

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. **Termékazonosító:**

**X-COLOR (Ker. kód: NR1 – citromsárga)**

1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Schuller Eh'klar Kft.**

7628 Pécs, Eperfás u. 2.

Tel.: +36 72/539-100

1.3.1. Felelős személy neve: -

E-mail: [hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

**Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097

1.4. Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

**Nem minősül veszélyes keveréknek.**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

2.2. **Címkézési elemek:**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:** nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy kód)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,036\%$  **5-Klór-**

**2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-**

**2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-

szám: 55965-84-9):

Skin Corr. 1C; H314:  $C \geq 0,6\%$

Skin Irrit. 2; H315:  $0,06\% \leq C < 0,6\%$

Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 0,6\%$

Eye Irrit. 2; H319:  $0,06\% \leq C < 0,6\%$

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015\%$

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015\%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

#### LENYELÉS:

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

#### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

#### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

#### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag:

#### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

#### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Vízugárral hűtsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.

A szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

Speciális tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenített, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsontrába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

#### Műszaki intézkedések:

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

#### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Kerüljük a lángokat és szikrákat.



7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

**Tárolási hőmérséklet:** 10 – <35 °C.

**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.

**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** nincs különleges előírás.

7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. **Ellenőrzési paraméterek:**

**Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

8.2. **Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körülmények szükségesek a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

8.2.2. **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

## 2. Bőrvédelem:

- a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).  
Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.  
Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.
- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezeslábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.

3. **Légutak védelme:** Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).  
Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

## 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	citromsárga
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,5 – 9,5
12. Kinematikus viszkozitás	500 – 2000 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,11 – 1,18 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem táplálja az égést.

- 9.2.2. **Egyéb biztonsági jellemzők:**  
Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. **Reakciókészség:**  
A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.
- 10.2. **Kémiai stabilitás:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.
- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.
- 10.4. **Kerülendő körülmények:**  
Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:**  
Nem összeférhető anyagok nem ismertek.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**  
Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. **Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**  
**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**2-[(2-metoxi-4-nitrofenil)azo]-N-(2-metoxifenil)-3-oxobutiramid (CAS-szám: 6358-31-2):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >2 000 mg/kg  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**  
Akut toxicitás: belélegzés: ATE = 0,21 g/L  
(por vagy köd) szájon át: ATE = 450 g/ttkg  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2682-20-4):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra
- 11.1.3. **Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**  
Lenyelés, belélegzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. **A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**  
Nem áll rendelkezésre adat.

- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.
- Egyéb információk:**  
Magára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékeli, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.  
Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)  
EC<sub>10</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,04 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)  
NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)
- 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,098 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
Nem azonnal lebomló.  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
>60 % (eleveniszap) (OECD 301D)  
1,82 – 1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)  
Azonnal lebomló.  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)  
4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)  
Azonnal lebomló.
- 12.3. Bioakkumulációs képesség:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC)

BCF: 3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítsük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

**14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**

Nincs.

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**

Nincs.

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**

Nincs.

**14.4. Csomagolási csoport:**

Nincs.

- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyi anyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
  5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
  8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján:

A termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**  
Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**  
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 6. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**  
A gyártó a rendelkezésre álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

H301 – Lenyelve mérgező.  
H302 – Lenyelve ártalmas.  
H310 – Bőrrel érintkezve halálos.  
H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H315 – Bőrirritáló hatású.  
H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.  
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.  
H330 – Belélegezve halálos.  
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
EUH 071 – Maró hatású a légutakra.  
EUH 208 – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.  
EUH 210 – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.  
ATE: Akut toxicitási érték.  
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.  
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.  
BCF: Biokoncentrációs tényező.  
BOI: Biokémiai oxigénigény.  
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.  
CK-érték: Megengedett csúskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).  
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.



EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.



## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

**1.1. Termékazonosító:**

**X-COLOR (Ker. kód: NR2 – krómsárga)**

Kód: 30010086

**1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Schuller Eh'klar Kft.**

7628 Pécs, Eperfás u. 2.

Tel.: +36 72/539-100

**1.3.1. Felelős személy neve:**

-

E-mail:

[hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

**Sürgősségi telefonszám:**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097

Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

**Nem minősül veszélyes keveréknek.**

Figyelmeztető **H-mondatok**: nincsenek.

**2.2. Címkézési elemek:**

Figyelmeztető **H-mondatok**: nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok**: nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**2.3. Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**  
Kémiai leírás: pigmentkeverék (P.Y. 13).

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy kód)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Skin Sens. 1A; H<sub>317</sub>: C<sub>≥0,036</sub> % **5-Klór-2-**

**metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-**

**izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-

szám: 55965-84-9): Skin Corr. 1C;

H<sub>314</sub>: C<sub>≥0,6</sub> %

Skin Irrit. 2; H<sub>315</sub>: 0,06 % ≤ C < 0,6 %

Eye Dam. 1; H<sub>318</sub>: C<sub>≥0,6</sub> %

Eye Irrit. 2; H<sub>319</sub>: 0,06 % ≤ C < 0,6 %

Skin Sens. 1A; H<sub>317</sub>: C<sub>≥0,0015</sub> %

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

Skin Sens. 1A; H<sub>317</sub>: C<sub>≥0,0015</sub> %

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

**LENYELÉS:**

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

**BELÉGZÉS:**

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

**BŐRREL ÉRINTKEZÉS:**

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

**SZEMBE JUTÁS:**

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:**

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag:

#### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

#### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Vízszugárral hűtsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe. A

szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk. Speciális

tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenül, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

#### 7.1. A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépnénk. **Műszaki intézkedések:**

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

#### **Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

Tárolási hőmérséklet: 10 – <35 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. **Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint: A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

8.2. **Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körülmények szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

8.2.2. **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

## 2. Bőrvédelem:

- a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).

Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.

Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.

- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezelábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.

3. **Légutak védelme:** Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).

Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

## 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAITULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	sárga
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,5 – 9,5
12. Kinematikus viszkozitás	100 – 2000 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,15 – 1,35 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem táplálja az égést.

#### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

Kiegészítő információ a nanoformákról:

**2,2'-[(3,3'-Diklór[1,1'-bifenil]-4,4'-diil)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimetilfenil)-3-oxobutiramid]** (CAS-szám: 5102-83-0):

1-es forma: Kategória: gömbölyű  
Alak: gömb alakú  
D<sub>10</sub>: >10 ; 50 nm  
D<sub>50</sub>: >10 ; 100 nm  
D<sub>90</sub>: >10 ; 150 nm  
Fajlagos felület tömeg szerint: 5 – 125 m<sup>2</sup>/g  
Módszer: BET Kristályosság:  
1-es kristály szerkezet: szerkezet: kristályos  
tisztá alak: igen  
Felületi funkcionális / kezelés:  
1-es felületi kezelés: alkalmazott felületi kezelés: nincs

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. Reakciókészség:**  
A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.
- 10.2. Kémiai stabilitás:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.
- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.
- 10.4. Kerülendő körülmények:**  
Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartjuk be a szokásos óvintézkedéseket.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok:**  
Nem összeférhető anyagok nem ismertek.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek:**  
Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**  
**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**2,2'-[(3,3'-Diklór[1,1'-bifenil]-4,4'-diil)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimetilfenil)-3-oxobutiramid]** (CAS-szám: 5102-83-0):  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális, patkány): >3000 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >15 000 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, gőzök, patkány): >4250 mg/l/4 óra **1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on**  
(CAS-szám: 2634-33-5):  
Akut toxicitás:  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy köd) szájon  
át: ATE = 450 mg/ttkg

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra **2-Metilizotiazol-3(2H)-on**

(CAS-szám: 2682-20-4):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra **11.1.3.**

**Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

**11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**

**Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.

**Egyéb információk:**

Magára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékelik, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.

Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**12.1. Toxicitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**2,2'-[(3,3'-Diklór[1,1'-bifenil]-4,4'-diil)bis(azo)]bis[N-(2,4-dimetilfenil)-3-oxobutiramid]** (CAS-szám: 5102-83-0): LC<sub>50</sub> (Danio rerio): >100 mg/l/96 óra

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): >396 mg/l/48 óra

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)

NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)

NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,20981 mg/l/28 nap (OECD 210)

NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201) **2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)



NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Nem azonnal lebomló.

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

>60 % (eleveniszap) (OECD 301D) 1,82 –

1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)

Azonnal lebomló.

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)

4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)

Azonnal lebomló.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC) BCF: 3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítsük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:** Nem

ismertek.

- 13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:  
Nincs adat.

#### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):  
Nincs.
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:  
Nincs.
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):  
Nincs.
- 14.4. Csomagolási csoport:  
Nincs.
- 14.5. Környezeti veszélyek:  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:  
Nem alkalmazandó.

#### 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról

4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EÜM rendelet** és módosításai
5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján: A

termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**

Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 6. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**

A gyártó a rendelkezésére álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H301** – Lenyelve mérgező.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H310** – Bőrrel érintkezve halálos.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H330** – Belélegezve halálos.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**EUH 071** – Maró hatású a légutakra.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR:

Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG:

Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.

IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.

IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.

IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.

KOI: Kémiai oxigénigény.

Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.

LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.

LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).

LoW: Hulladékjegyzék.

LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.

LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.

MK-érték: Maximális koncentráció.

NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.

QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.

REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.

SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.

SDS: Biztonsági adatlap.

STOT: Célszervi toxicitás.

SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.

UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok. VOC: Illékony szerves vegyület.

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

- 1.1. **Termékazonosító:**  
**X-COLOR (Ker. kód: NR3 – tűzpiros)**
- 1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**  
Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.
- 1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**  
  
A forgalmazó adatai:  
**Schuller Eh'klar Kft.**  
7628 Pécs, Eperfás u. 2.  
Tel.: +36 72/539-100
- 1.3.1. Felelős személy neve: -  
E-mail: [hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)
- 1.4. **Sürgősségi telefonszám:** **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097**  
Budapest, Albert Flórián út 2-6.  
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)  
Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

- 2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása:**  
  
Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:  
  
**Nem minősül veszélyes keveréknek.**  
  
Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.
- 2.2. **Címkézési elemek:**  
  
Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.  
  
Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:** nincsenek.  
  
**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.  
**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.
- 2.3. **Egyéb veszélyek:**  
A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.  
A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol-3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy köd)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,036\%$  **5-Klór-**

**2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-**

**2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-

szám: 55965-84-9):

Skin Corr. 1C; H314:  $C \geq 0,6\%$

Skin Irrit. 2; H315:  $0,06\% \leq C < 0,6\%$

Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 0,6\%$

Eye Irrit. 2; H319:  $0,06\% \leq C < 0,6\%$

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015\%$

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4): Skin

Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015\%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

##### LENYELÉS:

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

##### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

##### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

##### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

##### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

##### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.



Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag:

#### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

#### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Vízugárral hűtsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.

A szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

Speciális tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenített, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

#### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

#### Műszaki intézkedések:

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

#### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

Tárolási hőmérséklet: 10 – <35 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

**8.1. Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
2. **Bőrvédelem:**
  - a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).  
Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.  
Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.
  - b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezelszábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.
3. **Légutak védelme:** Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).  
Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.
4. **Hőveszély:** Nem ismert.

#### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAITULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	tűzpiros
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	8,0 – 9,5
12. Kinematikus viszkozitás	200 – 1000 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,1 – 1,2 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk:

**9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Nem táplálja az égést.

**9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:**

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

**10.1. Reakciókészség:**

A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.

**10.2. Kémiai stabilitás:**

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.

**10.4. Kerülendő körülmények:**

Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:**

Nem összeférhető anyagok nem ismertek.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:**

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**2-[(2-metoxi-4-nitrofenil)azo]-N-(2-metoxifenil)-3-oxobutiramid (CAS-szám: 6358-31-2):**

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >2 000 mg/kg

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**

Akut toxicitás: belélegzés: ATE = 0,21 g/L

(por vagy köd) szájon át: ATE = 450 g/ttkg

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2682-20-4):**

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra

- 11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**  
Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.
- Egyéb információ:**  
Mágára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékeli, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.  
Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
- 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)  
EC<sub>10</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,04 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)  
NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)
- 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,098 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 2-Metilizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2682-20-4):**  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
- 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**  
Nem azonnal lebomló.
- 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**  
>60 % (eleveniszap) (OECD 301D)  
1,82 – 1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)  
Azonnal lebomló.
- 2-Metilizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2682-20-4):**

1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)

4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)

Azonnal lebomló.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC)

BCF: 3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítsük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

**14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**

Nincs.

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**

Nincs.

- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):  
Nincs.
- 14.4. Csomagolási csoport:  
Nincs.
- 14.5. Környezeti veszélyek:  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
  5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
  8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján:

A termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).



Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**  
Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**  
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 6. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**  
A gyártó a rendelkezésre álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H301** – Lenyelve mérgező.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H310** – Bőrrel érintkezve halálos.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H330** – Belélegezve halálos.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**EUH 071** – Maró hatású a légutakra.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR:

Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.



EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOL: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC<sub>50</sub>: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD<sub>50</sub>: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. **Termékazonosító:**

**X-COLOR (Ker. kód: NR<sub>4</sub> – erdőzöld)**

1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Schuller Eh'klar Kft.**

7628 Pécs, Eperfás u. 2.

Tel.: +36 72/539-100

1.3.1. Felelős személy neve:

-

E-mail:

[hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

**Sürgősségi telefonszám:**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097

Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

**Nem minősül veszélyes keveréknek.**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

2.2. **Címkézési elemek:**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:** nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy kód)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,036 \%$

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke**

(CAS-szám: 55965-84-9):

Skin Corr. 1C; H314:  $C \geq 0,6 \%$

Skin Irrit. 2; H315:  $0,06 \% \leq C < 0,6 \%$

Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 0,6 \%$

Eye Irrit. 2; H319:  $0,06 \% \leq C < 0,6 \%$

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015 \%$

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015 \%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

##### LENYELÉS:

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

##### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

##### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

##### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

##### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

#### 5.1. Oltóanyag:

##### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

##### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

##### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

##### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Vízszugárral hűtsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.

A szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

Speciális tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenített, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

### 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

##### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

##### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

##### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

##### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

##### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

### 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

##### Műszaki intézkedések:

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

##### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

Tárolási hőmérséklet: 10 – <35 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

**8.1. Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körülmények szükségesek a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

## 2. Bőrvédelem:

- a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).  
Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.  
Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.
- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezelszábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.

3. **Légutak védelme:** Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).  
Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.

