



## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:  
**Betonfolyósító**

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:  
Lágyító adalék gyorsító hatással, habarcsokhoz és betonkeverékekhez, ipari és lakossági felhasználásra.

Ellenjavallt felhasználás:  
A keveréket csak a használati utasításban meghatározott célokra szabad használni.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

**DEN BRAVEN MAGYARORSZÁG KFT.**

1225 Budapest, Campona u. 1.

HARBOR PARK DC8 épület

Tel.: +36 23 312 800

Fax: +36 23 312 801

1.3.1. Felelős személy neve: Szegény Beatrix  
E-mail: [info@denbraven.hu](mailto:info@denbraven.hu)

1.4. Sürgősségi telefonszám: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: 06 1 476 6464, 06 80 201 199 (0-24 h)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:  
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412

Figyelmeztető **H-mondatok:**  
**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. Címkézési elemek:

Figyelmeztető **H-mondatok:**  
**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

**P101** – Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

**P102** – Gyermekektől elzárva tartandó.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni.

**P280** – Védőkesztyű/védőruha használata kötelező.

**P273** – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

**P362 + P364** – A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

**EUH 208** – Formaldehidet, 5-Klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on (EK: 247-500-7) és 2-Metil-2H-izotiazol-3-on (EK: 220-239-6) reakcióterméket (3:1), 1,2-Benzotiazol-3(2H)-ont és 2-Metil-2H-izotiazol-3-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Az 528/2012/EU rendelet alapján a termék „kezelt árucikk”-nek minősül és tartósítószerként a következő biocid hatóanyagokat tartalmazza: 5-Klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on (EK: 247-500-7) és 2-Metil-2H-izotiazol-3-on (EK: 220-239-6) reakcióterméke (3:1) (CAS-szám: 55965-84-9), 1,2-Benzotiazol-3(2H)-on (CAS-szám: 2634-33-5), 2-Metil-2H-izotiazol-3-on (CAS-szám: 2682-20-4), Bronopol (INN, CAS-szám: 52-51-7).

További címkézési információ:

A szállító azonosítása, beleértve a telefonszámot, az azonosítót és a weboldalt.

A keverék kizárólag a használati útmutatóban leírtaknak megfelelően használandó.

A hulladékkezeléssel kapcsolatos jogszabályoknak megfelelően – újrahasznosítás szimbólum.

Súly vagy térfogat lakossági felhasználásra szánt keverékek esetében.



2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.  
 A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

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

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS szám	EK szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc (%)	Osztályozás 1272/2008/EK (CLP)		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
<b>Formaldehid-naftalin-szulfonsav-kondenzátum-nátriumsó*</b>	9084-06-4	618-665-6	-	26-36	-	Aquatic Chronic 3	H412
<b>Formaldehid**</b> Indexszám: 605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	-	< 0,07	GHS08 GHS06 GHS05 Veszély	Carc. 1B Muta. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1	H350 H341 H301 H311 H331 H314 H317
<b>5-Klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on (EK: 247-500-7) és 2-Metil-2H-izotiazol-3-on (EK: 220-239-6) reakcióterméke (3:1)</b> Indexszám: 613-167-00-5	55965-84-9	-	-	< 0,001	GHS06 GHS05 GHS09 Veszély	Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H331 H311 H301 H314 H317 H400 H410
<b>Bronopol (INN)</b> Indexszám: 603-085-00-8	52-51-7	200-143-0	-	< 0,009	GHS05 GHS07 GHS09 Veszély	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 M-tényező=10	H312 H302 H335 H315 H318 H400
<b>1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on***</b> Indexszám: 613-088-00-6	2634-33-5	220-120-9	-	< 0,003	GHS07 GHS05 GHS09 GHS06 Veszély	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2 Acute Tox. 2	H302 H315 H318 H317 H400 H411 H330
<b>2-Metil-2H-izotiazol-3-on*</b>	2682-20-4	220-239-6	-	< 0,003	GHS06 GHS05 GHS07 GHS09 Veszély	Acute Tox. 3 Skin Corr 1B Skin Sens. 1 Eye Dam. 1 Acute Tox. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2	H301 H314 H317 H318 H330 H400 H411



\*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

\*\* : Munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag.

