

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Összhangban van a 2020/878 (EU) Rendelettel módosított 1907/2006/EK Rendelet (REACH) II. Mellékletével

## 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

### 1.1 Termékazonosító

Terméknév

**Detection reagent 1; part of 'ECL™ direct nucleic acid labelling and detection system; To label 10 µg'**

Katalógus szám

RPN3001



9 0 R P N 3 0 0 1

Összetevő Szám

RPN3004V1

Termék leírás

Nem áll rendelkezésre.

Termék típus

Folyadék.

Egyéb azonosítási lehetőségek

Nem áll rendelkezésre.

## 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

### Megállapított felhasználás

Analitikai kémia.

Alkalmazások laboratóriumokban

Tudományos kutatás és fejlesztés

## 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

### Szállító

Cytiva  
Amersham Place  
Little Chalfont  
Buckinghamshire  
HP7 9NA United Kingdom  
+44 1494 508000

### Ügyfél fogadási idő

08.30 - 17.00

Az SDS adatlapot elkészítő személy : sds\_author@cytiva.com

### 1.4 Sürgősségi telefonszám

### Magyarország

Cytiva Germany/Europe  
Munzinger Str. 5  
79111 Freiburg  
Germany  
t: +49 (0)761 4543 0

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

## Nemzeti tanácsadó testület/Mérgezési Központ

### Magyarország

Méregközponti bejelentés  
Tel: 80 20 11 99

[www.okbi.hu](http://www.okbi.hu)

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Termék meghatározás Keverék

### Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint

Repr. 1B, H360FD

Ez a termék a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint nem minősül veszélyesnek.



9 5 2 5 0 0 6 5 5 0 1

**Ismeretlen toxicitású alkotórészek**

**Ismeretlen ökotoxicitású alkotórészek**

Lásd a 16. szakasz a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

## 2.2 Címkézési elemek

### Veszélyt jelző pictogramok



**Figyelmeztetés** Nincs Figyelmeztetés.

**Figyelmeztető mondatok** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

**Általános** Nem alkalmazható.

**Megelőzés** Nem alkalmazható.

**Elhárító intézkedés** Nem alkalmazható.

**Tárolás** Nem alkalmazható.

**Elhelyezés hulladékként** Nem alkalmazható.

**Kiegészítő címke elemek** Tartalmaz 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke. Allergiás reakciót válthat ki. Kérésre biztonsági adatlap kapható.

**XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások**

### Különleges csomagolási követelmények

**Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök** Nem alkalmazható.

**Tapintási veszélyre figyelmeztetés** Nem alkalmazható.

## 2.3 Egyéb veszélyek

Az (EC) 1907/2006 sz. előírás XIII. melléklete szerint a termék eleget tesz a PBT vagy vPvB kritériumainak

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

**Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból** Nem ismert.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2 Keverékek

Bőrsav	REACH #: 01-2119486683-25 EK: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Index: 005-007-00-2	0.5 - 0.99	Repr. 1B, H360FD	-	[1] [2]
5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1)	CAS: 55965-84-9 Index: 613-167-00-5	0.0005 - 0.00125	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ATE (Becsült akut toxicitási érték) [Szájon át] = 53 mg/kg ATE [Bőrön át] = 50 mg/kg ATE [Belélegzés (gózök)] = 0.5 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6% Skin Irrit. 2, H315: 0.06% ≤ C < 0.6% Eye Dam. 1, H318: C	[1]



≥ 0.6%  
Eye Irrit. 2, H319:  
0.06% ≤ C < 0.6%  
Skin Sens. 1, H317: C  
≥ 0.0015%  
M [Akut] = 100  
M [Krónikus] = 100

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Nincsenek jelen olyan további összetevők, amelyek a beszállító jelenlegi tudása szerint és az alkalmazható koncentrációkban az egészségre vagy a környezetre veszélyesként lennének besorolva, illetve PBT vagy vPvB, vagy azonos mértékű aggodalomra okot adó anyagok, vagy munkahelyi exponíciós határérték vonatkozna rájuk, így nem szükséges jelentésük ebben a fejezetben.

