

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A 1907/2006# számú EK szabályozás szerint

Verzió 7.2  
Felülvizsgálat dátuma 27.06.2025  
Nyomtatás Dátuma 11.08.2025**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1 Termékazonosítók**

Termék neve : Sodium hydroxide

A termék sorszáma : 367176  
Márka : SIGALD  
Sorszám : 011-002-00-6  
REACH szám : 01-2119457892-27-XXXX  
CAS szám : 1310-73-2

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

Azonosított felhasználások : Laboratóriumi vegyszerek, Vegyi anyagok gyártása

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Társaság : Merck Life Science Kft.  
Dombóvári út 25  
H-1117 BUDAPEST

Telefon : +36 1 235-9055  
Fax : +36 1 235-9050  
Email cím : TechnicalService@merckgroup.com

**1.4 Sürgősségi telefonszám**

Sürgősségi telefonszám : +(36)-18088425 (CHEMTREC)  
0680201199 (Egészségügyi-Toxikológiai,  
Szolgálat)

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása****2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

Fémekre korrozív hatású anyagok, (1. Kategória) H290: Fémekre korrozív hatású lehet.

Bőrrmarás, (1A alkategória) H314: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Súlyos szemkárosodás, (1. Kategória) H318: Súlyos szemkárosodást okoz.

## 2.2 Címkézési elemek

### Megjelölés az (EC) No 1272/2008 előírása szerint

Piktogram



Figyelmeztetés

Veszély

Figyelmeztető mondatok

H290

Fémekre korrozív hatású lehet.

H314

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P234

Az eredeti csomagolásban tartandó.

P260

A por belélegzése tilos.

P280

Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő/ hallásvédelem.

P303 + P361 + P353

HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel.

P304 + P340 + P310

BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.

P305 + P351 + P338

SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

További veszélyességi megállapítás

nincsenek

### Csökkentett címkézés (<= 125 ml)

Piktogram



Figyelmeztetés

Veszély

Figyelmeztető mondatok

H314

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P260

A por belélegzése tilos.

P280

Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő/ hallásvédelem.

P303 + P361 + P353

HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel.

P304 + P340 + P310

BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.

P305 + P351 + P338

SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

További veszélyességi megállapítás

nincsenek

## 2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

#### Ökológiai információk:

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

#### Toxicológiai információk:

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

### 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

#### 3.1 Anyagok

Szinonimák	: 'Caustic soda'
Képlet	: NaOH
Molekulatömeg	: 40,00 g/mol
CAS szám	: 1310-73-2
EK-szám	: 215-185-5
Sorszám	: 011-002-00-6

Komponens	Besorolás	Koncentráció	
<b>Nátrium-hidroxid</b>			
CAS szám	1310-73-2	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H290, H314, H318 Koncentráció határok: >= 5 %: Skin Corr. 1A, H314; 2 - < 5 %: Skin Corr. 1B, H314; 0,5 - < 2 %: Skin Irrit. 2, H315; 0,5 - < 2 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 0,4 %: Met. Corr. 1, H290;	<= 100 %
EK-szám	215-185-5		
Sorszám	011-002-00-6		

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

##### Általános tanácsok

Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

##### Belélegzés esetén

Belélegzése esetén: friss levegő. Forduljunk orvoshoz.

##### Bőrrel való érintkezés esetén

Bőrrel való érintkezés esetén: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/ zuhanyozás. Azonnal orvost kell hívni.

##### Szembe kerülés esetén

Ha szembe kerül, bő vízzel öblítsük ki. Azonnal hívjunk szemorvost. A kontaktlencsé(ke)t el kell távolítani.

### **Lenyelés esetén**

Lenyelése esetén: azonnal itassunk a beteggel vizet (legfeljebb két pohárral). Nem szabad hánytatni (fennáll a belélegzés veszélye!). Azonnal orvost kell hívni. Ne kíséreljük meg semlegesíteni.

