

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Dátum revízie 11.01.2016

Verzia 26.1

## ODDIEL 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

Katalógové číslo	100713
Názov výrobku	Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph Eur, BP, JPE, NF
registračné číslo REACH	Pre túto látku neexistuje žiadne registračné číslo, keďže táto látka alebo jej použitie sú vyňaté z registrácie podľa článku 2 Nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006, jej ročná tonáž nevyžaduje registráciu, alebo sa predpokladá, že sa látka bude registrovať v rámci ďalšej registračnej lehoty .
Č. CAS	7664-93-9

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia	Farmaceutická výroba V súlade s podmienkami uvedenými v prílohe tejto karty bezpečnostných údajov.
-------------------------	---

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť	Merck KGaA * D-64271 Darmstadt * Tel. +49 6151 72-2440
Zodpovedné oddelenie	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, FNsP Bratislava, Limbová 3, 833 05 Bratislava \* Tel: +421 (0)2 54-774-166

## ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Korozívnosť pre kovy, Kategória 1, H290

Žieravosť kože, Kategória 1A, H314

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli vid' oddiel 16.

#### Klasifikácia (67/548/EHS alebo 1999/45/ES)

C Žieravý R35

Plné znenie R viet uvedených v tomto oddieli vid' oddiel 16.

### 2.2 Prvky označovania

#### Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

##### Výstražné piktogramy



Výstražné slovo  
Nebezpečenstvo

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 100713  
Názov výrobku Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,JPE,NF

---

*Výstražné upozornenia*

H290 Môže byť korozívna pre kovy.  
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

*Bezpečnostné upozornenia*

Prevenčia

P280 Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.

Odozva

P301 + P330 + P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie.

P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P308 + P310 Po expozícii alebo podozrení z nej: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

**Redukované označenie (≤125 ml)**

*Výstražné piktogramy*



*Výstražné slovo*

Nebezpečenstvo

*Výstražné upozornenia*

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

*Bezpečnostné upozornenia*

P280 Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.

P301 + P330 + P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie.

P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P308 + P310 Po expozícii alebo podozrení z nej: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

Obsahuje: kyselina sírová

Indexové č. 016-020-00-8

**2.3 Iná nebezpečnosť**

Nie sú známe.

---

**ODDIEL 3. Zloženie/informácie o zložkách**

**3.1 látka**

Vzorec	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> S (Hill)
Indexové č.	016-020-00-8	
Č.EK	231-639-5	
Molová hmotnosť	98,08 g/mol	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 100713  
Názov výrobku Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,JPE,NF

---

**Nebezpečné zložky (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)**

*Chemický názov (Koncentrácia)*

Č. CAS            Registračné číslo            Klasifikácia

kyselina sírová ( $\geq 50\%$  -  $\leq 100\%$ )

*Látka nevyhovuje kritériám pre PBT alebo vPvB podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006, Príloha XIII.*

7664-93-9            01-2119458838-20-

XXXX

Korozívnosť pre kovy, Kategória 1, H290

Žieravosť kože, Kategória 1A, H314

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

**Nebezpečné zložky (1999/45/ES)**

*Chemický názov (Koncentrácia)*

Č. CAS            Klasifikácia

kyselina sírová ( $\geq 50\%$  -  $\leq 100\%$ )

7664-93-9            C, Žieravý; R35

Plné znenie R viet uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

**3.2 Zmes**

Nepoužiteľné

---

**ODDIEL 4. Opatrenia prvej pomoci**

**4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

*Všeobecné odporúčania*

Osoba poskytujúca prvú pomoc musí chrániť i seba.

Po vdýchnutí: čerstvý vzduch. Privolajte lekára.

Pri kontakte s pokožkou: Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/ sprchou. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s očami: Vypláchnite veľkým množstvom vody. Ihneď privolajte očnému lekárovi.

Po požití: nechajte obeť vypiť vodu (najviac dva poháre), zabráňte zvracaniu (riziko perforácie!). Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Nepokúšajte sa neutralizovať.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Dráždenie a leptanie, Kašeľ, Dýchavičnosť, nauzea, Zvracanie, Hnačka, bolesť, Riziko oslepnutia!