## Típus

- [1] Anyag, amelyenek besorolása fizikai, egészségügyi vagy környezeti veszélynek felel meg  
[2] Karcinogén, mutagén vagy reprodukciót károsító tulajdonságokkal rendelkező anyag

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szembe jutás	Azonnal mosza ki nagy mennyiségű vízzel, időnként megemelve az alsó és a felső szemhéjkat. Ellenőrizze, hogy visel-e kontaktlencsét, ha igen, vegye ki. Irritáció esetén forduljon orvoshoz.
Belélegzés	Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. A tünetek jelentkezése esetén forduljon orvoshoz.
Bőrrel érintkezés	Öblítse le a szennyezett bőrt bő vízzel. Vegye le a szennyezett ruhát és cipőt. A tünetek jelentkezése esetén forduljon orvoshoz.
Lenyelés	Öblítse ki vizivel a szájat. Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Ha az anyagot lenyelték és az exponíciók kitett személy eszméletével van, adjon neki kevés vizet inni. Orvosi utasítás nélkül ne hárnytasson. A tünetek jelentkezése esetén forduljon orvoshoz.
Elősegélynyújtók védelme	Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.

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

#### Túlzott behatás jelei/tünetei

Szembe jutás	Nincs specifikus adat.
Belélegzés	Nincs specifikus adat.
Bőrrel érintkezés	Nincs specifikus adat.
Lenyelés	Nincs specifikus adat.

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

Megjegyzések orvos számára	Kezelje tünetileg. Lépj kapcsolatba mérgezéses eseteket kezelő szakorvossal, ha nagy mennyiséget nyeltek le, vagy lélegeztek be.
Speciális kezelések	Nincs speciális kezelés.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag	Használjon a környező tűz oltására is alkalmas tűzoltóanyagot.
-----------------------	--

Az alkalmatlan oltóanyag	Nem ismert.
--------------------------	-------------

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

Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek	Tűz vagy melegítés hatására nyomásnövekedés következik be és a tárolódény szérepedhet.
--	--

Veszélyes bomlástermékek	Nincs specifikus adat.
--------------------------	------------------------

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges óvintézkedések tűzoltók számára	Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset helyszínéről az összes személyt. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.
Speciális tűzoltó védőfelszerelés	A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbaktancsot és kesztyűt) a vegyi baleseteknél alapszintű védelmet biztosít.



## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíció nál

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

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében	Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Úritse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjön bele. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.
A sürgősségi ellátók esetében	Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében" vonatkozó információkat is.
6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések	Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő).
6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai	
Kismértékű kifreccsenés	Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Hígítsa fel vízzel és törlje fel, ha vízoldható. Másik lehetőséggént, vagy ha nem vízoldható, itassa fel inert száraz anyaggal és helyezze megfelelő hulladékterületre edénybe. Engedélyteljesítve a visszahúzásra való végezésre el az ártalmatlanítást.
Nagymértékű kifreccsenés	Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Mossa bele a kiömléseket a szennyvízelvezetőbe vagy járjon el az alábbiak szerint. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felítató anyaggal, például homokkal, földdel, vermiculittal vagy kovaföllel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe. Engedélyteljesítve a visszahúzásra való végezésre el az ártalmatlanítást.
6.4 Hivatkozás más szakaszokra	Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért. Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért. Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Ebben a szakaszban közolt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Óvintézkedések	Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöt (lásd 8. fejezet).
Javaslatok az általános foglalkozási higiéniára vonatkozóan	Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. Evés, ivás és dohányzás előtt a dolgozóknak kezet és arcot kell mosniuk. Az étkezésre kijelölt területre történő belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó. Tárolja az eredeti tárolóedényben közvetlen napsütéstől véde száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. Fejezet), ételtől és italtól. A tárolóedényt a felhasználásig tartsa légmentesen lezárvva. A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárná és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás megakadályozása érdekében. Ne tárolja címkezés nélküli tárolóedényben. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni. A kezelés vagy felhasználás előtt lásd az összeférhetetlen anyagokra vonatkozó 10. szakaszt.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Javaslatok	Analitikai kémia. Laboratóriumi vegyszerek. Tudományos kutatás és fejlesztés.
Az ipari szektorra vonatkozó speciális megoldások	Nem áll rendelkezésre.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