4. **Hővesztély:** Nem ismert.

## 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAITULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	erdőzöld
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,5 – 9,5
12. Kinematikus viszkozitás	150 – 3000 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,15 – 1,25 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem táplálja az égést.

**9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:**

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

**10.1. Reakciókészség:**

A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.

**10.2. Kémiai stabilitás:**

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.

**10.4. Kerülendő körülmények:**

Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:**

Nem összeférhető anyagok nem ismertek.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:**

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**polychloro copper phthalocyanine (CAS-szám: 1328-53-6):**

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >5 000 mg/kg

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**

Akut toxicitás: belélegzés: ATE = 0,21 g/L

(por vagy köd) szájon át: ATE = 450 g/ttkg

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2682-20-4):**

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra

**11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

Lenyelés, belélegzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.



- 11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.  
**Egyéb információk:**  
Magára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékeli, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.  
Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
- 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)  
EC<sub>10</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,04 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)  
NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)
- 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,098 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 2-Metilizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2682-20-4):**  
LC<sub>50</sub> (Oncorinchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)
- polychloro copper phthalocyanine (CAS-szám: 1328-53-6):**  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 100 mg/l/96 óra  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 500 mg/l/48 óra  
EC<sub>50</sub> (Scenedesmus subspicatus): 100 mg/l/72 óra
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
- 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**  
Nem azonnal lebomló.
- 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**

>60 % (eleveniszap) (OECD 301D)  
1,82 – 1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)  
Azonnal lebomló.  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)  
4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)  
Azonnal lebomló.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC)

BCF: 3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítsük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

- 14.1. **UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**  
Nincs.
- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
Nincs.
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
Nincs.
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
Nincs.
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyi anyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
  5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
  8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján:

A termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**

Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 6. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**

A gyártó a rendelkezésre álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H301** – Lenyelve mérgező.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H310** – Bőrrel érintkezve halálos.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H330** – Belélegezve halálos.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**EUH 071** – Maró hatású a légutakra.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR:

Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC<sub>50</sub>: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD<sub>50</sub>: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

**1.1. Termékazonosító:**

**X-COLOR (Ker. kód: NR5 – kék)**

Kód: 30050056

**1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Schuller Eh'klar Kft.**

7628 Pécs, Eperfás u. 2.

Tel.: +36 72/539-100

**1.3.1. Felelős személy neve:**

-

E-mail:

[hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097

Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

**Nem minősül veszélyes keveréknek.**

Figyelmeztető **H-mondatok**: nincsenek.

**2.2. Címkézési elemek:**

Figyelmeztető **H-mondatok**: nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok**: nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**2.3. Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**  
Kémiai leírás: pigmentkeverék (P.B. 15:3).

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy kód)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Skin Sens. 1A; H<sub>317</sub>: C<sub>≥0,036</sub> % **5-Klór-2-**

**metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-**

**izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-

szám: 55965-84-9): Skin Corr. 1C;

H<sub>314</sub>: C<sub>≥ 0,6</sub> %

Skin Irrit. 2; H<sub>315</sub>: 0,06 % ≤ C < 0,6 %

Eye Dam. 1; H<sub>318</sub>: C<sub>≥ 0,6</sub> %

Eye Irrit. 2; H<sub>319</sub>: 0,06 % ≤ C < 0,6 %

Skin Sens. 1A; H<sub>317</sub>: C<sub>≥ 0,0015</sub> %

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

Skin Sens. 1A; H<sub>317</sub>: C<sub>≥ 0,0015</sub> %

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

#### LENYELÉS:

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek. -
- Forduljunk orvoshoz.

#### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

#### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

#### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyedórán át).
- Forduljunk orvoshoz.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:



Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.  
Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag:

#### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

#### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Vízugárral hűtsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe. A

szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk. Speciális

tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenül, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyünk le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk. **Műszaki intézkedések:**

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

**Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

Tárolási hőmérséklet: 10 – <35 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):** Nem

áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

**8.1. Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint: A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

## 2. Bőrvédelem:

- a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).  
Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.  
Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.
- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezelábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.

3. **Légutak védelme:** Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).  
Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.

4. **Hővesztés:** Nem ismert.

## 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAITULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	kék
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,5 – 9,5
12. Kinematikus viszkozitás	50 – 300 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,10 – 1,22 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem táplálja az égést.

#### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

Kiegészítő információ a nanoformákról:

**29H,31H-Ftalocianinato(2-)-N29,N30,N31,N32 réz** (CAS-szám: 147-14-8):

1-es forma: Kategória: gömbölyű  
Alak: gömb alakú  
D10: >1 ; <50 nm  
D50: >10 ; <100 nm  
D90: >20 ; <200 nm  
Fajlagos felület tömeg szerint: 15 – 500 m<sup>2</sup>/g  
Módszer: BET

2-es forma: Kategória: hosszúkás  
Alak: rúd  
Tengelyarány (x:1): ≥1 ; ≤5:1  
D10: >1 ; <100 nm  
D50: >10 ; <300 nm  
D90: >100 ; <500 nm  
Fajlagos felület tömeg szerint: 15 – 500 m<sup>2</sup>/g

Módszer: BET Kristályosság:

1-es kristály szerkezet: szerkezet: kristályos  
tisztta alak: igen

Felületi funkcionálizálás / kezelés:

1-es felületi kezelés: alkalmazott felületi kezelés: nincs

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Nem összeférhető anyagok nem ismertek.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

#### 11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**29H,31H-Ftalocianinato(2-)-N29,N30,N31,N32 réz** (CAS-szám: 147-14-8):

Akut toxicitás:

LD50 (dermális, patkány): >5000 mg/kg

LD50 (orális, patkány): >5000 mg/kg

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Akut toxicitás: belégzés: ATE = 0,21 mg/L

(por vagy köd) szájon át: ATE = 450 g/ttkg

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

Akut toxicitás:

LD50 (dermális): >141 mg/kg

LD50 (orális): 66 mg/kg

LC50 (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra **2-Metilizotiazol-3(2H)-on**

(CAS-szám: 2682-20-4):

Akut toxicitás:

LD50 (dermális): 300 mg/kg

LD50 (orális): 120 mg/kg

LC50 (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra **11.1.3.**

**Valószínű expozíció utakra vonatkozó információ:**

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

**11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**

**Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.

**Egyéb információk:**

Magára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékelik, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.

Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**12.1. Toxicitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**29H,31H-Ftalocianinato(2-)-N29,N30,N31,N32 réz** (CAS-szám: 147-14-8):

LC50 (Danio rerio): >100 mg/l/96 óra

EC50 (Daphnia magna): >500 mg/l/48 óra

EC50 (Desmodesmus subspicatus): >100 mg/l/72 óra **1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on**

(CAS-szám: 2634-33-5):

LC50 (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)

EC50 (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC50 (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)

NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)

NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,20981 mg/l/28 nap (OECD 210)

NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

LC<sub>50</sub> (Oncorinchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)

NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Nem azonnal lebomló.

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

>60 % (eleveniszap) (OECD 301D) 1,82 –

1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)

Azonnal lebomló.

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)

4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)

Azonnal lebomló.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC)

BCF: 3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítsük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:** Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:** Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:** Nincs adat.

**14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK**

**ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:**

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

**14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**

Nincs.

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**

Nincs.

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**

Nincs.

**14.4. Csomagolási csoport:**

Nincs.