**4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Nie sú dostupné žiadne údaje.

---

**ODDIEL 5. Protipožiarna opatrenia**

**5.1 Hasiace prostriedky**

*Vhodné hasiace prostriedky*

Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

*Nevhodné hasiace prostriedky*

Pre túto látku/zmes nie sú udané žiadne obmedzenia, týkajúce sa hasiacich látok.

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Nezápalný.

Okolitý požiar môže uvoľniť nebezpečné výpary.

---

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo	100713
Názov výrobku	Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph Eur,BP,JPE,NF

---

Oheň môže spôsobiť, že sa vyvíja:  
Oxidy síry

### 5.3 Rady pre požiarnikov

*Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov*

Nezostávajú v nebezpečnej zóne bez izolačného dýchacieho prístroja. Aby ste zabránili kontaktu s pokožkou, dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť a noste vhodný ochranný odev.

*Ďalšie informácie*

Ochladzujte uzatvorené nádoby vystavené požiaru striekaním vody. Zabráňte kontaminácii systému povrchových alebo podzemných vôd vodou použitou na hasenie požiaru. Zrážajte plyny/výpary/hmlu rozprašovaním vody.

---

## ODDIEL 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Rada pre pracovníkov mimo pohotovosti Nevdychujte výpary, aerosol. Zabráňte kontaktu s látkou. Zabezpečte primerané vetranie. Evakuujte miesto ohrozenia, dodržujte havarijné postupy, obráťte sa na o dborníka.

Rada pre pohotovostný personál: Osobné ochranné pracovné prostriedky pozrite v odseku 8.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odtoky prikryte. Rozliatu látku zozbierajte, stmeľte a odčerpajte.

Dodržiavajte možné materiálne obmedzenia (pozrite kapitoly 7 a 10).

Odstráňte pomocou absorbentu kvapalín a neutralizačnej látky (napr. Chemizorb® H<sup>+</sup>, Merck kat. č. 101595). Zašlite na zneškodnenie. Vyčistite postihnuté miesto.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Likvidáciu odpadov si pozrite v odseku 13.

---

## ODDIEL 7. Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

*Pokyny pre bezpečnú manipuláciu*

Vezmite na vedomie bezpečnostné opatrenia uvedené na etikete/štítku.

*Hygienické opatrenia*

Vymeňte kontaminovaný odev a ponorte ho do vody. Preventívna ochrana pokožky Po práci s látkou si umyte ruky a tvár.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

*Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky*

Žiadne kovové nádoby.

*Skladovacie podmienky*

Tesne uzavretá.

Suchá.

Odporúčaná skladovacia teplota, vid' výrobný štítok.

### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Pozrite si scenár expozície v prílohe tejto karty bezpečnostných údajov materiálu.

---

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 100713  
Názov výrobku Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,JPE,NF

## ODDIEL 8. Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska

##### Zložka

Podstata	Hodnota	Limitujúce hodnoty	Poznámky
----------	---------	--------------------	----------

##### *kyselina sírová (7664-93-9)*

SLK NPHV	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
----------	---	------------------------	--

#### Odvodenej úrovne bez účinku (DNEL)

##### *kyselina sírová (7664-93-9)*

DNEL pracovníka, akútne	Lokálne účinky	inhalácia	0,1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL pracovníka, dlhodobo	Lokálne účinky	inhalácia	0,05 mg/m <sup>3</sup>

#### Odporúčané monitorovacie procesy

Spôsoby merania ovzdušia pracoviska musia vyhovovať požiadavkám noriem D IN EN 482 a DIN EN 689.

#### Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC)

##### *kyselina sírová (7664-93-9)*

PNEC Sladká voda	0,0025 mg/l
PNEC Sladkovodný sediment	0,002 mg/kg
PNEC Morská voda	0,00025 mg/l
PNEC Morský sediment	0,002 mg/kg
PNEC Čistička odpadových vôd	8,8 mg/l

### 8.2 Kontroly expozície

#### Technické opatrenia

Pred používaním osobných ochranných pracovných prostriedkov by sa malo u prednostníť aplikovanie technických opatrení a zabezpečenie vhodných pracovných podmienok. Pozrite si kapitolu 7.1.