#### Munkahelyi expozíciós határértékek

Nátrium hidroxid

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország, 1/2025)

AK 8 óra: 1 mg/m<sup>3</sup>.

CK 15 perc: 2 mg/m<sup>3</sup>.

#### Biológiai expozíciós indexek

Kitettségi indexek nem ismertek.



9 5 2 5 0 0 6 5 5 0 1

**Javasolt megfigyelési eljárások** Amennyiben ez a termék expozíciós határértékkal rendelkező összetevőket tartalmaz, személyi, munkahelyi légtéri vagy biológiai monitorozásra lehet szükség, hogy meghatározzuk a szellőztetés vagy egyéb szabályozó intézkedések hatékonyságát, és/vagy légzésvédő eszközök alkalmazásának szükségességét. Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításhoz) EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

### DNEL-k/DMEL-k

Termék, illetve alkotóelem neve



#### Eredmény

**DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Szájon át**

0.98 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át**

0.98 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés**

4.15 mg/m<sup>3</sup>

Hatások: Szisztematikus

**DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés**

8.3 mg/m<sup>3</sup>

Hatások: Szisztematikus

**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Bőrön át**

196 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

**DNEL - Munkások - Hosszútávú - Bőrön át**

392 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Belélegzés**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Hatások: Helyi

**DNEL - Munkások - Hosszútávú - Belélegzés**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Hatások: Helyi

**DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Belélegzés**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Hatások: Helyi

**DNEL - Munkások - Rövidtávú - Belélegzés**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Hatások: Helyi

**DNEL - Általános populáció - Hosszútávú - Szájon át**

0.09 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

**DNEL - Általános populáció - Rövidtávú - Szájon át**

0.11 mg/kg bw/nap

Hatások: Szisztematikus

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

### PNEC-k

Nem áll rendelkezésre.

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

**Megfelelő műszaki ellenőrzés** A jó általános szellőzés elegendő kell, hogy legyen ahhoz, hogy szabályozza a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettségét.

### Egyéni óvintézkedések

#### Higiénés intézkedések

Alaposan mosza meg kezét, alkarrát és arcát vegyszerek kezelése után, illetve evés, dohányzás, véchéhasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Megfelelő technikát kell alkalmazni az esetlegesen elszennyeződött ruházat eltávolítására. Ismételt használat előtt mosza ki az elszennyeződött ruházatot. Gondoskodjon arról, hogy a munkahely közelében szemmosó állomások és vészszuhany legyenek.



<b>Szem-/arcvédelem</b>	Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő védőszemüveget kell viselni, hogy elkerülhessük a kifröccsenő folyadékkal, köddel, gázokkal és porokkal szembeni expozíciót. Ha fennáll az érintkezés lehetősége, a következő védőfelszerelést kell viselni (hacsak az értékelés azt nem jelzi, hogy magasabb fokú védelemre van szükség): oldalsó védőlemezes védőszemüveg.
<b>Bőrvédelem</b>	
<b>Kézvédelem</b>	Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő, vegyszereknek ellenálló, nem áteresztő kesztyűt kell viselni a vegyszerek kezelése során mindenkor.
<b>Test védelem</b>	A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyatni.
<b>Egyéb bőrvédelem</b>	Ki kell választani a megfelelő lábbelit és a bőr védelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia e termék kezelésének megkezdése előtt.
<b>A légutak védelme</b>	A veszély és az esetleges expozíció alapján válasszon ki egy légzőkészüléket, amely megfelel a megfelelő szabványnak vagy minősítésnek. A légzőkészülékeket egy légzésvédelmi program szerint kell használni, hogy a felszerelés, a képzés, és más fontos használati szempontok megfelelők legyenek.
<b>A környezeti expozíció elleni védekezés</b>	A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljön a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyeletők, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