**14.5. Környezeti veszélyek:**

Nincs vonatkozó információ.

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**

Nincs vonatkozó információ.

**14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**

Nem alkalmazandó.



## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

### Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

- 15-1.
- REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  - CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  - A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  - Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EÜM rendelet** és módosításai
  - A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  - Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  - Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
  - A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján:

A termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

- 15-2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 7. verzió).



**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**

A gyártó a rendelkezésére álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

H301 – Lenyelve mérgező.  
H302 – Lenyelve ártalmas.  
H310 – Bőrrel érintkezve halálos.  
H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H315 – Bőrirritáló hatású.  
H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.  
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.  
H330 – Belélegezve halálos.  
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. EUH  
071 – Maró hatású a légutakra.  
EUH 208 – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki. EUH 210 – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.  
ATE: Akut toxicitási érték.  
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.  
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.  
BCF: Biokoncentrációs tényező.  
BOI: Biokémiai oxigénigény.  
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.  
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).  
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.

LD<sub>50</sub>: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása. 11 / 12.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok. VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. **Termékazonosító:**

**X-COLOR (Ker. kód: NR6 – viola)**

1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Schuller Eh'klar Kft.**

7628 Pécs, Eperfás u. 2.

Tel.: +36 72/539-100

1.3.1. Felelős személy neve: -

E-mail: [hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

**Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097

1.4. Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

**Nem minősül veszélyes keveréknek.**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

2.2. **Címkézési elemek:**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:** nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy kód)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Skin Sens. 1A; H317: C $\geq$ 0,036 %

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke**

(CAS-szám: 55965-84-9):

Skin Corr. 1C; H314: C $\geq$  0,6 %

Skin Irrit. 2; H315: 0,06 %  $\leq$  C < 0,6 %

Eye Dam. 1; H318: C $\geq$  0,6 %

Eye Irrit. 2; H319: 0,06 %  $\leq$  C < 0,6 %

Skin Sens. 1A; H317: C $\geq$  0,0015 %

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

Skin Sens. 1A; H317: C $\geq$  0,0015 %

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

#### LENYELÉS:

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

#### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

#### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

#### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

## 5.

## SZAKASZ

### 5.1. Oltóanyag:

#### 5.1.1. **Megfelelő oltóanyag:**

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

#### 5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:**

Nem ismert.

#### 5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

#### 5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Vízszugárral hűtsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.

A szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

Speciális tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenített, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

#### 6.1.1. **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:**

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

### 6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:**

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsontrába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

### 6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

### 6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:**

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**

#### 7.1. A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

#### **Műszaki intézkedések:**

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

#### **Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

**Tárolási hőmérséklet:** 10 – <35 °C.

**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.

**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** nincs különleges előírás.

7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. **Ellenőrzési paraméterek:**

**Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

8.2. **Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

#### 8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
2. **Bőrvédelem:**
  - a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).  
Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.  
Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.
  - b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezestábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.
3. **Légutak védelme:** Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).  
Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.
4. **Hővesztés:** Nem ismert.

#### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAITULAJDONSÁGOK

#### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	viola
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,5 – 9,5
12. Kinematikus viszkozitás	500 – 2000 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,1 – 1,2 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható



9.2. **Egyéb információk:**

9.2.1. **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Nem táplálja az égést.

9.2.2. **Egyéb biztonsági jellemzők:**

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. **Reakciókészség:**

A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.

10.2. **Kémiai stabilitás:**

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.

10.4. **Kerülendő körülmények:**

Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**

Nem összeférhető anyagok nem ismertek.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. **Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**diindolo[2,3-c:2',3'-n]triphenodioxazine, 9,19-dichloro-5,15-diethyl-5,15-dihydro** (CAS-szám: 215247-95-3):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >2 000 mg/kg

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Akut toxicitás: belélegzés: ATE = 0,21 g/L

(por vagy köd) szájon át: ATE = 450 g/ttkg

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra

- 11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**  
Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol3(2H)-on tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.
- Egyéb információk:**  
Mágára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékeli, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.  
Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)  
EC<sub>10</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,04 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)  
NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,098 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
Nem azonnal lebomló.  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
>60 % (eleveniszap) (OECD 301D)  
1,82 – 1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)  
Azonnal lebomló.

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)  
4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)  
Azonnal lebomló.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC)

BCF: 3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítjük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

**UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**

14.1. Nincs.

- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
Nincs.
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
Nincs.
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
Nincs.
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
  5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
  8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján:

A termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**

Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 7. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**

A gyártó a rendelkezésre álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H301** – Lenyelve mérgező.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H310** – Bőrrel érintkezve halálos.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H330** – Belélegezve halálos.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**EUH 071** – Maró hatású a légutakra.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-on-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR:

Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOL: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC<sub>50</sub>: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD<sub>50</sub>: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. **Termékazonosító:**

**X-COLOR (Ker. kód: NR7 – narancs)**

1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Schuller Eh'klar Kft.**

7628 Pécs, Eperfás u. 2.

Tel.: +36 72/539-100

1.3.1. Felelős személy neve:

-

E-mail:

[hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

**Sürgősségi telefonszám:**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097

Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

**Nem minősül veszélyes keveréknek.**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

2.2. **Címkézési elemek:**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:** nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.



### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy kód)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg



Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,036 \%$

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke**

(CAS-szám: 55965-84-9):

Skin Corr. 1C; H314:  $C \geq 0,6 \%$

Skin Irrit. 2; H315:  $0,06 \% \leq C < 0,6 \%$

Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 0,6 \%$

Eye Irrit. 2; H319:  $0,06 \% \leq C < 0,6 \%$

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015 \%$

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015 \%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

##### LENYELÉS:

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

##### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

##### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

##### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

##### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

#### 5.1. Oltóanyag:

##### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

##### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Vízszugárral hűsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.

A szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

Speciális tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenített, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

### 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

##### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

##### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

#### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

### 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

##### Műszaki intézkedések:

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

##### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

Tárolási hőmérséklet: 10 – <35 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

**8.1. Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körülmények szükségesek a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

## 2. Bőrvédelem:

- a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).  
Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.  
Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.
- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezelábas és védőlábbeli (EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.

3. **Légutak védelme:** Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).  
Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.

4. **Hővesztély:** Nem ismert.

## 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAITULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	narancs
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,5 – 9,5
12. Kinematikus viszkozitás	100 – 1000 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,1 – 1,3 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem táplálja az égést.

- 9.2.2. **Egyéb biztonsági jellemzők:**  
Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. **Reakciókészség:**  
A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.
- 10.2. **Kémiai stabilitás:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.
- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.
- 10.4. **Kerülendő körülmények:**  
Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:**  
Nem összeférhető anyagok nem ismertek.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**  
Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. **Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**  
**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
Akut toxicitás: belégzés: ATE = 0,21 g/L  
(por vagy köd) szájon át: ATE = 450 g/ttkg  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra
- 11.1.3. **Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**  
Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. **A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**  
Nem áll rendelkezésre adat.

- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.
- Egyéb információk:**  
Magára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékelik, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.  
Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
- 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)  
EC<sub>10</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,04 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)  
NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)
- 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,098 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
LC<sub>50</sub> (Oncorinchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
- 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
Nem azonnal lebomló.
- 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
>60 % (eleveniszap) (OECD 301D)  
1,82 – 1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)  
Azonnal lebomló.
- 2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)  
4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)  
Azonnal lebomló.

