

### Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

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

- **1.1 Termékazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P1**
- **Cikkszám:** 00515811, 515810BT, 4515810BT, 00515819BT
- **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**
- **Anyag/készítmény használata** Vízelemzéshez használatos reagens
- **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
- **Gyártó/szállító:**  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com
- **Információt nyújtó terület:**  
E-mail: sds@lovibond.com  
Termékbiztonsági részleg
- **1.4 Sürgősségi telefonszám:**  
+44 1235 239670  
Nyelv: angol és magyar

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS08 egészségi veszély

Repr. 1B H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.



GHS05 maró anyagok

Eye Dam. 1 H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

- **2.2 Címkézési elemek**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**  
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.
- **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS05



GHS08

- **Figyelmeztetés** Veszély

(folytatás a 2. oldalon)

HU

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

### Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P1

(folytatás az 1. oldalról)

#### · Veszélyt meghatározó komponensek a címkézéshez:

Nátrium-hidrogén-szulfát  
bórsav

#### · Figyelmeztető mondatok

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

#### · Övintézkedésre vonatkozó mondatok

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő kötelező.  
P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.  
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P308+P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.  
P405 Elzárva tárolandó.

#### · Pótlólagos adatok:

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

#### · 2.3 Egyéb veszélyek További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

#### · A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.

#### · Az endokrin károsító tulajdonságok meghatározására

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

### 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

#### · 3.2 Keverékek

· Leírás: Szervetlen vegyületek keveréke.

#### · Veszélyes alkotórészek:

CAS: 7681-38-1 EINECS: 231-665-7 Indexszám: 016-046-00-X Reg.nr.: 01-2119552465-36-XXXX	Nátrium-hidrogén-szulfát	☠ Eye Dam. 1, H318	30–40%
CAS: 12125-02-9 EINECS: 235-186-4 Indexszám: 017-014-00-8 Reg.nr.: 01-2119487950-27-XXXX	Ammónium-klorid	⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	20–30%
CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Indexszám: 005-007-00-2 Reg.nr.: 01-2119486683-25-XXXX	bórsav	☠ Repr. 1B, H360FD	10–20%

#### · SVHC

CAS: 10043-35-3 | bórsav

· További információk: A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### · 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

· **Általános információk:** A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.

#### · Belélegzés után:

Gondoskodjunk friss levegőről.  
Gondoskodjunk orvosi kezelésről.

#### · Bőrrel való érintkezés után:

Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.  
Gondoskodjunk orvosi kezelésről.

#### · A szemmel való érintkezés után:

A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk.  
Azonnal hívjunk orvost.

#### · Lenyelés után:

Öblítsük ki a száját és itassunk sok vizet.  
Gondoskodjunk orvosi kezelésről.

(folytatás a 3. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

**Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P1**

(folytatás a 2. oldalról)

- **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**
  - abszorpció
  - Izgató és maró hatás
  - belélegzés után:
    - nyálkahártya-irritációk, Köhögés, Légzési elégtelenség
  - lenyelés után:
    - Roszcullét
    - hányás
    - hasmenés
    - kardiovaszkuláris rendellenességek
  - nagy mennyiség abszorpciója után:
    - Fejfájás
    - vérnyomásesés
    - narkotikus körülmények
  - központi idegrendszeri rendellenességek
  - légszűnulás
  - Görcsök
- **Veszélyek**
  - Tüdőödéma veszélye.
  - Súlyos szemkárosodást okozhat.
- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
  - További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

## 5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
- **Megfelelő tűzoltószerek:** A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.
- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
  - A termék nem éghető.
  - Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek
  - Tűzeset során felszabadulhat:
    - Ammonia
    - Hidrogénklorid (HC1)
    - Kénoxidok (SOx)
    - nitrogénoxidok (NOx)
    - Nátrium-oxid
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:**
  - Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
  - Viseljünk teljes védőöltözetet.
- **További adatok**
  - A szennyezett oltóvizet külön gyűjtjük és ne engedjük bele a csatornába:
  - Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.
  - A környezetben lévő tűz veszélyes gőzök felszabadulását eredményezheti.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
- **Javaslatok a nem vészhelyzeti személyzet számára:**
  - Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
  - Kerülje a vegyülettel történő érintkezést.
  - Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
- **Javaslatok a vészhelyzeti személyzet számára:** Védőfelszerelés: lásd 8. fejezet
- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
  - Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
  - Mechanikusan vegyük fel.
  - A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
- **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
  - A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.

(folytatás a 4. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

Kereskedelmi megnevezés: **Phosphate HR P1**

(folytatás a 3. oldalról)

Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
- **Javaslatok a biztonságos használathoz** Porképződés esetén gondoskodjunk elszívásról.
- **Higiéniai intézkedések:**  
Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet.  
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.  
A védőruházatot külön tároljuk.  
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.  
A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**  
Hűvös helyen tároljuk.  
Nem megfelelő tartályanyag: alumínium  
Alkalmatlan tárolóedény anyag: fémek, fémötvözetek
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:**  
Ne tároljuk együtt lúgokkal.  
Oxidáló szerektől elkülönítve tároljuk.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**  
Zárt edényben tároljuk és hozzáférést csak szakemberek vagy azok megbízottai számára tegyünk lehetővé.  
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.  
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.  
Fényhatástól védjük.  
Légnedvességtől és víztől védjük.  
A termék higroszkópos.
- **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