Az összes tulajdonság mérési feltételei standard hőméréskleten és nyomáson vannak, hacsak másként nem jelezzenek.

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

#### Külső jellemzők

Fizikai állapot	Folyadék.					
Szín	Színtelen.					
Szag	Szagtalan.					
Szagküszöbérték	Nem áll rendelkezésre.					
Ol vadáspont/fagyáspont	Nem áll rendelkezésre.					
Forráspont, kezdeti forráspont és forrástartomány	Nem áll rendelkezésre.					
Gyúlékonyság	Nem áll rendelkezésre.					
Felső és alsó robbanási határérték	Nem áll rendelkezésre.					
Lobbanáspont	[A termék nem táplálja az égést.]					
Öngyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre.					
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre.					
pH	Nem áll rendelkezésre.					
Viszkozitás	Nem áll rendelkezésre.					
Oldhatóság						
Oldószer	<b>Eredmény</b>					
hideg víz	Könnyen oldható					
forró víz	Könnyen oldható					
Oldhatóság vízben	Nem áll rendelkezésre.					
Megoszlási hanyados: n-oktanol/víz	Nem áll rendelkezésre.					
Gőznyomás	Nem áll rendelkezésre.					
	<b>Gőznyomás 20°C-on</b>					
Hatóanyag neve	mm Hg	kPa	Módszer	mm Hg	kPa	Módszer
water	17.5	2.3				

Relatív sűrűség	Nem áll rendelkezésre.
Relatív párolgási sűrűség	Nem áll rendelkezésre.

#### Részecskejellemzők

Medián részecskeméret	Nem alkalmazható.
-----------------------	-------------------

### 9.2 Egyéb információk

#### 9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Égései idő	Nem alkalmazható.
------------	-------------------



<b>Égési arány</b>	Nem alkalmazható.
<b>Robbanásveszélyesség</b>	Nem áll rendelkezésre.
<b>Oxidáló tulajdonságok</b>	Nem áll rendelkezésre.
<b>9.2.2 Egyéb biztonsági jellemzők</b>	
<b>Vízzel elegyedik</b>	Igen.
<b>Párolgási sebesség</b>	Nem áll rendelkezésre.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészzség

<b>10.1 Reakciókészzség</b>	Ennek a terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozóan nem áll rendelkezésre speciális vizsgálati adat.
<b>10.2 Kémiai stabilitás</b>	A termék stabil.
<b>10.3 A veszélyes reakciók lehetősége</b>	Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.
<b>10.4 Kerülendő körülmények</b>	Nincs specifikus adat.
<b>10.5 Nem összeférhető anyagok</b>	Nincs specifikus adat.
<b>10.6 Veszélyes bomlástermékek</b>	Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény
bórsav	<b>Patkány - Szájon át - LD50</b> 2660 mg/kg
5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke	<b>Patkány - Szájon át - LD50</b> 53 mg/kg <u>Toxikus hatások:</u> Viselkedési - Aluszékonyság (általános depressziós aktivitás) Viselkedési - ataxia Tűdő, mellkas vagy légzés - légzsdepresszió

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

#### Heveny toxicitás becslése

Termék, illetve alkotóelem neve	Szájon át (mg/kg)	Bőrön át (mg/kg)	Belégzés (gázok) (ppm)	Belégzés (gózök) (mg/l)	Belégzés (porok és ködök) (mg/l)
bórsav	2660	N/A	N/A	N/A	N/A
5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke	53	50	N/A	0.5	N/A

#### Bőrmárás/bőrirritáció

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény
5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke	<b>Humán - Bőr - Súlyosan irritáló anyag</b> Alkalmazott mennyiség/koncentráció: 0.01 %

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

#### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nem áll rendelkezésre.