- 12.3. **Bioakkumulációs képesség:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)  
BCF (hal): 6,95 (OECD 305)  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC)  
BCF: 3,16
- 12.4. **A talajban való mobilitás:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.5. **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.
- 12.6. **Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.
- 12.7. **Egyéb káros hatások:**  
Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítsük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

- 13.1. **Hulladékkezelési módszerek:**  
A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.
- 13.1.1. **Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.  
Használjuk újra, ha megoldható.  
A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.  
A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.
- Hulladékjegyzék-kód:**  
A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.
- 13.1.2. **Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.  
A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.
- 13.1.3. **Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**  
Nem ismertek.
- 13.1.4. **A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**  
Nem ismertek.
- 13.1.5. **Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**  
Nincs adat.

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:  
Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

- 14.1. **UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**  
Nincs.
- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
Nincs.
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
Nincs.



- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
Nincs.
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
  5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
  8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján:

A termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.



Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**  
Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**  
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 7. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**  
A gyártó a rendelkezésre álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

H301 – Lenyelve mérgező.  
H302 – Lenyelve ártalmas.  
H310 – Bőrrel érintkezve halálos.  
H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H315 – Bőrirritáló hatású.  
H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.  
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.  
H330 – Belélegezve halálos.  
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
EUH 071 – Maró hatású a légutakra.  
EUH 208 – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.  
EUH 210 – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.  
ATE: Akut toxicitási érték.  
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.  
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.  
BCF: Biokoncentrációs tényező.  
BOI: Biokémiai oxigénigény.  
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.  
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).  
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOL: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célzervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. **Termékazonosító:**

**X-COLOR (Ker. kód: NR9 – fekete oxid)**

1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Schuller Eh'klar Kft.**

7628 Pécs, Eperfás u. 2.

Tel.: +36 72/539-100

1.3.1. Felelős személy neve:

-

E-mail:

[hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

**Sürgősségi telefonszám:**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097

Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

**Nem minősül veszélyes keveréknek.**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

2.2. **Címkézési elemek:**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:** nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy kód)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,036\%$  **5-Klór-**

**2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-**  
**2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-

szám: 55965-84-9):

Skin Corr. 1C; H314:  $C \geq 0,6\%$

Skin Irrit. 2; H315:  $0,06\% \leq C < 0,6\%$

Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 0,6\%$

Eye Irrit. 2; H319:  $0,06\% \leq C < 0,6\%$

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015\%$

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015\%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

#### LENYELÉS:

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

#### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

#### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

#### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag:

#### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

#### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Vízsgárral hűtsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.

A szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

Speciális tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenített, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

#### Műszaki intézkedések:

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

#### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

Tárolási hőmérséklet: 10 – <35 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. **Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

8.2. **Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. **Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körülmények szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

8.2.2. **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

## 2. Bőrvédelem:

- a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).  
Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.  
Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.
- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezeslábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.

## 3. Légutak védelme:

Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).

Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.

## 4. Hővesztély: Nem ismert.

### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	fekete
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,0 – 9,0
12. Kinematikus viszkozitás	1500 – 3000 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,68 – 1,79 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem táplálja az égést.



- 9.2.2. **Egyéb biztonsági jellemzők:**  
Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. **Reakciókészség:**  
A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.
- 10.2. **Kémiai stabilitás:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.
- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.
- 10.4. **Kerülendő körülmények:**  
Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:**  
Nem összeférhető anyagok nem ismertek.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**  
Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. **Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**  
**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**Triiron-tetraoxid (CAS-szám: 1317-61-9):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >10 000 mg/kg  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**  
Akut toxicitás: belélegzés: ATE = 0,21 g/L  
(por vagy köd) szájon át: ATE = 450 g/ttkg  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2682-20-4):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra
- 11.1.3. **Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**  
Lenyelés, belélegzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. **A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**  
Nem áll rendelkezésre adat.

- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.
- Egyéb információk:**  
Magára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékeli, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.  
Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)  
EC<sub>10</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,04 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)  
NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)
- 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,098 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
Nem azonnal lebomló.  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
>60 % (eleveniszap) (OECD 301D)  
1,82 – 1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)  
Azonnal lebomló.  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)  
4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)  
Azonnal lebomló.
- 12.3. Bioakkumulációs képesség:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC)

BCF: 3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítsük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

**14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**

Nincs.

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**

Nincs.

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**

Nincs.

**14.4. Csomagolási csoport:**

Nincs.

- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyi anyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EÜM rendelet** és módosításai
  5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
  8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján:

A termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**  
Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**  
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 6. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**  
A gyártó a rendelkezésre álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**  
H301 – Lenyelve mérgező.  
H302 – Lenyelve ártalmas.  
H310 – Bőrrel érintkezve halálos.  
H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H315 – Bőrirritáló hatású.  
H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.  
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.  
H330 – Belélegezve halálos.  
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
EUH 071 – Maró hatású a légutakra.  
EUH 208 – 1,2-Benzotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.  
EUH 210 – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**  
ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR:  
Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.  
ATE: Akut toxicitási érték.  
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.  
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.  
BCF: Biokoncentrációs tényező.  
BOI: Biokémiai oxigénigény.  
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.  
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).  
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.  
CMR hatások: Rákeltelő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.  
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC<sub>50</sub>: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD<sub>50</sub>: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. **Termékazonosító:**

**X-COLOR (Ker. kód: NR11 – barna oxid)**

1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Schuller Eh'klar Kft.**

7628 Pécs, Eperfás u. 2.

Tel.: +36 72/539-100

1.3.1. Felelős személy neve: -

E-mail: [hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

**Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097

1.4. Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

**Nem minősül veszélyes keveréknek.**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

2.2. **Címkézési elemek:**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:** nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.



### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy kód)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):



Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,036 \%$  **5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9): Skin Corr. 1C; H314:  $C \geq 0,6 \%$   
Skin Irrit. 2; H315:  $0,06 \% \leq C < 0,6 \%$   
Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 0,6 \%$   
Eye Irrit. 2; H319:  $0,06 \% \leq C < 0,6 \%$   
Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015 \%$

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015 \%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

##### LENYELÉS:

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

##### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

##### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

##### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

##### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag:

#### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

#### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Vízszugárral hűsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.

A szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

Speciális tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenített, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

#### Műszaki intézkedések:

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

#### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

Tárolási hőmérséklet: 10 – <35 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

**8.1. Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

## 2. Bőrvédelem:

- a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).  
Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.  
Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.
- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezelábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.

3. **Légutak védelme:** Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).  
Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

## 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAITULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	barna
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,5 – 9,5
12. Kinematikus viszkozitás	1500 – 4000 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,45 – 1,55 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem táplálja az égést.

- 9.2.2. **Egyéb biztonsági jellemzők:**  
Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. **Reakciókészség:**  
A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.
- 10.2. **Kémiai stabilitás:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.
- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.
- 10.4. **Kerülendő körülmények:**  
Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:**  
Nem összeférhető anyagok nem ismertek.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**  
Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. **Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**  
**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**Vas-hidroxid-oxid sárga (CAS-szám: 51274-00-1):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >10 000 mg/kg  
**Trivas-tetraoxid (CAS-szám: 1317-61-9):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >10 000 mg/kg  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**  
Akut toxicitás: belélegzés: ATE = 0,21 g/L  
(por vagy köd) szájon át: ATE = 450 g/ttkg  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2682-20-4):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg

- LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra
- 11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**  
Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.
- Egyéb információk:**  
Magára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékelik, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.  
Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**Vas-hidroxid-oxid sárga** (CAS-szám: 51274-00-1):  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): >500 mg/l/48 óra  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)  
NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)
- 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,20981 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
LC<sub>50</sub> (Oncorinchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
Nem azonnal lebomló.  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
>60 % (eleveniszap) (OECD 301D)

1,82 – 1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)

Azonnal lebomló.