#### **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**

A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén vannak feltüntetve (lásd 2.2 fejezet) és/vagy a 11 pontban

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

Nincs adat

---

## **5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

### **5.1 Oltóanyag**

#### **Az alkalmatlan oltóanyag**

Víz Hab

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

Nátrium-oxidok

Nem éghető.

Tűz hatására veszélyes gőzök szabadulhatnak fel.

### **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

Ne maradjon a veszélyzónában önálló légzőkészülék nélkül. A bőrrel való érintkezés elkerülésére tartson biztonságos távolságot, és viseljen megfelelő védőöltözetet.

### **5.4 További információk**

A gázt/gőzt/ködöt vízszugárral le kell nyomni. A tűzoltáshoz használt víz ne szennyezze a felszíni vizeket vagy a talajvizet.

---

## **6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

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

Tanács a vészhelyzet kezelésében nem közreműködő személyzet számára A porok belélegzését kerüljük. Az anyaggal való érintkezést kerüljük. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Ürítse ki a veszélyes területet, tartsa be a vészhelyzetekre vonatkozó eljárásokat és konzultáljon szakértővel.

A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.

### **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések**

A termék nem engedhető a csatornába.

### **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

Fedje le a lefolyókat. Gyűjtse össze, kösse meg és szivattyúzza ki a kiömlött anyagot.

Tartsa be az anyagra vonatkozó lehetséges előírásokat (lásd 7 és 10 pont). Szárazon kell feltisztítani. Továbbítsuk megsemmisítésre. Az érintett területet meg kell tisztítani. A porképződést kerülni kell.

### **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

A hulladék kezelésével kapcsolatos információ a 13. bekezdésben olvasható

---

## **7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

### **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Az óvintézkedéseket lásd a 2.2 fejezetben

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

### Tárolási feltételek

Fém tárolóedények nem használhatók.  
Szorosan zárt. Száraz.

### Tárolási osztály

Német tárolási osztály (TRGS 510): 8B: Nem éghető, maró veszélyes anyagok

## 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A részlegesfelhasználása a 1.2 fejezetben említve, semmilyen más speciális felhasználhatóság

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

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

#### Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei

Komponens	CAS szám	Ellenőrzési paraméterek	Érték	Bázis
Nátrium-hidroxid	1310-73-2	AK-érték	1 mg/m <sup>3</sup>	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett AK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
	Megjegyzések	Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges. Maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát)		

### 8.2 Az expozíció ellenőrzése

#### Személyi védőfelszerelés

##### Szem- / arcvédelem

Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést. Szorosan illeszkedő biztonsági védőszemüveg

##### Bőrvédelem

Ez az ajánlás csak az általunk szállított és a biztonsági adatlapon leírt anyagra, az általunk megadott célra történő felhasználáskor érvényes. Ha feloldva, vagy más anyagokkal keverve használja, illetve ha a körülmények eltérnek az EN 16523-1-ben leírtaktól, vegye fel a kapcsolatot a CE-minősítésű kesztyűk szállítójával (pl. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Teljes érintkezés

Anyag: Nitril-kaucsuk

Minimális réteg vastagság: 0,11 mm

Áteresztési ideje: 480 min

Vizsgált anyag: KCL 741 Dermatril® L

Ez az ajánlás csak az általunk szállított és a biztonsági adatlapon leírt anyagra, az általunk megadott célra történő felhasználáskor érvényes. Ha feloldva, vagy más anyagokkal keverve használja, illetve ha a körülmények eltérnek az EN 16523-1-

ben leírtaktól, vegye fel a kapcsolatot a CE-minősítésű kesztyűk szállítójával (pl. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: www.kcl.de).

Ráfreccsenés

Anyag: Nitril-kaucsuk

Minimális réteg vastagság: 0,11 mm

Áteresztési ideje: 480 min

Vizsgált anyag: KCL 741 Dermatril® L

### **Testvédelem**

védőruha

### **Légutak védelme**

szükséges, ha por képződik.