### 8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

- **8.1 Ellenőrzési paraméterek**
- **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**  
A termék nem tartalmaz olyan releváns anyagmennyiségeket, amelyek munkahelyre vonatkoztatott, ellenőrizendő határértékekkel rendelkeznek.
- **DNEL(-ek)**  
Származtatott Hatástalansági Szint (DNEL)

#### CAS: 12125-02-9 Ammónium-klorid

Szájon át	DNEL	55,2 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Bőrön át	DNEL	128,9 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects)
Belégzésnél	DNEL	55,2 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
		43,97 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / systemic effects)
		9,4 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / systemic effects)

#### CAS: 10043-35-3 bórsav

Szájon át	DNEL	0,98 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects)
Bőrön át	DNEL	0,98 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
		392 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects)
Belégzésnél	DNEL	196 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
		8,3 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / systemic effects)
		4,15 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / systemic effects)

- **Javasolt felügyeleti eljárások:**  
A munkahelyi légkör mérési módszereinek meg kell felelniük a DIN EN 482 és a DIN EN 689 szabványok követelményeinek.
- **PNEC (-ek)**  
Előrejelzett Hatástalansági Koncentráció (PNEC)

#### CAS: 12125-02-9 Ammónium-klorid

PNEC	13,1 mg/l (Sewage treatment plant)
------	------------------------------------

(folytatás az 5. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

Kereskedelmi megnevezés: **Phosphate HR P1**

(folytatás a 4. oldalról)

PNEC	0,025 mg/l (Marine water) 0,43 mg/l (Aquatic intermittent release) 0,25 mg/l (Fresh water) 50,7 mg/kg (Soil) 0,09 mg/kg (Marine sediment) 0,9 mg/kg (Fresh water sediment)
<b>CAS: 10043-35-3 bórsav</b>	
PNEC	10 mg/l (Sewage treatment plant) 2,02 mg/l (Marine water) 13,7 mg/l (Aquatic intermittent release) 2,02 mg/l (Fresh water)
PNEC	5,4 mg/kg (Soil)

- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.
- **8.2 Az expozíció ellenőrzése**
- **Mérnöki intézkedések:**  
A műszaki intézkedéseket és a megfelelő működési körülményeket elsődlegességgel kell kezelni a személyi védőfelszereléssel szemben.  
Lásd 7. pont.
- **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**  
A védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes anyag koncentrációjának és mennyiségének megfelelően kell kiválasztani.
- **Szem-/arcvédelem**  
Védőszemüveg.  
Használjon olyan védőszemüveget, amelyet a kormányzati szabványok, például az EN 166 szerint teszteltek és jóváhagytak.
- **Kézvédelem:**  
Védőkesztyű.  
Bőrvédő szerek használatával megelőző bőrvédelem alkalmazása javasolt.  
A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrápoló szereket alkalmazzunk.
- **Kesztyűanyag**  
Nitrilkaucsuk  
Javasolt anyagvastagság:  $\geq 0,11$  mm.
- **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**  
Permeációs érték:  $\leq 1$  szint. (10 min)  
A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.
- **Egyéb védőintézkedések (testvédelem):** Védőruházat.
- **A légutak védelme** A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálcot használjunk.
- **Ajánlott szűrőkészülék rövid ideig történő alkalmazásra** P3 szűrő
- **A környezeti expozíció elleni védekezés** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

- **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**
- **Halmazállapot** Szilárd halmazállapotú.
- **Forma:** Tabletták
- **Szín:** fehér
- **Szag:** szagtalan
- **Szagküszöbérték:** Nem alkalmazható
- **Olvadáspont/olvadási tartomány:** Nincs meghatározva.
- **Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány** Nincs meghatározva.
- **Tűzveszélyesség** A termék nem éghető.
- **Robbanásveszély:** Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
- **Felső és alsó robbanási határértékek**
- **Alsó:** Nem alkalmazható
- **Felső:** Nem alkalmazható
- **Lobbanáspont:** Nem alkalmazható
- **Gyulladási hőmérséklet:** Nem alkalmazható (szilárd).
- **Bomlási hőmérséklet:**  $> 171^{\circ}\text{C}$  (CAS 10043-35-3)
- **pH 20°C(40,6 g/l) -nál** 1,1

(folytatás a 6. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P1

(folytatás az 5. oldalról)

· <b>Kinematikus viszkozitás</b>	Nem alkalmazható (szilárd).
· <b>Oldhatóság</b>	
· <b>Víz:</b>	Oldható.
· <b>N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)</b>	Nem alkalmazható (keverék).
· <b>Gőznyomás:</b>	Nem alkalmazható
· <b>Sűrűség és/vagy relatív sűrűség</b>	
· <b>Sűrűség:</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Relatív sűrűség</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Relatív gőzsűrűség</b>	Nem alkalmazható (szilárd).
· <b>Részecskejellemzők</b>	Nincs meghatározva.
· <b>9.2 Egyéb információk</b>	
· <b>Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk</b>	
· <b>Fémekre korrozív hatású anyagok</b>	Érvénytelen
· <b>Egyéb biztonsági jellemzők</b>	
· <b>Oxidáló tulajdonságok:</b>	nincs
· <b>További adatok</b>	
· <b>Szilárdanyag tartalom:</b>	100 %