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)

4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)

Azonnal lebomló.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC) BCF:

3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítsük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

**UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**

**14.1.**

Nincs.



- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
Nincs.
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
Nincs.
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
Nincs.
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyi anyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
  5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
  8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján:

A termékre vonatkozóan: 40. tétel

A összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.



Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**

Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 6. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**

A gyártó a rendelkezésre álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H301** – Lenyelve mérgező.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H310** – Bőrrel érintkezve halálos.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H330** – Belélegezve halálos.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**EUH 071** – Maró hatású a légutakra.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR:

Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. **Termékazonosító:**

**X-COLOR (Ker. kód: NR12 – sárga oxid)**

1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Schuller Eh'klar Kft.**

7628 Pécs, Eperfás u. 2.

Tel.: +36 72/539-100

1.3.1. Felelős személy neve: -

E-mail: [hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

**Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097

1.4. Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

**Nem minősül veszélyes keveréknek.**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

2.2. **Címkézési elemek:**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:** nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy kód)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,036 \%$

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke**

(CAS-szám: 55965-84-9):

Skin Corr. 1C; H314:  $C \geq 0,6 \%$

Skin Irrit. 2; H315:  $0,06 \% \leq C < 0,6 \%$

Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 0,6 \%$

Eye Irrit. 2; H319:  $0,06 \% \leq C < 0,6 \%$

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015 \%$

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015 \%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

#### LENYELÉS:

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

#### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

#### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

#### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

#### 5.1. Oltóanyag:

##### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

##### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

##### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

##### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Vízszugárral hűtsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.

A szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

Speciális tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenített, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

### 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

##### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

##### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

##### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

##### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

##### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

### 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

##### Műszaki intézkedések:

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

##### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

Tárolási hőmérséklet: 10 – <35 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

**8.1. Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körülmények szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

## 2. Bőrvédelem:

- a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).  
Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.  
Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.
- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezelábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.

3. **Légutak védelme:** Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).  
Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.

4. **Hővesztés:** Nem ismert.

## 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAITULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	sárga
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,5 – 9,5
12. Kinematikus viszkozitás	1000 – 2500 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,27 – 1,35 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem táplálja az égést.



- 9.2.2. **Egyéb biztonsági jellemzők:**  
Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. **Reakciókészség:**  
A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.
- 10.2. **Kémiai stabilitás:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.
- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**  
Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.
- 10.4. **Kerülendő körülmények:**  
Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:**  
Nem összeférhető anyagok nem ismertek.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**  
Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. **Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**  
**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**Vas hidroxid oxid sárga (CAS: 51274-00-1)**  
LD<sub>50</sub> (orális): 10000 mg/kg patkány  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**  
Akut toxicitás: belégzés: ATE = 0,21 g/L  
(por vagy köd) szájon át: ATE = 450 g/ttkg  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2682-20-4):**  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra
- 11.1.3. **Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**  
Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. **A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**  
Nem áll rendelkezésre adat.

- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.  
**Egyéb információk:**  
Magára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékelik, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.  
Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**Vas hidroxid oxid sárga** (CAS: 51274-00-1)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): > 100 mg/l/48 óra  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)  
EC<sub>10</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,04 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)  
NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)  
  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,098 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
Nem azonnal lebomló.  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
>60 % (eleveniszap) (OECD 301D)  
1,82 – 1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)  
Azonnal lebomló.  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)  
4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)  
Azonnal lebomló.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC)

BCF: 3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítjük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerve vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

**14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**

Nincs.

- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
Nincs.
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
Nincs.
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
Nincs.
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
  5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
  8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján:

A termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**

Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 8. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**

A gyártó a rendelkezésre álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

H301 – Lenyelve mérgező.

H302 – Lenyelve ártalmas.

H310 – Bőrrel érintkezve halálos.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H315 – Bőrirritáló hatású.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H330 – Belélegezve halálos.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

EUH 071 – Maró hatású a légutakra.

EUH 208 – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-on-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

EUH 210 – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR:

Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOL: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC<sub>50</sub>: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD<sub>50</sub>: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. **Termékazonosító:**

X-COLOR (Ker. kód: NR13 – piros oxid)

1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

Schuller Eh'klar Kft.

7628 Pécs, Eperfás u. 2.

Tel.: +36 72/539-100

1.3.1. Felelős személy neve: -

E-mail: [hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

**Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097

1.4. Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Nem minősül veszélyes keveréknek.

Figyelmeztető H-mondatok: nincsenek.

2.2. **Címkézési elemek:**

Figyelmeztető H-mondatok: nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok: nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.



### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy köd)  
szájon át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):



Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,036\%$  **5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9): Skin Corr. 1C; H314:  $C \geq 0,6\%$

Skin Irrit. 2; H315:  $0,06\% \leq C < 0,6\%$

Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 0,6\%$

Eye Irrit. 2; H319:  $0,06\% \leq C < 0,6\%$

Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015\%$

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4): Skin Sens. 1A; H317:  $C \geq 0,0015\%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

##### LENYELÉS:

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit száján át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

##### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

##### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

##### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencséket, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

##### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

1,2-Benzotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

##### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag:

#### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

#### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Vízsgárral hűsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését.

Mindig viseljünk teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.

A szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

Speciális tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenített, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatarnába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

#### Műszaki intézkedések:

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

#### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

**Tárolási hőmérséklet:** 10 – <35 °C.

**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.

**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** nincs különleges előírás.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

**8.1. Ellenőrzési paraméterek:**

**Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

## 2. Bőrvédelem:

- a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).  
Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.  
Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.
- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezelábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.

## 3. Légutak védelme:

Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).

Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viseljük nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.

## 4. Hővesztély: Nem ismert.

### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	piros
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,5 – 9,5
12. Kinematikus viszkozitás	1500 – 4000 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,45 – 1,55 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem táplálja az égést.

#### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Nem összeférhető anyagok nem ismertek.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

#### 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Diiron-trioxid** (CAS-szám: 1309-37-1):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >5 000 mg/kg

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Akut toxicitás: belélegzés: ATE = 0,21 g/L

(por vagy köd) szájon át: ATE = 450 g/ttkg

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra

#### 11.1.3. **Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

Lenyelés, belélegzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

- 11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.  
**Egyéb információk:**  
Magára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékelik, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.  
Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**Diiron-trioxid (CAS-szám: 1309-37-1):**  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): >100 mg/l/48 óra  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 18 mg/l/72 óra  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)  
NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)  
  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,098 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2682-20-4):**  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)  
EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)  
NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)  
NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)  
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5):**  
Nem azonnal lebomló.  
**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke (CAS-szám: 55965-84-9):**  
>60 % (eleveniszap) (OECD 301D)  
1,82 – 1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)  
Azonnal lebomló.

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)

4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)

Azonnal lebomló.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC)

BCF: 3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítjük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

**14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**

Nincs.



- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
Nincs.
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
Nincs.
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
Nincs.
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyi anyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
  4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EÜM rendelet** és módosításai
  5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
  8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján:

A termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).



Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**  
Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**  
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 22., 6. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**  
A gyártó a rendelkezésére álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H301** – Lenyelve mérgező.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H310** – Bőrrel érintkezve halálos.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H330** – Belélegezve halálos.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**EUH 071** – Maró hatású a légutakra.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás. ADR:

Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR

hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC<sub>50</sub>: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD<sub>50</sub>: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. **Termékazonosító:**

**X-COLOR (Ker. kód: NR20 – fűzöld)**

Kód: 33060026

1.2. **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:** Univerzális színező ipari, lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó adatai:

**Schuller Eh'klar Kft.**  
7628 Pécs, Eperfás u. 2.  
Tel.: +36 72/539-100

1.3.1. Felelős személy neve: -  
E-mail: [hungary@schuller.eu](mailto:hungary@schuller.eu)

1.4. **Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1097  
Budapest, Albert Flórián út 2-6.  
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)  
Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

**Nem minősül veszélyes keveréknek.**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

2.2. **Címkézési elemek:**

Figyelmeztető **H-mondatok:** nincsenek.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:** nincsenek.

**EUH 208** – 1,2-Benzotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metil-2H-izotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot 0,1 %-ot meghaladó koncentrációban.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**  
Kémiai leírás: pigmentkeverék (P.G. 17).

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszélypiktogram	Veszélykategória	H-mondat
<b>Króm(III)-oxid*/**</b>	1308-38-9	215-160-9	01-2119433951-39	≥45 – <55	-	nem osztályozott	-
<b>1,2-Benzizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	01-2120761540-60	>0 – <0,036	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410
<b>5-Klór-2-metil-2Hizotiazol-3-on és 2metil-2H-izotiazol3-on (3:1) keveréke</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	01-212076469148	>0 – <0,0015	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 100 Aquatic Chronic 1 M = 100	H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071
<b>2-Metilizotiazol3(2H)-on</b> Indexszám: 613-326-00-9	2682-20-4	220-239-6	01-212076469050	>0 – <0,0015	GHS05 GHS06 GHS09 Veszély	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M = 10 Aquatic Chronic 1 M = 1	H330 H311 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071

\*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében. \*\*: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):  
belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy köd) szájon  
át: ATE = 450 mg/ttkg

Egyedi koncentráció-határértékek:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5): Skin  
Sens. 1A; H317: C<sub>≥</sub>0,036 % **5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):  
Skin Corr. 1C; H314: C<sub>≥</sub> 0,6 %  
Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 %  
Eye Dam. 1; H318: C<sub>≥</sub> 0,6 %  
Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 %  
Skin Sens. 1A; H317: C<sub>≥</sub> 0,0015 %

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4): Skin  
Sens. 1A; H317: C<sub>≥</sub> 0,0015 %

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Nem várható olyan hatás, amely különleges elsősegélynyújtási intézkedések végrehajtását igényelné. Az alábbi információk gyakorlati útmutatásokat tartalmaznak a vegyi anyaggal való érintkezés esetén helyes viselkedésre vonatkozóan, még akkor is, ha az nem veszélyes.

Bizonytalanság vagy tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg ezt a dokumentumot. Sokkal súlyosabb tünetek esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtók védelme: Jó gyakorlat, hogy a vegyi anyagnak vagy keveréknek kitett személynek segítséget nyújtó mentők egyéni védőfelszerelést viselnek. Az ilyen védelem jellege az anyag vagy keverék veszélyességi szintjétől, az expozíció típusától és a szennyeződés mértékétől függ. Egyéb konkrétabb jelzések hiányában eldobható kesztyű használata ajánlott a testnedvekkel való esetleges érintkezés esetén. Az anyag vagy keverék jellemzőinek megfelelő egyéni védőeszközök típusát lásd a 8. szakaszban.

#### **LENYELÉS:**

Teendők:

- Orvosi utasítás hiányában ne hánytassuk a sérültet.
- Ne adjunk semmit szájon át eszméletlen sérültnek.
- Forduljunk orvoshoz.

#### **BELÉLEGZÉS:**

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Leállt légzés esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. -
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

#### **BŐRREL ÉRINTKEZÉS:**

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal és alaposan tisztítsuk meg a bőrfelületet folyó vízzel (és szappannal, ha megoldható).
- Forduljunk orvoshoz.
- Kerüljük a további érintkezést a szennyezett ruházattal.

#### **SZEMBE JUTÁS:**

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és könnyen megoldható.
- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Forduljunk orvoshoz.

### 4.2. **A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:**

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**

Akut vagy késleltetett tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

Rendelkezésre álló felszerelés a munkahelyen speciális vagy azonnali kezeléshez: folyó víz a bőr és a szem öblítéséhez.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

**5.1. Oltóanyag:**

**5.1.1. Megfelelő oltóanyag:**

Hagyományos oltóanyagok: vízpermet, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

**5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:**

Nem ismert.

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**

Ne lélegezzük be a bomlástermékeket.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Vízsgárral hűtsük a tárolóedényeket, hogy elkerüljük az egészségre potenciálisan veszélyes bomlástermékek keletkezését. Mindig viseljük teljes védőfelszerelést.

A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe. A szennyezett oltóvizet a vonatkozó előírások szerint ártalmatlanítsuk.

Speciális tűzoltófelszerelés:

Normál tűzoltóruházat pl. tűzoltófelszerelés (EN 469), kesztyű (EN 659) és csizma (HO specifikáció szerint A29 és A30) külső levegőtől függetlenített, nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő (EN 137).

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

**6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

**6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:**

Állítsuk meg a szivárgást, ha biztonságosan megoldható.

Viseljük megfelelő egyéni védőfelszerelést (ideértve a 8. szakaszban szereplő védőfelszerelést), hogy megakadályozzuk a bőr, a szem és a ruházat beszennyeződését.

Ezek az intézkedések a nem sürgősségi és a sürgősségi ellátókra is vonatkoznak.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:**

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**

A kiszivárgott terméket helyezzük megfelelő tárolóedénybe. A 10. szakaszban ellenőrizzük az összeférhetőséget. A termékmaradványokat itassuk fel inert nedvszívó anyaggal.

Szellőztessük ki a területet. A szennyezett anyagokat 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:**

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A termék kezelése előtt tájékozódjunk a biztonsági adatlap többi szakaszából.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Vegyünk le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt étkezőhelyiségbe lépünk.

**Műszaki intézkedések:**

Kerüljük a termék környezetbe jutását.

#### Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Kerüljük a lángokat és szikrákat.

#### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

##### Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Kizárólag az eredeti tárolóedényben tárolandó.

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva, jól szellőző helyen, napfénytől távol.

Tárolási hőmérséklet: 10 – <35 °C.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): Nem

áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

Króm (fém), szervetlen króm (II) és króm (III) vegyületek (nem oldható) (CAS: 7440-47-3): ÁK-érték: 2 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: -

A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei vizeletben:

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték			
			mg/g kreatinin	mikromol/mmól kreatinin (kerekített értékek)	mg/l	μmol/l
Króm	króm	műszak végén	0,01	0,022	-	-

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körülméntés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A megfelelő műszaki felszerelés mindig elsőbbséget élvez az egyéni védőfelszereléssel szemben. Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről és helyi elszívásról.