\*\*\*: A gyártó által megadott osztályozás, mely az 1272/2008/EK rendelet által megadott osztályozáson felül egyéb osztályozást is tartalmaz.

Megjegyzés: az osztályozások 100%-os koncentrációra vonatkoznak.

Egyedi koncentráció határérték:

**Formaldehid (CAS: 50-00-0):**

Skin Corr. 1B; H314: C  $\geq$  25 %

Skin Irrit. 2; H315: 5 %  $\leq$  C < 25 %

Eye Irrit. 2; H319: 5 %  $\leq$  C < 25 %

STOT SE 3; H335: C  $\geq$  5 %

Skin Sens. 1; H317: C  $\geq$  0,2 %

**5-Klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on (EK: 247-500-7) és 2-Metil-2H-izotiazol-3-on (EK: 220-239-6) reakcióterméke (3:1); (CAS: 55965-84-9):**

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

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

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

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

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

Skin Sens. 1; H317: C  $\geq$  0,05 %

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

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

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

Általános intézkedések:

Nincs szükség azonnali elsősegély-nyújtási intézkedésre, azonban, ha tünetek jelentkeznek, vagy kétség merül fel, forduljunk orvoshoz, és mutassuk meg neki a címkét vagy a biztonsági adatlapot.

Ha a sérült eszméletét veszti, helyezzük stabil oldalfekvő pozícióba, lazítsuk meg a ruházatát és biztosítsuk a sérültnek szabad légutakat.

Ne hánytassuk a sérültet. Amennyiben a sérültnek hányania kell, ügyeljünk rá, hogy az ne aspirálódjon a tüdejébe.

A mentési munkálatok során gondoskodjunk a személyek biztonságáról.

##### LENYELÉS:

Teendők:

- Ne hánytassuk a sérültet.
- A sérült száját öblítsük ki vízzel (amennyiben eszméleténél van).
- Amennyiben lehetséges, adjunk aktivált széntablettát (5 darabot, összetörve) a sérültnek.
- A sérülthöz azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a címkét, a csomagolást vagy a biztonsági adatlapot.

##### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, és helyezzük kényelmes testhelyzetbe.
- Ne hagyjuk a sérültet kihűlni.
- Amennyiben légzési nehézség, légszomj vagy egyéb légzőszervi probléma lép fel, forduljunk orvoshoz.
- Ha a sérült eszméletét veszti, kezdjük meg az újraélesztést (mesterséges lélegeztetés, szívmasszázs) és forduljunk orvoshoz.

##### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Töröljük le az érintett bőrfelületet egy száraz ronggyal vagy papírtörülővel, majd tisztítsuk meg szappanos vízzel, végül alaposan öblítsük le.
- Soha ne használjunk oldószert vagy higítót.
- Súlyos bőrirritáció jelentkezése esetén forduljunk orvoshoz.

##### SZEMBEJUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet, lehetőség szerint langyos vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át).
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak.
- Ne használjunk semlegesítő oldatokat.
- Forduljunk szakorvoshoz.