#### Individuálne ochranné opatrenia

Pre dané pracovisko je potrebné zvoliť konkrétne pracovné oblečenie, v závislosti na koncentrácii a množstve nebezpečných látok, s ktorými sa zaobchádza. Odolnosť ochranného odevu voči chemikáliam je potrebné zabezpečiť u príslušného dodávateľa.

##### *Ochrana očí / tváre*

Tesne priliehajúce ochranné okuliare

##### *Ochrana rúk*

úplný kontakt:

Materiál rukavíc:	Viton (R)
Hrúbka rukavíc:	0,7 mm
Doba prieniku:	> 480 min

postriekanie:

Materiál rukavíc:	butylkaučuk
Hrúbka rukavíc:	0,7 mm

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo	100713
Názov výrobku	Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph Eur,BP,JPE,NF

Doba prieniku: > 120 min

Použité ochranné rukavice musia spĺňať špecifikácie direktívy EC 89/686/EEC a následnej normy EN374, napr. KCL 890 Vitoject® (úplný kontakt), KCL 898 Butoject® (postriekanie). Doby prieniku uvedené vyššie boli stanovené firmou KCL v laboratórnych testoch podľa normy EN374 na vzorkách odporúčaných druhov rukavíc.

Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de)

*Iné ochranné prostriedky*

Ochranný odev odolný voči kyselinám

*Ochrana dýchacích ciest*

potrebná, keď sa tvoria výpary/aerosóly.

Odporúčaný typ filtra: Filter P 2 (podľa DIN 3181) pre tuhé a kvapalné častice škodlivých látok. Entrepreneur musí zaistiť, aby údržba, čistenie a testovanie prostriedkov na ochranu dýchacích ciest sa vykonávali podľa pokynov výrobcu. Tieto opatrenia sa musia patrične dokumentovať.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

---

## ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Forma	kvapalina
Farba	bezfarebný
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	Nepoužiteľné
pH	0,3 pri 49 g/l 25 °C
Teplotu tavenia	-20 °C
Teplota varu/destilačné rozpätie	cca. 335 °C pri 1.013 hPa
Teplota vzplanutia	Nepoužiteľné
Rýchlosť odparovania	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Dolný výbušný limit	Nepoužiteľné
Horný výbušný limit	Nepoužiteľné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo	100713
Názov výrobku	Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph Eur,BP,JPE,NF

---

Tlak pár	cca.0,0001 hPa pri 20 °C
Relatívna hustota pár	cca.3,4
Hustota	1,84 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
Relatívna hustota	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Rozpustnosť vo vode	pri 20 °C rozpustný, (Pozor! Vyvíja sa teplo.)
Rozdeľovací koeficient: n- oktanol/voda	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota samovznietenia	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota rozkladu	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Viskozita, dynamická	cca.24 mPa.s pri 20 °C
Výbušné vlastnosti	Nie je klasifikovaný ako výbušnina.
Oxidačné vlastnosti	Oxidačný potenciál

## 9.2 Iné údaje

Teplota vzplanutia	Nepoužiteľné
Sypná hmotnosť	Nepoužiteľné
Korozívnosť	Môže byť korozívna pre kovy.

---

## ODDIEL 10. Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

má žieravé účinky  
silné oxidačné činidlo

### 10.2 Chemická stabilita

V štandardných podmienkach okolia (v izbovej teplote) je výrobok chemicky stabilný.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

U nasledujúcich látok existuje riziko výbuchu a/alebo vytvárania jedovatých plynov:

Možné búrlivé reakcie s:

Voda, Alkalické kovy, alkalické zlúčeniny, Amoniak, Aldehydy, acetonitril, Kovy alkalických zemín, zásady, Kyseliny, zlúčeniny kovov alkalických zemín, Kovy, zliatiny kovov, Kysličníky fosforu, fosfor, hydridy, halogén-halogénové zlúčeniny, oxyhalogénové zlúčeniny, manganistany, dusičnany, karbidy, horľavé látky, organické rozpúšťadla, acetylidén, Nitrily, organické nitrozlúčeniny, anilíny, Peroxidy, pikrany, nitridy, kremičitan lítny, zlúčeniny železa (III), bromičnany, chlorečnany, Amíny, chloristany, peroxid vodíka

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Karty bezpečnostných údajov pre katalógové artikly sú tiež dostupné na [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com).