A légzésvédelmi szűrőkre vonatkozó ajánlásaink a következő szabványokon alapulnak: DIN EN 143, DIN 14387 és más, a használt légzésvédő rendszerrel kapcsolatos kísérő szabványokon.

Ajánlott szűrő típus: P2 típusú szűrő

A vállalkozónak kell biztosítania, hogy a karbantartást, a tisztítást, a személyi légzésvédelem ellenőrzését végrehajtják a gyártó előírása szerint. Ezt megfelelően dokumentálni kell.

### **A környezeti expozíció ellenőrzése**

A termék nem engedhető a csatornába.

---

## **9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

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

- |  |  |
|--|--|
| a) Halmazállapot                               | Szemcsék.  |
| b) Szín  | fehér  |
| c) Szag  | szagtalan  |
| d) Olvadáspont / fagyáspont                    | Olvadáspont/ olvadási tartomány: 318 °C - lit.                           |
| e) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány   | 1.390 °C a 1.013 hPa   |
| f) Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot) | A termék nem éghető.   |
| g) Felső/alsó gyulladási vagy robbanási határ  | Nincs adat   |
| h) Lobbanáspont                                | Nem alkalmazható   |
| i) Öngyulladási hőmérséklet                    | Nincs adat   |
| j) Bomlási hőmérséklet                         | Nincs adat   |
| k) pH-érték                                    | kb.> 14 a 100 g/l a 20 °C  |
| l) Viskozitás                                  | Kinematikus viszkozitás: Nincs adat<br>Dinamikus viszkozitás: Nincs adat |
| m) Vízben való oldhatóság                      | 1.090 g/l a 20 °C  |
| n) Megoszlási                                  | Szervetlen anyagokra nem vonatkozik                                      |

- hányados: n-  
oktanol/víz
- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| o) Gőznyomás                       | Nincs adat                        |
| p) Sűrűség                         | 2,13 g/cm <sup>3</sup> . a 20 °C  |
| Relatív sűrűség                    | Nincs adat                        |
| q) Relatív gőzsűrűség              | Nincs adat                        |
| r) Részecskék jellemzői            | Nincs adat                        |
|                                    |                                   |
| s) Robbanásveszélyes tulajdonságok | Nem minősül robbanásveszélyesnek. |
| t) Oxidáló tulajdonságok           | sem                               |

## 9.2 Egyéb biztonságtechnikai adatok

Disszociációs állandó 14,8 a 25 °C

Relatív gőzsűrűség 1,38 - (Levegő = 1.0)

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Nincs adat

### 10.2 Kémiai stabilitás

A termék normál környezeti körülmények között (szobahőmérsékleten) kémia ilag stabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Heves reakcióba léphet a következőkkel:

Aceton

Klór

Etilén-oxid

Fluor

Hidrogén-halogenidek

Hidrazin-hidrát

hidroxilamin

Savanhidridek

Akrolein

Savkloridok

Savak

kénsav

Kloroform

Víz

hidrogén-peroxid

anhidridek

foszfidok

interhalogének

triklór-etilén

Az alábbiakkal kapcsolatba lépve hevesen bomolhat:

Szerves anyagok

kénhidrogén

...-val/vel gyulladás, illetve gyúlékony gázok vagy gőzök képződésének veszélye .

porított alumínium

Ammóniumsók

perszulfátok  
Nátrium-bórhidrid  
foszfor  
Foszfor oxidjai  
Halogénezett szénhidrogén  
Könnyűfémek  
Fémek  
Robbanás/hőfejlődéssel járó reakció veszélye:  
Bróm  
Kalcium  
por formájában  
Furfuril-alkohol  
Nitrometán  
Peroxidok  
szerves nitrovegyületek  
Nitrilek  
Akril monomerek  
Kloroform  
-val  
Aceton  
Nitro-benzol  
-val  
Metanol  
Nitro-benzol  
-val  
sók  
magnézium  
Cink  
és  
Ón  
(a levegő oxigénjének és/vagy nedvességének jelenlétében)

#### **10.4 Kerülendő körülmények**

nem áll rendelkezésre információ

#### **10.5 Nem összeférhető anyagok**

Nincs adat

#### **10.6 Veszélyes bomlástermékek**

Tűz esetén lásd 5. Fejezetet.