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- **10.1 Reakciókészség** Lásd 10.3. rész.
- **10.2 Kémiai stabilitás** Környezeti hőmérsékleten stabil.
- **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**  
Vizes oldata savasan reagál.  
Vizes oldatban fémekkel való kölcsönhatás esetén hidrogén képződik.  
Vizes oldata reagál a fémekkel.  
Vízrel vagy alkohollal történő érintkezés esetén sav szabadul fel.  
Savakkal, lúgokkal és oxidáló szerekkel létrejövő reakciók  
Halogénvegyületekkel létrejövő reakciók.  
Erőteljesen reagálhat az alábbiakkal:  
klór
- **10.4 Kerülendő körülmények** Ne hevítsük túl a hő hatására létrejövő bomlás elkerülése céljából.
- **10.5 Nem összeférhető anyagok:**  
fémek  
alumínium  
réz  
Vas
- **10.6 Veszélyes bomlástermékek:**  
Nitrózus gázok.  
Klórhidrogén (HCL)  
Ammonia  
Tűz esetén: lásd 5. fejezet.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

- **11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**
- **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· <b>Besorolás releváns LD/LC50-értékek:</b>		
<b>CAS: 7681-38-1 Nátrium-hidrogén-szulfát</b>		
Szájon át	LD50	2490 mg/kg (patkány) (IUCLID)
Bőrön át	LD50.	>2000 mg/kg (nyúl)
<b>CAS: 12125-02-9 Ammónium-klorid</b>		
Szájon át	LD50	1410 mg/kg (patkány) (OECD 1410) (Merck)

(folytatás a 7. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

**Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P1**

(folytatás a 6. oldalról)

CAS: 10043-35-3 bórsav		
Szájon át	LD50	2660 mg/kg (patkány) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
Bőrön át	LD50.	>2000 mg/kg (patkány) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD <sub>0</sub>	1500 mg/kg (child) (MERCK)
	NOAEL	9,6 mg/kg (patkány) (NTP)

- **Bőrkorrózió/bőrirritáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**  
Súlyos szemkárosodást okoz.  
Kornea elhomályosodás kockázata.

Információ a komponensekkel kapcsolatosan:		
CAS: 7681-38-1 Nátrium-hidrogén-szulfát		
Irritáló hatás bőrön	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: severe irritations)
CAS: 12125-02-9 Ammónium-klorid		
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: irritation)
CAS: 10043-35-3 bórsav		
Irritáló hatás bőrön	OECD 404	(rabbit: no irritation) (Registrant, ECHA)
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: slight irritation) (IUCLID)

- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Információ a komponensekkel kapcsolatosan:		
CAS: 12125-02-9 Ammónium-klorid		
Szenzibilizálás	OECD 406	(guinea pig: negative) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)
CAS: 10043-35-3 bórsav		
Szenzibilizálás	OECD 406	(guinea pig: negative)

- **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Reprodukciós toxicitás** Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

- **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**  
OECD 414: Teratogenitási teszt  
OECD 473: Mutagenitási teszt  
OECD 471, 474, 476, 487: Össejt mutagenitási teszt

CAS: 12125-02-9 Ammónium-klorid	
OECD 471	(negative) (Escherichia coli / Salmonella typhimurium)
CAS: 10043-35-3 bórsav	
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(negative) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (mouse lymphoma test)
OECD 414	(negative) (oral, rat) (ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)
OECD 474	(negative) (in vivo, mice)

- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás a 8. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

Kereskedelmi megnevezés: **Phosphate HR P1**

(folytatás a 7. oldalról)

### A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ

Foglalkozási körülmények között a bórsav fő beviteli útjona (CAS 10043-35-3) a légutakon keresztül halad. Továbbá a szilárd anyag vagy koncentrált oldatai felszívódása várható, ha sérült vagy gyulladt bőrrel érintkeznek. (GESTIS) Foglalkozási felhasználás esetén ammónium-klorid expozícióra kell számítani, különösen köd vagy füst, esetleg por belélegzése esetén.

A fizikai-kémiai tulajdonságok miatt a bőrön keresztüli felszívódás alacsony szintje feltételezhető.

Szájon át történő bevitel esetén az ammónium-klorid hatékonyan szívódik fel a gyomor-bél traktuson keresztül. [GESTIS]

### További toxikológiai információk:

CAS 10043-35-3: Abszorpció a bélrendszeren, nyálkahártyákon keresztül

#### CAS: 12125-02-9 Ammónium-klorid

(forrás: GESTIS)

Főbb mérgező hatások:

akut: a szem, a nyálkahártyák és a légutak kifejezett irritációja, enyhén irritálja a bőrt; nagy orális adagok után: acidózis

krónikus: irritálja a szemet, a nyálkahártyákat és a légutakat, enyhén irritálja a bőrt;

nagy orális adagok után: szisztémás hatások metabolikus acidózissal és az általános közérzet romlásával

#### CAS: 10043-35-3 bórsav

(forrás: GESTIS)

Főbb mérgező hatások:

Acut: Enyhén irritálja a szemet és a bőrt; gasztrointesztinális zavarok, központi idegrendszeri hatások és (későbbi)

bőrkárosodások súlyos mérgezés után

Krónikus: nyálkahártya irritáció belégzést követően, hatások a gyomor-bél traktusra és a központi idegrendszerre

További információ (Merck):

A borátok esetében jelentett toxicitás embereknél: lenyelése vagy felszívódása hányingert, hányást, hasmenést, hasi görcsöket, valamint anderythemás elváltozásokat okozhat a bőrön és a nyálkahártyákon.

További tünetek: keringési összeomlás, tachycardia, cianózis, delírium, görcsök és kóma.