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo	100713
Názov výrobku	Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph Eur,BP,JPE,NF

---

Žiadne informácie nie sú k dispozícii.

#### 10.5 Nekompatibilné materiály

rastlinné/živočíšne tkanivá, Kovy  
Kontakt s kovmi uvoľňuje plyn vodík.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V prípade požiaru: Pozrite si kapitolu 5.

---

### ODDIEL 11. Toxikologické informácie

#### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

*Akútna orálna toxicita*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Akútna toxicita pri vdýchnutí*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Akútna dermálna toxicita*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Podráždenie pokožky*

Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.

*Podráždenie očí*

Spôsobuje vážne poškodenie očí. Riziko oslepnutia!

*Senzibilizácia*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Mutagenita zárodočných buniek*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Karcinogenita*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Reprodukčná toxicita*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Teratogenita*

Nevykázali teratogénne účinky pri pokusoch na zvieratách. (IUCLID)

*Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Aspiračná nebezpečnosť*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

#### 11.2 Ďalšie informácie

Po vdýchnutí aerosólov: poškodenie postihnutých membrán slizníc. Pri kontakte s pokožkou: silné popáleniny s vytváraním chrást. Pri kontakte s očami: popáleniny, poškodenie rohovky. Po požití: silná bolesť (Riziko perforácie!), nevoľnosť, vracanie a hnačka. Po latentnej dobe niekoľkých týždňov možná pylorická stenóza.

Dodržujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce.

---

### ODDIEL 12. Ekologické informácie

#### 12.1 Toxicita



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 100713  
Názov výrobku Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,JPE,NF

---

Nie sú dostupné žiadne údaje.

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

Nie sú dostupné žiadne údaje.

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

Nie sú dostupné žiadne údaje.

**12.4 Mobilita v pôde**

Nie sú dostupné žiadne údaje.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Posúdenie PBT/vPvB sa nevykonalo, keďže sa posúdenie chemickej bezpečnosti nevyžaduje/nevykonáva.

**12.6 Iné nepriaznivé účinky**

*Doplňkové ekologické informácie*

Biologické účinky:

Vytvára žieravé zmesi s vodou, dokonca aj po zriedení.

Škodlivý účinok z dôvodu posunu pH.

Ak prenikne do pôdy alebo vody, ohrozí dodávku pitnej vody.

Iné informácie o ekológii

Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

---

**ODDIEL 13. Opatrenia pri zneškodňovaní**

*Metódy spracovania odpadu*

Odpad sa musí zlikvidovať v súlade s národnými a miestnymi predpismi. Chemické emkálie ponechajte v pôvodných nádobách. Nemiešajte s iným odpadom. S nevyčistenými nádobami zaobchádzajte tak ako so samotným produktom.

Procesy, týkajúce sa vrátenia chemikálií a nádob, si pozrite na stránke [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com). Ak máte akékoľvek ďalšie otázky, obráťte sa na nás.

Smernica o odpadoch 2008/98 / EC note.

---

**ODDIEL 14. Informácie o doprave**

**Pozemná preprava (ADR/RID)**

<b>14.1 Číslo OSN</b>	UN 1830
<b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b>	SULPHURIC ACID
<b>14.3 Trieda</b>	8
<b>14.4 Obalová skupina</b>	II
<b>14.5 Environmentally hazardous</b>	--
<b>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	áno
Kód obmedzenia prejazdu tunelom	E

**Vnútrozemská riečna preprava (ADN)**

Nie je relevantné

**Letecká doprava (IATA)**

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 100713  
Názov výrobku Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,JPE,NF

---

14.1 Číslo OSN UN 1830  
14.2 Správne expedičné označenie OSN SULPHURIC ACID  
14.3 Trieda 8  
14.4 Obalová skupina II  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa nie

**Doprava po mori (IMDG)**

14.1 Číslo OSN UN 1830  
14.2 Správne expedičné označenie OSN SULPHURIC ACID  
14.3 Trieda 8  
14.4 Obalová skupina II  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa áno  
EmS F-A S-B

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC  
Nie je relevantné

---

**ODDIEL 15. Regulačné informácie**

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

*Nariadenia EÚ*

Legislatíva o SEVESO III  
nebezpečenstve Nepoužiteľné  
významnejších nehôd

Pracovné obmedzenia Berte do úvahy smernicu 94/33/ES o ochrane mládeže v zamestnaní.