---

## **11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**

### **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

#### **Akut toxicitás**

Tünetek: Lenyelés esetén súlyos marási sérülés keletkezik a szájban és a torkon, és fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye is.

Tünetek: a nyálkahártyák égési sebei, Köhögés, Légzési elégtelenség, Lehetséges károsodások:, a légutak károsodása

Bőr: Nincs adat

#### **Bőrkorrózió/bőrirritáció**

Bőr - Nyúl

Eredmény: Égési sérülést okoz.

Megjegyzések: (1272/2008/EK Rendelete, VI függelék)

### **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

Szem - Nyúl

Eredmény: Súlyos szemkárosodást okoz.  
(OECD vizsgálati iránymutatásai 405)

Megjegyzések: (1272/2008/EK Rendelete, VI függelék)

Megjegyzések: Súlyos szemkárosodást okoz.

### **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**

Tapasz teszt: - In vitro vizsgálat

Eredmény: negatív

Megjegyzések: (ECHA)

### **Csírasejt-mutagenitás**

Nincs adat

### **Rákkeltő hatás**

Nincs adat

### **Reprodukciós toxicitás**

Nincs adat

### **Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció**

Nincs adat

### **Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció**

Nincs adat

### **Aspirációs veszély**

Nincs adat

## **11.2 További információk**

### **Endokrin károsító tulajdonságok**

#### **Termék:**

Becslés

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

RTECS: WB4900000

Más veszélyes tulajdonságokat nem lehet kizárni.

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni.

---

## **12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

### **12.1 Toxicitás**

Toxicitás halakra LC50 - *Gambusia affinis* (Szúnyogirtó fogasponty) - 125 mg/l - 96 h  
Megjegyzések: (ECOTOX adatbázis)

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre EC50 - *Ceriodaphnia* (vízi bolha) - 40,4 mg/l - 48 h  
Megjegyzések: (ECHA)

Toxicitás  
baktériumokra

EC50 - Photobacterium phosphoreum (Vibrio fisheri) - 22 mg/l - 15 min  
Megjegyzések: (Külső MSDS)

## 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

A biológiai lebonthatóság meghatározásához használt módszerek nem alkalmazhatók szerves anyagokra.

## 12.3 Bioakkumulációs képesség

Nincs adat

## 12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

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

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

## 12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

### Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

## 12.7 Egyéb káros hatások

Káros hatást okoz a pH eltolódása.  
Vízzel még hígítva is maró keveréket alkot.  
A semlegesítés szennyvíztisztító telepeken lehetséges.  
A környezetbe való engedését el kell kerülni.

---

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

#### **Termék**

A hulladékanyagokat az országos és a helyi szabályozásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. A vegyi anyagokat az eredeti tárolóedényben kell hagyni. Más hulladékkal nem szabad összekeverni. A szennyezett tárolóedényeket úgy kell kezelni, ahogy magát a terméket. Hulladékról szóló irányelv 2008/98 / EK jegyzet.

---

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1 UN-szám

ADR/RID: 1823

IMDG: 1823

IATA: 1823

#### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID: SZILÁRD NÁTRIUM-HIDROXID

IMDG: SODIUM HYDROXIDE, SOLID

IATA: Sodium hydroxide, solid

#### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

#### 14.4 Csomagolási csoport

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

#### 14.5 Környezeti veszélyek

ADR/RID: nem

IMDG Tengeri szennyező  
anyag: nem

IATA: nem

#### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Alagutakra vonatkozó : (E)  
korlátozások kódja

További információk : Nincs adat

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

A szállított állapotban nem alkalmazható termékként.

---

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek.

##### Egyéb szabályozások

Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet, vagy a szigorúbb szabályozásokat, amennyiben alkalmazandó.