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

#### Légúti korrozió/irritáció

Nem áll rendelkezésre.

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

#### Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Nem áll rendelkezésre.



**Bőr**

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

**Légzési**

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

**Csírasejt-mutagenitás**

Nem áll rendelkezésre.

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

**Rákkeltő hatás**

Nem áll rendelkezésre.

**Következtetés / Összefoglaló** Nincs további megjegyzés.  
[Termék]

**Reprodukciós toxicitás**

Nem áll rendelkezésre.

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

**Hatóanyag neve**  
bórsav

**Következtetés / Összefoglaló**  
A reprodukcióra toxikus

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

Nem áll rendelkezésre.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

Nem áll rendelkezésre.

**Aspirációs veszély**

Nem áll rendelkezésre.

**A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk** Várt behatolási útvonalak: Szájon át, Bőrön át, Belélegzés.

**Lehetséges akut egészségi hatások**

<b>Belélegzés</b>	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
<b>Lenyelés</b>	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
<b>Bőrrel érintkezés</b>	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
<b>Szembe jutás</b>	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek**

<b>Belélegzés</b>	Nincs specifikus adat.
<b>Lenyelés</b>	Nincs specifikus adat.
<b>Bőrrel érintkezés</b>	Nincs specifikus adat.
<b>Szembe jutás</b>	Nincs specifikus adat.

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

**Rövid ideig tartó expozíció**

**Lehetséges azonnali hatások** Nem áll rendelkezésre.

**Lehetséges késleltetett hatások** Nem áll rendelkezésre.

**Hosszantartó expozíció**

**Lehetséges azonnali hatások** Nem áll rendelkezésre.

**Lehetséges késleltetett hatások** Nem áll rendelkezésre.

**Lehetséges krónikus egészségi hatások**



9 5 2 5 0 0 6 5 5 0 1

Nem áll rendelkezésre.

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

**Általános** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**Rákeltő hatás** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**Mutagenitás** Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**Reprodukciós toxicitás** Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

## 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

### 11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre.

**Következtetés / Összefoglaló** A termék nem felel meg azoknak a kritériumoknak, amelyek alapján az 1907/2006/EK rendeletben vagy az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak minősül.  
[Termék]

### 11.2.2 Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1 Toxicitás

#### Termék, illetve alkotóelem neve

bórsav

#### Eredmény

##### Krónikus - NOEC - Friss víz

Hal - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*  
2100 µg/l [87 nap]

Hatás: Halálozás

##### Krónikus - NOEC - Friss víz

Daphnia - Water flea - *Daphnia magna*

Kor: <24 óra

6000 µg/l [21 nap]

Hatás: Szaporodás

##### Akut - LC50 - Friss víz

US EPA

Rákfélék - Water flea - *Ceriodaphnia dubia*

Kor: <24 óra

45.5 mg/l [48 óra]

Hatás: Halálozás

##### Akut - LC50 - Tengervíz

OECD

Hal - Red sea bream - *Pagrus major*

Súly: 0.6 g

75 mg/l [96 óra]

Hatás: Halálozás

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nem áll rendelkezésre.

**Következtetés / Összefoglaló** Nem áll rendelkezésre.  
[Termék]

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	LogP <sub>ow</sub>	BKF	Potenciál
bórsav	-1.09	-	Alacsony

### 12.4 A talajban való mobilitás

#### Talaj/víz megoszlási hányados

Nem áll rendelkezésre.