Nariadenie (ES) č. 1005/2009 o látkach ktoré neregulované  
poškodzujú ozónovú vrstvu

Nariadenie (ES) č. 850/2004 Európskeho neregulované  
parlamentu a Rady z 29. apríla 20 04 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, ktorým sa mení a dopĺňa Smernica 79/117/EHS

Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC) Tento produkt neobsahuje látky, ohľadom ktorých sú veľké obavy podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), článku 57, nad príslušným regulačným limitom koncentrácie  $\geq 0,1$  % (w/w).

*Národná legislatíva*

Skladovacia trieda 8B

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Karty bezpečnostných údajov pre katalógové artikly sú tiež dostupné na [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com).

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 100713  
Názov výrobku Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,JPE,NF

---

Pre tento produkt sa nevykonávalo žiadne posúdenie chemickej bezpečnosti v súlade s nariadením EÚ č. 1907/2006 (REACH).

---

## ODDIEL 16. Iné informácie

### Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

H290 Môže byť korozívna pre kovy.  
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

### Plné znenie R-viet vzťahujúcich sa k oddielom 2 a 3

R35 Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.

### Odporúčania na odbornú prípravu

Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštrukciú operátorovi.

### Označovanie

#### Výstražné piktogramy



Výstražné slovo  
Nebezpečenstvo

#### Výstražné upozornenia

H290 Môže byť korozívna pre kovy.  
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

#### Bezpečnostné upozornenia

Prevenčia

P280 Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.


Odozva

P301 + P330 + P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie.

P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P308 + P310 Po expozícii alebo podozrení z nej: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

### Označovanie (67/548/EHS alebo 1999/45/ES)

Symbol(y)  C Žieravý

R - veta(y) 35 Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.  
S - veta(y) 26-30-45 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc. Nikdy nepridávajte vodu k tomuto prípravku. V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo prípravku).

Č.EK 231-639-5 Označenie ES


KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo  
Názov výrobku

100713  
Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,JPE,NF

---

**Redukované označenie (≤125 ml)**

Symbol(y)  C

Žieravý

R - veta(y) 35  
S - veta(y) 26-45

Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.  
V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc. V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo prípravku).

Obsahuje: kyselina sírová

**Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov**

Použité skratky a akronymy si môžete pozrieť na stránke <http://www.wikipedia.org>.

**Regionálne zastúpenie**

Merck spol s r.o., Tuhovská 3, P.O.Box 34, 831 06 Bratislava \* Tel.: +421 (0)2 49-267-111, Fax:  
+421 (0)2 49-267-777 \* E-mail: [merck@merck.sk](mailto:merck@merck.sk)

---

*Informácie tu uvedené sa zakladajú na súčasnom stave našich vedomostí. Charakterizujú výrobok s ohľadom na adekvátne bezpečnostné opatrenia. Nepredstavujú záruku vlastností výrobku.*

Katalógové číslo	100713
Názov výrobku	Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph Eur,BP,JPE,NF

## EXPOZIČNÝ SCENÁR 1 (Priemyselné použitie)

### 1. Priemyselné použitie (Farmaceutická výroba)

#### Sektory konečného použitia

- SU 3* Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
- SU 10* Príprava [miešanie] prípravkov a/ alebo ich prebaľovanie (okrem zliatin)

#### Kategória chemického produktu

- PC19* Medziprodukt

#### Kategórie procesu

- PROC1* Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície
- PROC2* Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou
- PROC3* Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia)
- PROC4* Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície
- PROC5* Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov a výrobkov (viacstupňový a/ alebo značný styk)
- PROC8a* Presun látky alebo prípravku (plnenie/ vypúšťanie) do/ z nádob/ veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach
- PROC8b* Presun látky alebo prípravku (plnenie/ vypúšťanie) do/ z nádob/ veľkých kontajnerov v určených zariadeniach
- PROC9* Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)
- PROC15* Použitie vo forme laboratórneho činidla