2000. évi XXV., 2004. évi XXVI törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei

44/2000. (XII. 27.) EüM., 33/2004. ESZCSM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos eljárás szabályairól

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról

98/2001. (VI. 15.) kormány rendelet, 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet

#### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy Kémiai Biztonsági Értékelést végeztek erre az anyagra.

---

### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

#### Az H-mondatok teljes szövege

H290

Fémekre korrozív hatású lehet.

H314

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H315

Bőrirritáló hatású.

## Egyéb rövidítések teljes szövege

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás; AIIC - Ipari vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgálati Szervezet); bw - Testsúly; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebbről nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együtműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TECI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; UNRTDG - Veszélyes áruk nemzetközi szállítására vonatkozó ENSZ-ajánlás; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

## További információk

A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Sigma-Aldrich és leányvállalatai nem vállalnak semmilyen felelősséget a termék kezelése a vele való érintkezés nyomán keletkezett kárért. A további eladási feltételek megtalálhatók a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) oldalán vagy a számla hátoldalán.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Erről a lapról - kizárólag belső használatra - tetszőleges számú papírmásolat készíthető

A dokumentum fejlécében és / vagy láblécében szereplő márkajelzés lehet, átmenetileg nem egyezik a megvásárolt terméken lévő márkajelzéssel, mert éppen átállunk egy másikra. Azonban a dokumentumban szereplő összes információ változatlan marad, és megegyezik a megrendelt termékkel. További információért vegye fel velünk a kapcsolatot a következő e-mail címen: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).



## Melléklet: Expozíciós forgatókönyv

### Azonosított felhasználások:

#### Felhasználás: Ipari felhasználás

<b>SU 3:</b> Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása
<b>SU 3, SU9, SU 10:</b> Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása, Finomkémiai termékek gyártása, Készítmények előállítása [keverése] és/ vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével)
<b>PC19:</b> Intermedierek <b>PC21:</b> Laboratóriumi vegyszerek
<b>PROC1:</b> Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen <b>PROC2:</b> Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval <b>PROC3:</b> Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) <b>PROC4:</b> Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége <b>PROC5:</b> Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés <b>PROC8a:</b> Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben <b>PROC8b:</b> Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben <b>PROC9:</b> Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt) <b>PROC10:</b> Hengerrel vagy ecsettel való felvitel <b>PROC14:</b> Készítmények, illetve árucikkek tablettázással, összenyomással, extrudálással, szemcsésítéssel való készítése <b>PROC15:</b> Laboratóriumi reagens felhasználása
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Vegyi anyagok gyártása, Készítmények előállítása, Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben, Más anyag gyártásához vezető ipari felhasználás (intermedierek ipari felhasználása), Reaktív segédanyagok ipari felhasználása

#### Felhasználás: Foglalkozásszerű felhasználás

<b>SU 22:</b> Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)
<b>SU20, SU24:</b> Egészségügyi szolgáltatások, Tudományos kutatás és fejlesztés
<b>PC21:</b> Laboratóriumi vegyszerek
<b>PROC8a:</b> Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben <b>PROC9:</b> Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt) <b>PROC15:</b> Laboratóriumi reagens felhasználása
<b>ERC8a, ERC8b:</b> Segédanyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása, Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása

---

## 1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe: Ipari felhasználás

---

Főbb felhasználói csoportok	: SU 3
Végfelhasználás ágazatai	: SU 3, SU9, SU 10
Kémiai termék kategória	: PC19, PC21
Folyamat kategóriák	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15
Környezeti kibocsátási kategóriák	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

## 2. Expozíciós forgatókönyv

### 2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

#### Technikai feltételek és intézkedések / szervezeti intézkedések

Víz : Kiöntés előtt a magas pH-jú oldatokat semlegesíteni kell.

Nem szabad ellenőrzés nélkül a környezetbe engedni a terméket.

### 2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

#### Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen (hacsak másképp nem írják).