### 8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, III. kategóriás munkáskesztyű használandó (EN 374).

Az alábbiakat vegyük figyelembe a kiválasztás során: összeférhetőség, lebomlás, áteresztési idő.

Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű viselési ideje függ a használat idejétől és típusától.

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, I. kategóriás hosszú ujjú kezestábas és védőlábbeli ((EU) 2016/425 rendelet és ISO 20344) használandó. Mosakodjunk meg szappannal és vízzel miután eltávolítottuk a védőruházatot.

3. **Légutak védelme:** Légzésvédő eszközöket kell használni, ha az elfogadott műszaki intézkedések nem alkalmasak arra, hogy a munkavállaló expozícióját a figyelembe vett küszöbértékekre korlátozzák. Használjunk A típusú szűrővel ellátott maszkot, amelynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használati koncentráció határértékének megfelelően kell kiválasztani (lásd az EN 14387 szabványt).

Ha a figyelembe vett anyag szagtalan, vagy szagküszöbértéke magasabb, mint a megfelelő határérték, valamint vészhelyzet esetén viselünk nyílt áramkörű, sűrített levegős légzőkészüléket (az EN 137 szabványnak megfelelően) vagy külső légellátású légzőkészüléket (az EN 138 szabványnak megfelelően). A légzésvédő eszköz helyes kiválasztásához lásd az EN 529 szabványt.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A szellőzőrendszerek és feldolgozó berendezések kibocsátását ellenőrizni kell annak érdekében, hogy biztosítsuk azok környezetvédelmi követelményeknek való megfelelését.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAITULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	zöld
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	8,0 – 10,0
12. Kinematikus viszkozitás	1500 – 3500 cPs (Brookfield)
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	elegyedik nincs adat*



14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,50 – 1,60 g/cm <sup>3</sup> (23 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nem alkalmazható

**9.2. Egyéb információk:**

**9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Nem táplálja az égést.

**9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:**

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

**10.1. Reakciókészség:**

A szokásos használati körülmények között nem áll fenn a más anyagokkal való reakció különösebb kockázata.

**10.2. Kémiai stabilitás:**

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén veszélyes reakciók nem várhatók.

**10.4. Kerülendő körülmények:**

Kerülendő körülmények nem ismertek, azonban tartsuk be a szokásos óvintézkedéseket.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:**

Nem összeférhető anyagok nem ismertek.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:**

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk: Akut**

**toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Króm(III)-oxid** (CAS-szám: 1308-38-9):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >5000 mg/kg

**1,2-Benzotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Akut toxicitás:

belélegzés: ATE = 0,21 mg/L (por vagy köd) szájon

át: ATE = 450 mg/ttkg

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális): >141 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális): 66 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,17 mg/l/4 óra  
**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):  
Akut toxicitás:  
LD<sub>50</sub> (dermális): 300 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (orális): 120 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, ködök/porok): 0,134 mg/l/4 óra **11.1.3.**  
**Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**  
Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

**11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**

**Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciális vagy feltételezett endokrin károsítók főbb európai listáin, és amelyeknek az emberi egészségre gyakorolt hatásait értékelik.

**Egyéb információk:**

Magára a termékre vonatkozó kísérleti adatok hiányában az egészségre jelentett veszélyeket a benne lévő anyagok tulajdonságai alapján értékelik, az alkalmazandó rendeletben az osztályozásra meghatározott kritériumok alapján.

Ezért a terméknek való expozíció toxikológiai hatásainak értékeléséhez figyelembe kell venni a 3. szakaszban feltüntetett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**12.1. Toxicitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 2,2 mg/l/96 óra (OECD 203)

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 3,27 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC<sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum): 0,11 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,21 mg/l (OECD 215)

NOEC (Daphnia magna): 1,2 mg/l/21 nap (OECD 211)

NOEC (Selenastrum capricornutum): 0,04 mg/l (OECD 201)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9): EC<sub>50</sub>

(Daphnia magna): 0,1 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,048 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,20981 mg/l/28 nap (OECD 210)

NOEC (Daphnia magna): 0,004 mg/l/21 nap (OECD 211)

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,0012 mg/l/72 óra (OECD 201)

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 6 mg/l/96 óra (OECD 203)

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 1,68 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Pimephales promelas): 2,38 mg/l/28 nap (OECD 210)

NOEC (Daphnia magna): 0,55 mg/l/21 nap (OECD 211)

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,03 mg/l/72 óra (OECD 201)

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

Nem azonnal lebomló.

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

>60 % (eleveniszap) (OECD 301D) 1,82 –  
1,92 nap (felezési idő) (OECD 308)  
Azonnal lebomló.

**2-Metilizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2682-20-4):

1,28 – 2,1 nap (felezési idő) (OECD 308)

4,1 nap (felezési idő) (OECD 309)

Azonnal lebomló.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on** (CAS-szám: 2634-33-5):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,7 (HPLC, OECD 117)

BCF (hal): 6,95 (OECD 305)

**5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke** (CAS-szám: 55965-84-9):

N-oktanol/víz megoszlási hányados: <0,71 (HPLC)

BCF: 3,16

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot 0,1 %-ot meghaladó arányban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a potenciálisan vagy feltételezhetően endokrin rendszert károsító, környezeti hatásokkal járó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai listáin.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Megfelelő munkahelyi gyakorlat szerint használjuk a terméket. Kerüljük a szennyeződést. Értesítsük az illetékes hatóságot, ha a termék eléri a vízfolyásokat vagy beszennyezi a talajt vagy a vegetációt.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Használjuk újra, ha megoldható.

A tiszta termékmaradványok speciális, veszélytelen hulladéknak minősülnek.

A termék használatából vagy szétszórásából származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. előírásoknak megfelelően kell eljárni. A személyi védőeszközök esetleges szükségességéről lásd a 8. szakaszt.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolást nyerjük vissza vagy ártalmatlanítsuk.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:** Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:** Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:** Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

**UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**

**14.1.** Nincs.

- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
Nincs.
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
Nincs.
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
Nincs.
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályaon kívül helyezéséről, és módosításai
  2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályaon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  3. A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról

4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EÜM rendelet** és módosításai
5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

Korlátozások az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. melléklete alapján: A

termékre vonatkozóan: 40. tétel

Az összetevőkre vonatkozóan: 75. tétel

A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:**

Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 01. 23., 5. verzió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**

A gyártó a rendelkezésére álló adatok (pontos összetétel) alapján nem osztályozta veszélyesként.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H301** – Lenyelve mérgező.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H310** – Bőrrel érintkezve halálos.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H330** – Belélegezve halálos.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. **EUH**

**071** – Maró hatású a légutakra.

**EUH 208** – 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont; 5-Klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréket; 2-Metilizotiazol-3(2H)-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki. **EUH 210** – Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.

IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.

IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.

IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.

IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.

KOI: Kémiai oxigénigény.

Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.

LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.

LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).

LoW: Hulladékjegyzék.

LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.

LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.

MK-érték: Maximális koncentráció.

NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.

QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.

REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.

RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.

SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.

SDS: Biztonsági adatlap.

STOT: Célszervi toxicitás.

SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.

UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.

VOC: Illékony szerves vegyület.

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.