#### Kategórie uvoľňovania do životného prostredia

- ERC1* Výroba látok
- ERC2* Formulovanie prípravkov
- ERC4* Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov
- ERC6a* Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)
- ERC6b* Priemyselné použitie reaktívnych pomôcok pri spracovaní

### 2. Prispievajúce situácie: Prevádzkové podmienky a opatrenia na riadenie rizík

#### 2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC1

#### Použitie množstvo

Denné množstvá na mieste 1500 t

#### Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika

Riediaci Faktor (rieka) 10

#### Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Trvalé používanie/uvolnenie  
Počet emisných dní za rok 365

#### Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia

Ovzdušie Použitie zariadení na zníženie emisií do vzduchu.  
Voda Roztoky s nízkou hodnotou pH sa musia pred vypúšťaním neutralizovať.

#### Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Typ čistiarne odpadových vôd Mestská čistiareň odpadových vôd

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV – Dodatok  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo	100713
Názov výrobku	Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph Eur,BP,JPE,NF

---

Prietoková rýchlosť vody z čistiarne odpadových vôd	2.000 m3/d
Spracovanie kalu	Splaškový kal by sa nemal aplikovať na prirodzené pôdy.

---

## 2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC2

### Použité množstvo

Ročné množstvá na mieste	300000 t
--------------------------	----------

### Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika

Riediacy Faktor (rieka)	10
-------------------------	----

### Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Trvalé používanie/uvoľnenie	
Počet emisných dní za rok	365

### Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia

Ovzdušie	Použitie zariadení na zníženie emisií do vzduchu.
Voda	Roztoky s nízkou hodnotou pH sa musia pred vypúšťaním neutralizovať.

### Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Typ čistiarne odpadových vôd	Mestská čistiareň odpadových vôd
Prietoková rýchlosť vody z čistiarne odpadových vôd	2.000 m3/d
Spracovanie kalu	Splaškový kal by sa nemal aplikovať na prirodzené pôdy.

---

## 2.3 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC4

### Použité množstvo

Ročné množstvá na mieste	438 t
--------------------------	-------

### Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika

Riediacy Faktor (rieka)	10
-------------------------	----

### Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia

Trvalé používanie/uvoľnenie	
Počet emisných dní za rok	365

### Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia

Ovzdušie	Použitie zariadení na zníženie emisií do vzduchu.
Voda	Roztoky s nízkou hodnotou pH sa musia pred vypúšťaním neutralizovať.

### Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd

Typ čistiarne odpadových vôd	Mestská čistiareň odpadových vôd
Prietoková rýchlosť vody z čistiarne odpadových vôd	2.000 m3/d
Spracovanie kalu	Splaškový kal by sa nemal aplikovať na prirodzené pôdy.

---

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV – Dodatok  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo	100713
Názov výrobku	Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph Eur,BP,JPE,NF

---

**2.4 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC6a**

**Použité množstvo**

Ročné množstvá na mieste 300000 t

**Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika**

Riediaci Faktor (rieka) 10

**Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia**

Trvalé používanie/uvoľnenie

Počet emisných dní za rok 365

**Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia**

Ovzdušie Použitie zariadení na zníženie emisií do vzduchu.

Voda Roztoky s nízkou hodnotou pH sa musia pred vypúšťaním neutralizovať.

**Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd**

Typ čistiarne odpadových vôd Mestská čistiareň odpadových vôd

Prietoková rýchlosť vody z 2.000 m<sup>3</sup>/d

čistiarne odpadových vôd

Spracovanie kalu Splaškový kal by sa nemal aplikovať na prirodzené pôdy.

---

**2.5 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC6b**

**Použité množstvo**

Ročné množstvá na mieste 100000 t

**Ekologické faktory neovplyvnené manažmentom rizika**

Riediaci Faktor (rieka) 10

**Iné dané prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia**

Trvalé používanie/uvoľnenie

Počet emisných dní za rok 365

**Technické podmienky a opatrenia / Organizačné opatrenia**

Ovzdušie Použitie zariadení na zníženie emisií do vzduchu.

Voda Roztoky s nízkou hodnotou pH sa musia pred vypúšťaním neutralizovať.

**Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestských čističiek odpadových vôd**

Typ čistiarne odpadových vôd Mestská čistiareň odpadových vôd

Prietoková rýchlosť vody z 2.000 m<sup>3</sup>/d

čistiarne odpadových vôd

Spracovanie kalu Splaškový kal by sa nemal aplikovať na prirodzené pôdy.

---

**2.6 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC1**

**Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrácia látky v zmesi/artikli Zahrnuje obsah látky v produkte do 100%.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV – Dodatok  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 100713  
Názov výrobku Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,JPE,NF

Fyzická forma (v čase použitia) Slabo prchavá kvapalina  
Procesná teplota < 130 °C

**Frekvencia a doba používania**

Frekvencia použitia 8 hodín / deň

**Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov**

Vonkajší / Vnútorý Interiérové bez lokálneho odsávacieho vetrania (LEV)

**Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície**

Zahrnuje expozície až 8 hodín denne.

**Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia**

Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374.

**2.7 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15**

**Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrácia látky v zmesi/artikli Zahrnuje obsah látky v produkte do 100%.  
Fyzická forma (v čase použitia) Slabo prchavá kvapalina  
Procesná teplota < 130 °C

**Frekvencia a doba používania**

Frekvencia použitia 8 hodín / deň

**Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov**

Vonkajší / Vnútorý Interiérové s lokálnym odsávacím vetraním (LEV)

**Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície**

Zahrnuje expozície až 8 hodín denne.

**Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia**

Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374.

**3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod**

**Životné prostredie**

CS	Popis použitia	Msafe	Oddelení	RCR	Metóda hodnotenia expozície
2.1	ERC1		Všetky oddelenia	< 1	EUSES
2.2	ERC2		Všetky oddelenia	< 1	EUSES
2.3	ERC4		Všetky oddelenia	< 1	EUSES
2.4	ERC6a		Všetky oddelenia	< 1	EUSES
2.5	ERC6b		Všetky oddelenia	< 1	EUSES

**Pracovníci**

CS	Popis použitia	Trvanie expozície, trasa, účinok	RCR	Metóda hodnotenia expozície
2.6	PROC1	akútne, inhalačné, lokálne	0,41	ECETOC TRA
		dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,82	ECETOC TRA



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV – Dodatok  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo

100713

Názov výrobku

Kyselina sírová 95 - 98 % vhodná na použitie ako excipient EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,JPE,NF

2.7	PROC2	akútne, inhalačné, lokálne	0,41	ECETOC TRA
		dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,82	ECETOC TRA
2.7	PROC3	akútne, inhalačné, lokálne	0,41	ECETOC TRA
		dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,82	ECETOC TRA
2.7	PROC4	akútne, inhalačné, lokálne	0,41	ECETOC TRA
		dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,82	ECETOC TRA
2.7	PROC5	akútne, inhalačné, lokálne	0,41	ECETOC TRA
		dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,82	ECETOC TRA
2.7	PROC8a	akútne, inhalačné, lokálne	0,41	ECETOC TRA
		dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,82	ECETOC TRA
2.7	PROC8b	akútne, inhalačné, lokálne	0,20	ECETOC TRA
		dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,41	ECETOC TRA
2.7	PROC9	akútne, inhalačné, lokálne	0,41	ECETOC TRA
		dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,82	ECETOC TRA
2.7	PROC15	akútne, inhalačné, lokálne	0,41	ECETOC TRA
		dlhodobé, inhalatívne, lokálne	0,82	ECETOC TRA

Pre výpočet (pokiaľ nie je uvedené inak) boli použité štandardné parametre a účinnosti použitého modelu pre posúdenie expozície.

Pre (iné) miestne účinky sú opatrenia na manažment rizík založené na kvalitatívnej charakterizácii rizika.

#### 4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom expozície

Pozrite si nasledovné dokumenty: ECHA Usmernenie k informačným požiadavkám a posudzovaniu chemickej bezpečnosti Kapitola R.12: Systém deskriptorov použitia; ECHA Usmernenia pre následných užívateľov; ECHA Usmernenie k informačným požiadavkám a posudzovaniu chemickej bezpečnosti Časť D: Príprava expozičného scenára, Časť E: Risk Characterisation a Časť G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Na odstupňovanie hodnotení expozície pracovníkov vykonávaných pomocou ECETOC TRA použite ako pomôcku nástroj Merck SciDeEx® na adrese [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).