Fizikai forma (a felhasználás pillanatában) : Vizes oldat

#### A használat gyakorisága és időtartama

A használat gyakorisága : 600 perc/nap

A használat gyakorisága : 200 nap/év

#### Az érintett dolgozók expozícióját befolyásoló további működési feltételek

Kültéri / Beltéri : Beltéri helyi elszívás nélkül

#### Technikai feltételek és intézkedések

Helyes munkahelyi gyakorlat szükséges., Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben.

#### A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések

Megfelelő kesztyűt (EN374 szerint bevizsgált), kezeslábast és szemvédőt kell viselni., Légzőkészülék csak aeroszol- vagy porképződés esetére.

## 3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

### Környezet

A REACH 14(3) cikkének és az I. melléklet 3. részének (Környezetre gyakorolt veszély értékelése) és 4.

részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő kémiai biztonságossági értékelés történt.

Tekintettel arra, hogy nincs

azonosítható veszély, az expozíció értékelésére és a kockázat jellemzésére nincs szükség (REACH I.

melléklet, 5.0. rész).

### Munkavállalók

Hozzájáruló forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,01
PROC3	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,10
PROC4	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,50
PROC5	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,50
PROC8a	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,50
PROC8b	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,10
PROC9	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,10
PROC10	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,50
PROC14	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,10

\*Kockázatjellemezési arány

#### 4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

Lásd az alábbi dokumentumokat: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez) R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a továbbfelhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez) D. rész: Az expozíciós forgatókönyvek kidolgozása, E. rész: Kockázatjellemezés és G. rész: A biztonsági adatlap bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gyakorlati útmutató az expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-specifikus környezeti kibocsátási kategóriák (SPERC-k)).

---

## 1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe: Foglalkozásszerű felhasználás

---

Főbb felhasználói csoportok	: SU 22
Végfelhasználás ágazatai	: SU20, SU24
Kémiai termék kategória	: PC21
Folyamat kategóriák	: PROC8a, PROC9, PROC15
Környezeti kibocsátási kategóriák	: ERC8a, ERC8b:

## 2. Expozíciós forgatókönyv

### 2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC8a, ERC8b

#### Technikai feltételek és intézkedések / szervezeti intézkedések

Víz : Kiöntés előtt a magas pH-jú oldatokat semlegesíteni kell.

Nem szabad ellenőrzés nélkül a környezetbe engedni a terméket.

### 2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC8a, PROC9, PROC15

#### Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen (hacsak másképp nem írják).  
Fizikai forma (a felhasználás pillanatában) : Vizes oldat

#### A használat gyakorisága és időtartama

A használat gyakorisága : 600 perc/nap  
A használat gyakorisága : 200 nap/év

#### Az érintett dolgozók expozícióját befolyásoló további működési feltételek

Kültéri / Beltéri : Beltéri helyi elszívás nélkül

#### Technikai feltételek és intézkedések

Helyes munkahelyi gyakorlat szükséges., Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben.

#### A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések

Megfelelő kesztyűt (EN374 szerint bevizsgált), kezeslábast és szemvédőt kell viselni., Légzőkészülék csak aeroszol- vagy porképződés esetére.

## 3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

### Környezet

A REACH 14(3) cikkének és az I. melléklet 3. részének (Környezetre gyakorolt veszély értékelése) és 4.

részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő kémiai biztonságossági értékelés történt.

Tekintettel arra, hogy nincs

azonosítható veszély, az expozíció értékelésére és a kockázat jellemzésére nincs szükség (REACH I.

melléklet, 5.0. rész).

### Munkavállalók

Hozzájáruló forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC8a	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,50
PROC9	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,10
PROC15	ECETOC TRA 3	hosszú távú, inhalációs, lokális			0,10

\*Kockázatjellemezési arány

#### 4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

Lásd az alábbi dokumentumokat: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez) R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a továbbfelhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez) D. rész: Az expozíciós forgatókönyvek kidolgozása, E. rész: Kockázatjellemezés és G. rész: A biztonsági adatlap bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gyakorlati útmutató az expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-specifikus környezeti kibocsátási kategóriák (SPERC-k)).