Beszámoltak arról, hogy az 5 grammnál kisebb súlyú csecsemőknél, a felnőtteknél pedig az 5-20 grammos súlytól haltak meg.

Máj – Szabálytalanságok – Emberi bizonyítékok alapján

### 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

• **Endokrin károsító tulajdonságok** A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

### Egyéb információk

A rendelkezésünkre álló információk szerint a 3. fejezetben említett anyagok kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták alaposan.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### 12.1 Toxicitás

#### Akvatikus toxicitás:

##### CAS: 7681-38-1 Nátrium-hidrogén-szulfát

EC50 190 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(IUCLID)

##### CAS: 12125-02-9 Ammónium-klorid

EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna)  
LC50 42,91 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)  
(Merck)

##### CAS: 10043-35-3 bórsav

EC50 133 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(ECOTOX)  
LC50 50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)  
(ECOTOX)

#### Bakteriális toxicitás:

szulfát toxikus > 2,5 g/l

##### CAS: 7681-38-1 Nátrium-hidrogén-szulfát

EC10 >1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16 h)

#### Egyéb információ:

Halakra mérgező hatású.

(folytatás a 9. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P1

(folytatás a 8. oldalról)

szulfátok &gt; 7 g/l

NH<sub>4</sub><sup>+</sup> > 0,3 mg/l

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

#### Egyéb információk:

Szervetlen vegyületek keveréke.

A biológiai bomlási képesség meghatározásának módszerei nem vonatkoznak a szervetlen vegyületekre.

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Pow = n-oktanol/víz partíciós együttható

log Pow &lt; 1 = Élő szervezetekben nem dúsul fel.

#### CAS: 12125-02-9 Ammónium-klorid

log Pow -4,37 (.)

#### CAS: 10043-35-3 bórsav

log Pow -1,09 (.) (OECD 107, 22°C)  
(Merck)

### 12.4 A talajban való mobilitás

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

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

Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.

### 12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

### 12.7 Egyéb káros hatások

A koncentrációtól függően a foszfor- és/vagy nitrogénvegyületek hozzájárulhatnak a vízkészletek eutrofizációjához.

Kerülni kell a termék környezetbe jutását.

### Veszélyessége víz esetében:

Hígítatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.

Hígítatlan, illetve semlegesítetlen állapotban nem engedhető bele a szennyvízbe, illetve a befogadóba.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

#### Ajánlás:

Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.

Adjuk át a különleges hulladékok gyűjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyűjtőhelyére.

#### Európai Hulladék Katalógus

16 05 07\* használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervetlen vegyszerek

### Tisztítatlan csomagolások:

#### Ajánlás:

A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

#### Ajánlott tisztítószer:

Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1 UN-szám vagy azonosító szám

ADR, IMDG, IATA

Érvénytelen

### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR, IMDG, IATA

Érvénytelen

### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR, IMDG, IATA

osztály

Érvénytelen

### 14.4 Csomagolási csoport

ADR, IMDG, IATA

Érvénytelen

### 14.5 Környezeti veszélyek:

Nem alkalmazható

### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem alkalmazható

### 14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

(folytatás a 10. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P1

(folytatás a 9. oldalról)

· **Szállítási/egyéb adatok:** A fenti rendelkezések alapján az anyag szállítása nem jár veszéllyel.

### \* 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

· **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**

CAS: 10043-35-3 | bórsav

A4

· **robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 rendelet végrehajtásához nem szabályozott**

· **Tanács 649/2012/EU rendelete**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **A kettős használatú termékek és technológiák exportjának szabályozására szolgáló közösségi rezsimet felállító 1334/2000 sz. rendelet (EK)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Az ózonréteget elvékonyító anyagokkal kapcsolatos 1005/2009 sz. rendelet (EK)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **(EU) 2019/1021 RENDELETE a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (XIV. MELLÉKLET)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk lásd a 3. pontot SVHC**

· **Irányelv 2012/18/EU (SEVESO III):**

· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET** A korlátozás feltételei: 30, 65

· **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk**

Vegyük figyelembe a fiatalokúakra vonatkozó foglalkoztatási korlátokat (94/33/EK).

Vegyük figyelembe a terhes és a szoptató anyákra vonatkozó foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK).

· **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

### \* 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

· **Tanfolyammal kapcsolatos utalások** Biztosítson elegendő információt, útmutatást és oktatást a kezelőknek.

· **Lényeges mondatok**

H302 Lenyelve ártalmas.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

· **Rövidítések és mozaikszavak:**

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet

STOT: specifikus célszerv toxicitás

SE: egyszeri kitettség

RE: ismételt kitettség

EC50: a maximális hatásos koncentráció fele

IC50: a maximális gátlási koncentráció fele

NOEL vagy NOEC: Nincs megfigyelt hatás szint vagy koncentráció

(folytatás a 11. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 28.09.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 54)

Felülvizsgálat 28.09.2022

---

**Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P1**

---

(folytatás a 10. oldalról)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória  
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória  
Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória  
Repr. 1B: Reprodukciós toxicitás – 1B. kategória

**· Forrás**

Az adatok a biztonsági adatlapokról, referenciamunkákból és a szakirodalomból származnak.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

ECOTOX adatbázis

GESTIS- anyagadatbázis (vegyület adatbázis, Németország)

IUCLID (Nemzetközi Szabványosított Vegyszer Információs Adatbázis)

· \* Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak

### Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 24.02.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 2)

Felülvizsgálat 24.02.2022

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

### · 1.1 Termékazonosító

· Kereskedelmi megnevezés: **Phosphate HR P2**

· **Cikkszám:** 00515821, 515820BT, 515821BT, 00515829BT, 4515820BT, 4515821BT

### · 1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

· **Anyag/készítmény használata** Vízelemzéshez használatos reagens

### · 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

#### · Gyártó/szállító:

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

#### · Információt nyújtó terület:

E-mail: sds@lovibond.com  
Termékbiztonsági részleg

#### · 1.4 Sürgősségi telefonszám:

+44 1235 239670

Nyelv: angol és magyar

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### · 2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

#### · Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás



GHS08 egészségi veszély

Repr. 1B H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

STOT RE 2 H373 Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsíthatja a légzőrendszert.