#### A PMT- és a vPvM-értékelés eredményei

Termék, illetve alkotóelem neve	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
bórsav	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem	Nem
5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke	Nem	N/A	N/A	Nem	N/A	N/A	N/A



<b>Mobilitás</b>	Nem áll rendelkezésre.
<b>Következtetés / Összefoglaló</b>	☒ termék nem felel meg a PBT-nek vagy vPvB-nek való minősítés kritériumainak.

**12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei****1907/2006/EK rendelet [REACH]**

Termék, illetve alkotóelem neve	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
bórsav 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke	Nem Nem	Nem N/A	Nem N/A	Nem Nem	Nem N/A	Nem N/A	Nem N/A

**1272/2008/EK Rendelet [CLP]**

Termék, illetve alkotóelem neve	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
bórsav 5-klór-2-metil-2H-izotiazol-3-on és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (3:1) keveréke	Nem Nem	Nem N/A	Nem N/A	Nem Nem	Nem N/A	Nem N/A	Nem N/A

<b>Következtetés / Összefoglaló</b>	☒ termék nem felel meg a PBT vagy vPvB kritériumainak.
<b>1272/2008/EK Rendelet [CLP]</b>	

**12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

Nem alkalmazható.

<b>Következtetés / Összefoglaló</b> <b>[Termék]</b>	☒ termék nem felel meg azoknak a kritériumoknak, amelyek alapján az 1907/2006/EK rendeletben vagy az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak minősül.
--	--

**12.7 Egyéb káros hatások**

Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

**13.1 Hulladékkezelési módszerek****Termék**

<b>Hulladékkelhelyezési módszerek</b>	☒ hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A termék, illetve oldatainak és esetleges melléktermékeinek ártalmatlanításánál be kell tartani a hatályos környezetvédelmi és hulladék-ártalmatlanítási jogszabályokat, valamint a helyi hatósági követelményeket. A megmaradt és újra nem hasznosítható termékek ártalmatlanítását engedélyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el. A hulladékot nem szabad kezeletlenül csatornába engedni, kivéve hogyha teljesen meg nem felel valamennyi illetékes hatóság követelményeinek.
---------------------------------------	---

**Veszélyes Hulladék**

A szállító jelenlegi ismeretei szerint a termék a 2008/98/EK irányelv szerint nem számít veszélyes hulladéknak

**Csomagolás**

<b>Hulladékkelhelyezési módszerek</b>	A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolóanyag-hulladék újra feldolgozandó. Az égetés vagy hulladéklerakó csak akkor jöhet számlításba, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges.
<b>Különleges óvintézkedések</b>	Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatartanak némi termék maradékot. Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-szám</b>	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály (ok)</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Csomagolási csoport</b>	-	-	-	-



<b>14.5 Környezeti veszélyek</b>	Nem.	Nem.	No.	No.
<b>További információk</b>	-	-	-	-

**14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések** **Szállítás a felhasználó telephelyén belül:** minden zárt tartályban történék, amely álló helyzetben van és biztonságos. A szállítást végző személyzet legyen tisztában a teendőkkel baleset vagy kiömlés esetén.

**14.7 IMO szabályzat szerinti ömlesztett szállítás** Nem áll rendelkezésre.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

**15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

**Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete (REACH)**

### XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája

#### XIV. Melléklet

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

#### Különös aggodalomra okot adó anyagok

Lényegi tulajdonság	Hatóanyag neve	Állapot	Referenciaszám	Felülvizsgálat ideje
<input checked="" type="checkbox"/> Az ivarszervekre mérgező ug' hatású	boric acid	Javasolt	6th recommendation	7/1/2015

#### XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások

##### Termék, illetve alkotóelem neve % Jelölés/megnevezés [Felhasználás]

Detection reagent 1; part of 'ECL direct nucleic acid labelling and detection system; To label 10 ug'	≥90	3
bórsav	≤1	30

**Címkézés**  Kizárolag szakmai felhasználó részére.

#### Egyéb EU előírások

**Ipari kibocsátásokról (a környezetszenyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Levegő** Nem besorolt

**Ipari kibocsátásokról (a környezetszenyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Víz** Nem besorolt

**Robbanó prekurzorok**  Nem alkalmazható.

#### Ózonkárosító anyagok (EU 2024/590)

Nem besorolt.

#### Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyás (PIC) (649/2012/EU)

Nem besorolt.

#### környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező

Nem besorolt.

#### Seveso Direktíva

Ez a termék a Seveso Irányelv által nem szabályozott.

#### Nemzetközi rendelkezések

##### Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, az I., II. És III. jegyzékben szereplő vegyszerek

Nem besorolt.

#### Montreali Jegyzék

Nem besorolt.

#### Stockholmi Egyezmény a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőanyagokról

Nem besorolt.

#### Előzetes beleegyezési nyilatkozatról szóló rotterdami egyezmény (PIC)



Nem besorolt.

#### **POP-kra és nehézfémekre vonatkozó UNECE Aarhus protokoll**

Nem besorolt.

#### **Készletlista**

Egyesült Államok	Nincs meghatározva.
Kanadai jegyzék	Nincs meghatározva.
Kína	Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.
Japán	Japán jegyzék (CSCL): Nincs meghatározva. Japán jegyzék (ISHL): Nincs meghatározva.
<b>15.2 Kémiai biztonsági értékelés</b>	Ez a termék olyan anyagokat tartalmaz, amelyeknél még szükséges a Kémiai Biztonsági Értékelés.

## **16. SZAKASZ: Egyéb információk**

☒ Az előző kiadás óta megváltoztatott információkat tartalmaz.

<b>Rövidítések és betűszavak</b>	ATE = Ahut Toxicitás Becslése CLP = Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címzéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008] DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat N/A = Nem áll rendelkezésre PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció RRN = REACH Regisztrációs Szám vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív
----------------------------------	---

#### **Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás**

	Besorolás	Indoklás
Repr. 1B, H360FD		Számitási módszer
<b>A rövidített H-állítások teljes szövege</b>	H301 Lenyelve mérgező. H310 Bőrrel érintkezve halálos. H314 Súlyos égesi sérülést és szemkárosodást okoz. H317 Allergiás bőreakciót válthat ki. H318 Súlyos szemkárosodást okoz. H330 Belélegezve halálos. H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket. H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra. H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. EUH071 Maró hatású a légitakra.	
<b>Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege</b>	Acute Tox. 2 AKUT TOXICITÁS - 2. kategória Acute Tox. 3 AKUT TOXICITÁS - 3. kategória Aquatic Acute 1 RÖVID TÁVÚ (AKUT) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória Aquatic Chronic 1 HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória  Eye Dam. 1 SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 1. kategória Repr. 1B REPRODUKCIÓS TOXICITÁS - 1B. kategória Skin Corr. 1C BŐRMARÁS/BŐIRRITÁCIÓ - 1C. kategória Skin Sens. 1A BÓRSZENZIBILIZÁCIÓ - 1A. kategória	
<b>A nyomtatás időpontja</b>	17 Február 2026	
<b>Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje</b>	17 Február 2026	
<b>Az előző kiadás időpontja</b>	13 Május 2024	
<b>Változat</b>	7.02	

#### **Figyelmeztetés az olvasó számára**

Legjobb tudomásunk szerint az itt megadott tájékoztatás pontos. Azonban sem a fent nevezett szállító, sem annak leányvállalatai nem vállalnak semmiféle felelősséget a megadott tájékoztatás pontosságáért vagy teljességéért.

Bármely anyag alkalmasságának végső meghatározása a felhasználó egyedüli felelőssége. Valamennyi anyag ismeretlen veszélyt jelenthet, ezért óvatosan kell alkalmazni. Bár itt feltüntettünk bizonyos veszélyeket, azt azonban nem garantálhatjuk, hogy csak ezek a veszélyek állnak fenn.



9 5 2 5 0 0 6 5 5 0 1