- 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:  
Belélegzés: normál használat és a szokásos higiénés szabályok betartása mellett nincs.  
Bőrrel érintkezés: helyi irritációt okozhat.  
Szembe jutás: irritációt, ínhártya pirosodást okozhat.  
Lenyelés: emésztőrendszeri irritációt, hányingert, hányást okozhat.
- 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:  
Véletlenszerű lenyelés vagy súlyos allergiás reakció esetén forduljunk orvoshoz.
- 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**
- 5.1. Oltóanyag:  
5.1.1. Megfelelő oltóanyag:  
A környezeti tűznek megfelelő oltóanyag alkalmazandó.  
5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:  
Nem ismert.
- 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:  
Tűz esetén sűrű füst és egyéb mérgező gázok (szén-oxidok, nyomokban hidrogén-klorid, hidrogén-bromid) keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.
- 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:  
Távolítsuk el a zárt tartályokat a tűz területéről, amennyiben lehetséges.  
A tűz által veszélyeztetett tartályokat hűtsük vízpermettel vagy fedjük le oltóhabbal.  
Az oltáshoz használt folyadék a talajba, talajvízbe, csatornába nem kerülhet.  
Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.  
A termék lúgos kémhatású – a tartályokat kezeljük körültekintően.
- 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:  
Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (7. és 8. szakasz).  
Ne lélegezzük be a gőzöket.  
Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.
- 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 környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:  
A szabadba jutott keveréket nedvszívó anyaggal (pl. homok, kavics, szilikagél, savkötő anyag, univerzális kötőanyag) kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig (13. szakasz) megfelelő, zárható hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. A maradékot ne ürítsük a csatornába.
- 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:  
További és részletes információért lásd a 7., 8. és a 13. szakaszt.
- 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**
- 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:  
A munkát a hatályos ipari biztonsági és higiéniai szabályok alapján végezzük.  
A szemmel, bőrrel való érintkezést el kell kerülni.  
Ne lélegezzük be a gőzöket.  
A szennyezett ruházatot minél hamarabb távolítsuk el.  
Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.  
Kerüljük a termék talajba, csatornába, felszíni- vagy talajvizekbe szivárgását.  
Műszaki intézkedések:  
Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről.  
Biztosítsunk szemmosót és vészzuhanyt.  
Tűz- és robbanásvédelmi előírások:  
Nincs különleges utasítás.



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

A biztonságos tárolás feltételei:

A termék szorosan zárt, megfelelő jelöléssel ellátott edényben, 5-25 °C között tárolandó.

A tároló helyiség megfelelően szellőztethető legyen.

Hűvös, száraz helyen tárolandó.

Hőtől, közvetlen napfénytől és fagytól védendő.

Élelmiszertől, takarmánytól és gyógyszertől távol tartandó.

Gyermekek elől elzárva tartandó.

Nem összeférhető anyagok: lásd a 10.5. szakaszt.

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

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Lágyító adalék gyorsító hatással, habarcsokhoz és betonkeverékekhez.

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Munkahelyi expozíciós határértékek a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint:

**Formaldehid** (CAS-szám: 50-00-0): ÁK-érték: 0,6 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 0,6 mg/m<sup>3</sup>

DNEL		Expozíciós út	Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Munkavállaló	Felhasználó			
nincs adat	nincs adat	Dermális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	Inhalatív	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	Orális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat

PNEC			Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Víz	Talaj	Levegő		
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkal 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 körületekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről/helyi elszívásról.

A megfelelő egyéni védőfelszerelést a munkahelyi körülményektől függően és a 89/686/EK, 21/2003, 262/2006, 495/2001 rendeleteknek megfelelően válasszuk ki.

Mérjük rendszeresen a munkaterületen a szennyezőanyag koncentrációját.

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

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk a munkaterületen.

Szünetekben és munka után mossunk kezet meleg vízzel és szappannal. Használjunk bőrvédő krémet.

Ne érjünk a szemünkhöz szennyezett kézzel.

Azonnal távolítsuk el a szennyezett ruházatot.



1. Szem-/arcvédelem: normál esetben nem szükséges. Potenciális expozíció esetén az előírásoknak megfelelő, oldaltvédelemmel ellátott védőszemüveg/arcvédő használandó (EN 166: 2002 (83 2401)).
2. Bőrvédelem:
  - a. Kézvédelem: EN 420: 2004 (83 2300)/C-nek megfelelően. Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374-1: 2004 (83 2310)/ EN 374-3: 2004 (83 in 2310)). A kesztyűt EN 420-nak megfelelően tesztelni kell. A gyártó által megadott áteresztési időt ellenőrizni kell, lejártá előtt a kesztyűt cserélni kell. A kesztyűt sérülés esetén azonnal le kell cserélni. A megfelelő kesztyű kiválasztása az anyagon felül egyéb minőségi tényezőktől is függ, amelyek gyártónként eltérhetnek. Mivel a termék különböző területeken, egyéb anyagokkal keverve használható, a specifikus használati módnak megfelelően kezelés előtt a kesztyűt ellenőrizni kell. Javasolt kesztyűanyag: nitrilkaucsuk. Javasolt anyagvastagság: 0,11 mm. Áteresztési idő: > 480 perc.
  - b. Egyéb: hosszan tartó munka esetén az előírásoknak megfelelő, hosszú szárú védőruházat használandó. A szennyezett ruházatot el kell távolítani és újbóli használat előtt meg kell tisztítani.
3. Légutak védelme: normál esetben nem szükséges. Tartós expozíció, nem megfelelő szellőztetés, magas gőzkoncentráció vagy a munkahelyi expozíciós határértékek átlépése esetén az előírásoknak megfelelő „A” vagy „AX” típusú gáz elleni vagy kombinált szűrővel ellátott légzésvédő használandó (EN 14387 : 2004 (83 2220)).
4. Hővesztély: nem ismert.

#### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A terméket csatornába, talajba, felszíni vizekbe engedni nem szabad. Tartsuk be a kibocsátásokra vonatkozó előírásokat.

**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		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
1. <b>Külső jellemzők:</b>	sötétbarna folyadék		
2. <b>Szag:</b>	jellegetes		
3. Szagküszöbérték:	nincs adat*		
4. pH-érték:	8-11	1%-os vizes oldat	
5. Olvadáspont/fagyáspont:	nincs adat*		
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	nincs adat*		
7. Lobbanáspont:	nincs adat*		
8. Párolgási sebesség:	nincs adat*		
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	nincs adat*		
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nincs adat*		
11. Gőznyomás:	nincs adat*		
12. Gőzsűrűség:	nincs adat*		
13. Relatív sűrűség:	nincs adat*		
14. Oldékonyság(ok):	vízrel korlátlanul elegyíthető	20 °C	
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	nincs adat*		
16. Öngyulladási hőmérséklet:	nincs adat*		
17. Bomlási hőmérséklet:	nincs adat*		
18. Viskozitás:	nincs adat*		
19. Robbanásvesélyesség:	nincs adat*		
20. Oxidáló tulajdonságok:	nincs adat*		

### 9.2. Egyéb információk:

Sűrűség (20 °C): 1,15 g/ml

VOC: 0,007 kg/kg

TOC: 0,00028 kg/kg

Nem-illékony anyag tartalom: 99,93 %

Kategória: nincs VOC tartalom max. 0,805 g/l alkalmazás esetén.

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



## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

Nem ismert.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Normál hőmérsékleten, általános munkakörülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Lásd a 10.5. szakaszt.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Szélsőségesen magas hőmérséklet, fagy.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Nem ismertek.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Tűz esetén füst és egyéb mérgező gázok (szén-oxidok, nyomokban hidrogén-klorid, hidrogén-bromid) keletkezhetnek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

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, de

Formaldehidet, 5-Klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on (EK: 247-500-7) és 2-Metil-2H-izotiazol-3-on (EK: 220-239-6)

reakcióterméket (3:1), 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont és 2-Metil-2H-izotiazol-3-ont tartalmaz, allergiás reakciót válthat ki.

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:

**5-Klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on (EK: 247-500-7) és 2-Metil-2H-izotiazol-3-on (EK: 220-239-6) reakcióterméke (3:1) (CAS: 55965-84-9):**

LD50 (orális, patkány vagy nyúl): 100 mg/kg

LD50 (dermális, patkány vagy nyúl): 300 mg/kg

LC50 (inhalatív, patkány): 3 mg/l (gázok és gőzök)

**Formaldehid (CAS: 50-00-0):**

LD50 (orális, patkány): 500 mg/kg

LD50 (dermális, patkány vagy nyúl): 300 mg/kg

LC50 (inhalatív, patkány): 3 mg/l (gázok és gőzök)

**Bronopol (CAS: 52-51-7):**

LD50 (orális, patkány vagy nyúl): 500 mg/kg

LD50 (dermális, patkány vagy nyúl): 1100 mg/kg

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

LD50 (orális, patkány vagy nyúl): 500 mg/kg

LC50 (inhalatív, patkány): 0,5 mg/l (gázok és gőzök)

**2-Metil-2H-izotiazol-3-on (CAS: 2682-20-4):**

LD50 (orális, patkány vagy nyúl): 100 mg/kg

LC50 (inhalatív, patkány): 0,5 mg/l (gázok és gőzök)

### 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:

Belégzés: normál használat és a szokásos higiénés szabályok betartása mellett nincs.