Aquatic Chronic 3 H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### · 2.2 Címkézési elemek

#### · Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.

#### · Veszélyt jelző piktogramok



GHS08

#### · Figyelmeztetés Veszély

#### · Veszélyt meghatározó komponensek a címkéhez:

bórsav

ammonium meta-vanadate

(folytatás a 2. oldalon)

HU

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 24.02.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 2)

Felülvizsgálat 24.02.2022

### Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P2

(folytatás az 1. oldalról)

#### Figyelmeztető mondatok

- H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.  
 H373 Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsíthatja a légzőrendszert.  
 H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

- P260 A por belélegzése tilos.  
 P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő kötelező.  
 P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.  
 P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel.  
 P308+P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.  
 P405 Elzárva tárolandó.

#### Pótlólagos adatok:

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

#### 2.3 Egyéb veszélyek További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

#### A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.

#### Az endokrin károsító tulajdonságok meghatározására

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

#### 3.2 Keverékek

Leírás: Szervetlen vegyületek keveréke.

#### Veszélyes alkotórészek:

CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Indexszám: 005-007-00-2 Reg.nr.: 01-2119486683-25-XXXX	bórsav ⚠ Repr. 1B, H360FD; Acute Tox. 5, H303	70–80%
CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Indexszám: 016-026-00-0 Reg.nr.: 01-2119846728-XXXX	Szulfaminsav ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 5, H303; Aquatic Chronic 3, H412	2,5–5%
CAS: 7803-55-6 EINECS: 232-261-3	ammonium meta-vanadate ⚠ Acute Tox. 3, H301; ⚠ STOT RE 1, H372; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	≤2,5%

#### SVHC

CAS: 10043-35-3 | bórsav

További információk: A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános információk: A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.

##### Belélegzés után:

- Gondoskodjunk friss levegőről.  
 Gondoskodjunk orvosi kezelésről.

##### Bőrrel való érintkezés után:

- Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.  
 Gondoskodjunk orvosi kezelésről.

##### A szemmel való érintkezés után:

A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.

##### Lenyelés után:

- Öblítsük ki a száját és itassunk sok vizet.  
 Gondoskodjunk orvosi kezelésről.  
 Ne készítsen hányást.

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

abszorpció  
 belélegzés után:

(folytatás a 3. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 24.02.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 2)

Felülvizsgálat 24.02.2022

### Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P2

(folytatás a 2. oldalról)

nyálkahártya-irritációk, Köhögés, Légzési elégtelenség  
az érintett nyálkahártyák megsérülhetnek

lenyelés után:

Roszcullét

hányás

hasmenés

nagy mennyiség abszorpciója után:

Gyomor, illetve hasfájás

fáradékonyság

légzésbénulás

ataxia (korlátozott lokomotoros koordináció)

hőmérséklet-csökkenés

kardiovaszkuláris rendellenességek

vérnyomásesés

Ájulás

fájdalom

Görcsök

· **Veszélyek** Tüdődéma veszélye.

· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

## 5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

### · 5.1 Oltóanyag

· **Megfelelő tűzoltószerek:** A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.

### · 5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

A termék nem éghető.

Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek

Tűzeset során felszabadulhat:

Nitrózus gázok.

Kénoxidok (SOx)

nitrogénoxidok (NOx)

Ammonia

fémoxid füstje

### · 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

#### · Különleges védőfelszerelés:

Hordjunk környezeti levegőtől független védőálcot.

Viseljünk teljes védőöltözetet.

#### · További adatok

A szennyezett oltóvizet külön gyűjtjük és ne engedjük bele a csatornába:

Az égési maradványokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.

A környezetben lévő tűz veszélyes gőzök felszabadulását eredményezheti.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

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

#### · Javaslatok a nem vészhelyzeti személyzet számára:

Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.

Kerülje a vegyülettel történő érintkezést.

Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.

Kerüljük a porképződést.

· **Javaslatok a vészhelyzeti személyzet számára:** Védőfelszerelés: lásd 8. fejezet

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

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

Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.

Mechanikusan vegyük fel.

A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.

#### · 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.

Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 24.02.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 2)

Felülvizsgálat 24.02.2022

Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P2

(folytatás a 3. oldalról)

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
- **Javaslatok a biztonságos használathoz**  
Kerüljük a porképződést.  
Porképződés esetén gondoskodjunk elszívásról.
- **Higiéniai intézkedések:**  
Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet.  
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.  
A védőruházatot külön tároljuk.  
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.  
A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Ne tároljuk együtt lugókkal.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**  
Zárt edényben tároljuk és hozzáférést csak szakemberek vagy azok megbízottai számára tegyünk lehetővé.  
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.  
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.  
Fényhatástól védjük.  
Légnedvességtől és víztől védjük.  
A termék higroszkópos.
- **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

### 8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

- **8.1 Ellenőrzési paraméterek**
- **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**  
A termék nem tartalmaz olyan releváns anyagmennyiségeket, amelyek munkahelyre vonatkoztatott, ellenőrizendő határértékekkel rendelkeznek.
- **DNEL(-ek)**  
Származtatott Hatástalansági Szint (DNEL)

#### CAS: 10043-35-3 bórsav

Szájon át	DNEL	0,98 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 0,98 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Bőrön át	DNEL	392 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects) 196 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Belégzésnél	DNEL	8,3 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term /systemic effects) 4,15 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / systemic effects)

- **Javasolt felügyeleti eljárások:**  
A munkahelyi légkör mérési módszereinek meg kell felelniük a DIN EN 482 és a DIN EN 689 szabványok követelményeinek.
- **PNEC (-ek)**  
Előrejelzett Hatástalansági Koncentráció (PNEC)

#### CAS: 10043-35-3 bórsav

PNEC	10 mg/l (Sewage treatment plant)
	2,02 mg/l (Marine water)
	13,7 mg/l (Aquatic intermitten release)
	2,02 mg/l (Fresh water)
PNEC	5,4 mg/kg (Soil)

- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.
- **8.2 Az expozíció elleni védekezés**

- **Mérnöki intézkedések:**  
A műszaki intézkedéseket és a megfelelő működési körülményeket elsődlegességgel kell kezelni a személyi védőfelszereléssel szemben.  
Lásd 7. pont.

(folytatás az 5. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 24.02.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 2)

Felülvizsgálat 24.02.2022

Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P2

(folytatás a 4. oldalról)

- **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**  
A védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes anyag koncentrációjának és mennyiségének megfelelően kell kiválasztani.
- **Szem-/arcvédelem** Védőszemüveg.
- **Kézvédelem:**  
Védőkesztyű.  
Bőrvédő szerek használatával megelőző bőrvédelem alkalmazása javasolt.  
A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrpoló szereket alkalmazzunk.
- **Kesztyűanyag**  
Nitrilkaucsuk  
Javasolt anyagvastagság:  $\geq 0,11$  mm.
- **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**  
Permeációs érték:  $\leq 1$  szint. (10 min)  
A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.
- **Egyéb védőintézkedések (testvédelem):** Védőruházat.
- **A légutak védelme** A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálcot használjunk.
- **Ajánlott szűrőkészülék rövid ideig történő alkalmazásra** P3 szűrő
- **A környezeti expozíció elleni védekezés** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

- **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**
- **Halmazállapot** Szilárd halmazállapotú.
- **Forma:** Tabletták
- **Szín:** fehér
- **Szag:** szagtalan
- **Szagküszöbérték:** Nem alkalmazható
- **Olvadáspont/olvadási tartomány:** Nincs meghatározva.
- **Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány** Nincs meghatározva.
- **Tűzveszélyesség** A termék nem éghető.
- **Robbanásveszély:** Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
- **Felső és alsó robbanási határértékek**
- **Alsó:** Nem alkalmazható
- **Felső:** Nem alkalmazható
- **Lobbanáspont:** Nem alkalmazható
- **Gyulladás hőmérséklet:** Nem alkalmazható (szilárd).
- **Bomlási hőmérséklet:**  $>150^{\circ}\text{C}$  (CAS 10043-35-3)
- **pH 20°C(9,7 g/l) -nál** 3,6
- **Kinematikus viszkozitás** Nem alkalmazható (szilárd).
- **Oldhatóság**
- **Víz:** Oldható.
- **N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)** Nem alkalmazható (keverék).
- **Gőznyomás:** Nem alkalmazható (szilárd).
- **Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**
- **Sűrűség:** Nincs meghatározva.
- **Relatív sűrűség** Nincs meghatározva.
- **Relatív gőzsűrűség** Nem alkalmazható (szilárd).
- **Részecskejellemzők** Nincs meghatározva.

### 9.2 Egyéb információk

- **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**
- **Fémekre korrozív hatású anyagok** Érvénytelen
- **Egyéb biztonsági jellemzők**
- **Oxidáló tulajdonságok:** nincs
- **További adatok**
- **Szilárdanyag tartalom:** 100 %

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- **10.1 Reakciókészség** Lásd 10.3. rész.
- **10.2 Kémiai stabilitás** Környezeti hőmérsékleten stabil.

(folytatás a 6. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 24.02.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 2)

Felülvizsgálat 24.02.2022

Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P2

(folytatás az 5. oldalról)

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Vizes oldata savasan reagál.

Alumínium vagy cink jelenlétében hidrogén képződik.

Savakkal, lúgokkal és oxidáló szerekkel létrejövő reakciók

Erőteljesen reagálhat az alábbiakkal:

nitrátok

klór

10.4 Kerülendő körülmények Ne hevítsük túl a hő hatására létrejövő bomlás elkerülése céljából.

10.5 Nem összeférhető anyagok: fémek

10.6 Veszélyes bomlástermékek:

Ammonia

Tűz esetén: lásd 5. fejezet.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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

**Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Akut toxicitási becslés (ATE<sub>(mix)</sub>) - Számítási módszer:**

Belégzésnél	CLP ATE <sub>(mix)</sub>	100 mg/l/4h (dust)
-------------	--------------------------	--------------------

**Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

**CAS: 10043-35-3 bórsav**

Szájon át	LD50	2660 mg/kg (patkány) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
Bőrön át	LD50.	>2000 mg/kg (patkány) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD <sub>0</sub>	1500 mg/kg (child) (MERCK)
	NOAEL	9,6 mg/kg (patkány) (NTP)

**CAS: 5329-14-6 Szulfaminsav**

Szájon át	LD50	3160 mg/kg (patkány) (GESTIS)
-----------	------	----------------------------------

**CAS: 7803-55-6 ammonium meta-vanadate**

Szájon át	LD50	169 mg/kg (patkány) (OECD 401) (Merck)
Bőrön át	LD50.	>2500 mg/kg (patkány) (OECD402) (Registrant, ECHA: limit-test, all test animals survived at this concentration)
Belégzésnél	LC50/4h	2,5 mg/l (patkány) (OECD 403) (Merck)

**Bőrkorrózió/bőrirritáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Információ a komponensekkel kapcsolatban:**

**CAS: 10043-35-3 bórsav**

Irritáló hatás borőn	OECD 404	(rabbit: no irritation) (Registrant, ECHA)
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: slight irritation) (IUCLID)

**CAS: 5329-14-6 Szulfaminsav**

Irritáló hatás borőn	OECD 404	(rabbit: irritation)
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: irritation)

**CAS: 7803-55-6 ammonium meta-vanadate**

Irritáló hatás borőn	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: irritation)

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás a 7. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 24.02.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 2)

Felülvizsgálat 24.02.2022

### Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P2

(folytatás a 6. oldalról)

<b>Információ a komponensekkel kapcsolatban:</b>		
<b>CAS: 10043-35-3 bórsav</b>		
Szenzibilizálás	OECD 406	(guinea pig: negative)

- **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Reprodukciós toxicitás** Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

<b>Információ a komponensekkel kapcsolatban:</b>		
<b>CAS: 10043-35-3 bórsav</b>		
OECD 471	(negative)	(Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(negative)	(In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test (mouse lymphoma test))
OECD 414	(negative)	(oral, rat) (ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)
OECD 474	(negative)	(in vivo, mice)
<b>CAS: 5329-14-6 Szulfaminsav</b>		
OECD 471	(negative)	(Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test (Salmonella typhimurium))
OECD 476	(negative)	(In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(negative)	(mouse, oral)
OECD 487	(negative)	(In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)

- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**  
Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsíthatja a légzőrendszert.
- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

#### A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ

Foglalkozási körülmények között a bórsav fő beviteli útvonala (CAS 10043-35-3) a légutakon keresztül halad. Továbbá a szilárd anyag vagy koncentrált oldatai felszívódása várható, ha sérült vagy gyulladt bőrrel érintkezik. (GESTIS)

#### További toxikológiai információk:

Akut molibdén(VI) mérgezés esetén: hasmenés, anémia, fáradtság, étvágyvesztés  
CAS 10043-35-3: Abszorpció a bélrendszeren, nyálkahártyákon keresztül

<b>CAS: 10043-35-3 bórsav</b>		
(forrás: GESTIS)		
Főbb mérgező hatások:		
Akut: Enyhén irritálja a szemet és a bőrt; gasztrointesztinális zavarok, központi idegrendszeri hatások és (későbbi) bőrkárosodások súlyos mérgezés után		
Krónikus: nyálkahártya irritáció belégzést követően, hatások a gyomor-bél traktusra és a központi idegrendszerre		
További információ (Merck):		
A borátok esetében jelentett toxicitás embereknél: lenyelése vagy felszívódása hányingert, hányást, hasmenést, hasi görcsöket, valamint anderythemás elváltozásokat okozhat a bőrön és a nyálkahártyákon.		
További tünetek: keringési összeomlás, tachycardia, cianózis, delírium, görcsök és kóma.		
Beszámoltak arról, hogy az 5 grammnál kisebb súlyú csecsemőknél, a felnőtteknél pedig az 5-20 gramm súlytól haltak meg.		
Máj – Szabálytalanságok – Emberi bizonyítékok alapján		
<b>CAS: 5329-14-6 Szulfaminsav</b>		
(forrás: GESTIS)		
Fő toxikus hatások		
Akut: Irritálja a nyálkahártyákat és a bőrt maró hatásig; nem áll rendelkezésre elegendő információ a szisztémás hatásokról		
Krónikus: Nincs információ		

#### 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

<b>Endokrin károsító tulajdonságok</b>
egyik alkotóanyag sincs listázva

(folytatás a 8. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 24.02.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 2)

Felülvizsgálat 24.02.2022

Kereskedelmi megnevezés: **Phosphate HR P2**

(folytatás a 7. oldalról)

· **Egyéb információk** Nem zárhatók ki további veszélyes tulajdonságok.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### · 12.1 Toxicitás

#### · Akvaticus toxicitás:

##### CAS: 10043-35-3 bórsav

EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
LC50	50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

##### CAS: 5329-14-6 Szulfaminsav

EC50	71,6 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	14,2 mg/l/96h (hal) (GESTIS)
LC50	70,3 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (Merck)

##### CAS: 7803-55-6 ammonium meta-vanadate

NOEC	0,87 mg/l (hal) (30d) (Merck: Clarias batrachus)
LC50	2,6 mg/l/96h (hal) (ECOTOX: Ictalurus catus)

#### · Bakteriális toxicitás:

##### CAS: 5329-14-6 Szulfaminsav

EC10	≥1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (IUCLID)
------	---

#### · Egyéb információ:

Halakra mérgező hatású.  
molibdén-vegyületek általánosságban: > 25 mg/l  
NH<sub>4</sub><sup>+</sup> > 0,3 mg/l

#### · 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság .

##### · Egyéb információk:

Szervetlen vegyületek keveréke.  
A biológiai bomlási képesség meghatározásának módszerei nem vonatkoznak a szervetlen vegyületekre.