Bőrrel érintkezés: helyi irritációt okozhat.

Szembe jutás: irritációt, inhártya pirosodást okozhat.

Lenyelés: emésztőrendszeri irritációt, hányingert, hányást okozhat.

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

Formaldehidet, 5-Klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on (EK: 247-500-7) és 2-Metil-2H-izotiazol-3-on (EK: 220-239-6)

reakcióterméket (3:1), 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-ont és 2-Metil-2H-izotiazol-3-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.

11.1.8. Egyéb információk:  
Lásd a 3. szakaszt.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. Toxicitás:

Ártalmatlan a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Nem áll rendelkezésre adat.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség:

Nem áll rendelkezésre adat.

### 12.4. A talajban való mobilitás:

Nem áll rendelkezésre adat.

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

A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

### 12.6. Egyéb káros hatások:

Ne engedjünk a terméket talajba, felszíni vizekbe, csatornába.

A termék enyhén lúgos kémhatású – növelheti a környezet lúgosságát.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek:

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

#### 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Háztartási hulladékkal együtt nem ártalmatlanítható.

A hulladék termelője felelős a hulladék válogatásáért és eltávolításáért.

A vonatkozó előírásoknak megfelelően, engedéllyel rendelkező hulladékkezelőben ártalmatlanítandó.

Hulladékjegyzék-kód:

**16 03 06** szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től

#### 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően, engedéllyel rendelkező hulladékkezelőben ártalmatlanítandó/hasznosítandó újra.

Hulladékjegyzék-kód:

**15 01 02** műanyag csomagolási hulladék

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

Sötétbarna folyadék.

#### 13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Csatornába engedni nem szabad.

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

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

**Szállítási szempontból nem szabályozott.**

### 14.1. UN-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. A MARPOL egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti 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) **2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet 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 hulladékokra 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
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 munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:  
**25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet** és módosításai
9. Biocid termékekre vonatkozó előírások:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **528/2012/EU RENDELETE** (2012. május 22.) a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról  
a **316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet** a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól  
a **38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet** a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről

Nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagot (SVHC - Substances of Very High Concern) az 1907/2006/EK rendelet (REACH) 57. cikke alapján.

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés: nincs információ.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: nincsenek.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció). CMR hatások: karcinogenitás, mutagenitás és reprodukciós toxicitás. PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív. n.m.: nincs meghatározva. n.a.: nem alkalmazható. ÁK-érték: megengedett átlagos koncentráció. CK-érték: megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség). MK-érték: maximális koncentráció. VOC (Volatile Organic Compound): szerves illékony vegyület.

Felhasznált irodalom/források:

a gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2017. 05. 20., 8. verzió)

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

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412 Számítási eljárás alapján



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

**H301** – Lenyelve mérgező.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H311** – Bőrrel érintkezve mérgező.

**H312** – Bőrrel érintkezve ártalmas.

**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.

**H331** – Belélegezve mérgező.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**H341** – Feltehetően genetikai károsodást okoz.

**H350** – Rákot okozhat.

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

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

**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**EUH 208** – Formaldehidet, 5-Klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on (EK: 247-500-7) és 2-Metil-2H-izotiazol-3-on (EK: 220-239-6) reakcióterméket (3:1), 1,2-Benzotiazol-3(2H)-ont és 2-Metil-2H-izotiazol-3-ont tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Gondoskodni kell arról, hogy a terméket kezelő személyek ismerjék a termék hatásait, kezelési módját, és baleset vagy kiömlés során szükséges intézkedéseket. A terméket kezelő természetes vagy jogi személyek legyenek tisztában a vonatkozó biztonsági előírásokkal és a biztonsági adatlap tartalmával.

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, helytállóknak 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 adatlapot készítette: ToxInfo Kft.

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos szakmai segítségnyújtás:  
+36 70 335 8480; info@biztonsagiadatlap.hu