#### · 12.3 Bioakkumulációs képesség

Pow = n-oktanol/víz partíciós együttható  
log Pow < 1 = Élő szervezetekben nem dúsul fel.

##### CAS: 10043-35-3 bórsav

log Pow	-1,09 (.) (OECD 107, 22°C) (Merck)
---------	---------------------------------------

##### CAS: 5329-14-6 Szulfaminsav

log Pow	0,1 (.) (experimental) (Merck)
---------	-----------------------------------

#### · 12.4 A talajban való mobilitás További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

#### · 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléké alapján.

#### · 12.6 Endokrin károsító tulajdonságok A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

#### · 12.7 Egyéb káros hatások

A koncentrációtól függően a foszfor- és/vagy nitrogénvegyületek hozzájárulhatnak a vízkészletek eutrofizációjához.  
Kerülni kell a termék környezetbe jutását.

#### · Veszélyessége víz esetében:

Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.  
Csekély mennyiségek taljba kerülése is veszélyezteti az ivóvizet.

— HU —  
(folytatás a 9. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 24.02.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 2)

Felülvizsgálat 24.02.2022

Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P2

(folytatás a 8. oldalról)

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

##### Ajánlás:

Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.

Adjuk át a különleges hulladékok gyűjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyűjtőhelyére.

##### Európai Hulladék Katalógus

16 05 07\* használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervetlen vegyszerek

#### Tisztítatlan csomagolások:

**Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

**Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

<ul style="list-style-type: none"> <li>14.1 UN-szám vagy azonosító szám</li> <li>ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	Érvénytelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</li> <li>ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	Érvénytelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)</li> <li>ADR, IMDG, IATA</li> <li>osztály</li> </ul>	Érvénytelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>14.4 Csomagolási csoport</li> <li>ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	Érvénytelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>14.5 Környezeti veszélyek:</li> </ul>	Nem alkalmazható
<ul style="list-style-type: none"> <li>14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</li> </ul>	Nem alkalmazható
<ul style="list-style-type: none"> <li>14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás</li> </ul>	Nem alkalmazható
<ul style="list-style-type: none"> <li>Szállítási/egyéb adatok:</li> </ul>	A fenti rendelkezések alapján az anyag szállítása nem jár veszéllyel.

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

##### TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)

CAS: 10043-35-3 | bórsav

A4

robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 rendelet végrehajtásához nem szabályozott

##### Tanács 649/2012/EU rendelete

egyik alkotóanyag sincs listázva

##### 273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról

egyik alkotóanyag sincs listázva

##### 111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról

egyik alkotóanyag sincs listázva

##### Az ózonréteget elvékonyító anyagokkal kapcsolatos 1005/2009 sz. rendelet (EK)

egyik alkotóanyag sincs listázva

##### (EU) 2019/1021 RENDELETE a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)

egyik alkotóanyag sincs listázva

##### AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (XIV. MELLÉKLET)

egyik alkotóanyag sincs listázva

Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk lásd a 3. pontot SVHC

(folytatás a 10. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 24.02.2022

Verziószám 55 (helyettesíti a verziót 2)

Felülvizsgálat 24.02.2022

**Kereskedelmi megnevezés: Phosphate HR P2**

(folytatás a 9. oldalról)

- **Irányelv 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva
- **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET** A korlátozás feltételei: 30
- **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk**  
Vegyük figyelembe a terhes és a szoptató anyákra vonatkozó foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK).  
Vegyük figyelembe a fiatalok számára vonatkozó foglalkoztatási korlátozásokat (94/33/EK).
- **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

- **Tanfolyammal kapcsolatos utalások** Biztosítson elegendő információt, útmutatást és oktatást a kezelőknek.
- **Lényeges mondatok**  
H301 Lenyelve mérgező.  
H303 Lenyelés esetén veszélyes lehet.  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.  
H332 Belélegezve ártalmas.  
H335 Légúti irritációt okozhat.  
H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.  
H372 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.  
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### Rövidítések és mozaikszavak:

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet  
STOT: specifikus célszerv toxicitás  
SE: egyszeri kitettség  
RE: ismételt kitettség  
EC50: a maximális hatásos koncentráció fele  
IC50: a maximális gátlási koncentráció fele  
NOEL vagy NOEC: Nincs megfigyelt hatás szint vagy koncentráció  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 3: Akut toxicitás – 3. kategória  
Acute Tox. 5: Akut toxicitás – 5. kategória  
Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória  
Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória  
Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória  
Repr. 1B: Reprodukciós toxicitás – 1B. kategória  
STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória  
STOT RE 1: Célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció) – 1. kategória  
STOT RE 2: Célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció) – 2. kategória  
Aquatic Chronic 2: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 2. kategória  
Aquatic Chronic 3: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 3. kategória

### Forrás

Az adatok a biztonsági adatlapokról, referenciamunkákból és a szakirodalomból származnak.  
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>  
GESTIS- anyagadatbázis (vegyület adatbázis, Németország)  
IUCLID (Nemzetközi Szabványosított Vegyszer Információs Adatbázis)  
ECOTOX adatbázis

- \* Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak