

Názov výrobku:	ELECTROLYTE A3-II	Strana:	1/11
Revízia:	2019-03-27	Vytlačené:	2019-03-27
Dokument č.:	M0003	SDS-ID:	SK-SK/18.1

## ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor produktu

Názov výrobku: ELECTROLYTE A3-II  
Cat. No. 40900013 (part of 40900011)

CAS číslo: 7601-90-3

EC č.: 231-512-4

Reg. č. REACH: -

Veľkosť nádoby / kontajnera: 60 ml

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

Použitie: Na elektrolytickú prípravu metalografických preparátov.

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ: Ekotoxikologické centrum Bratislava, s.r.o.  
Tomasikova 10/F  
821 03 Bratislava  
Slovak Republic  
Tel: 00421245943712

Zodpovedný za schválenie hárku s bezpečnostnými údajmi: Zodpovedný za schválenie hárku s bezpečnostnými údajmi: DHI  
Všetky otázky súvisiace s informáciami uvedenými v tomto bezpečnostnom liste posielajte na adresu:  
struers@struers.dk

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné Toxikologické informačné centrum: +421 2 5477 4166 (Konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách).

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Názov výrobku: ELECTROLYTE A3-II  
Revízia: 2019-03-27  
Dokument č.: M0003

Strana: 2/11  
Vytlačené: 2019-03-27  
SDS-ID: SK-SK/18.1

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

## **2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**

CLP: Ox. Liq. 1;H271  
Acute Tox. 4;H302  
Skin Corr. 1A;H314  
Eye Dam. 1;H318  
STOT SE 2;H371

## 2.2. Prvky označovania



## Nebezpečnostvo

<b>Obsahuje:</b>	Kyselina chloristá 60%
H271	Môže spôsobiť požiar alebo výbuch;silné oxidačné činidlo.
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H371	Môže spôsobiť poškodenie orgánov.
P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P221	Prijmite opatrenia na zabránenie zmiešania s horľavými materiálmi, zásadami a organickými materiálmi.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P303 + P361 + P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou].
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.
P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Pary sú žieravé. Po 24-36 hodinách sa u poranených osôb môže vyvinúť vážna dýchavičnosť a opuch pľúc. Produkt môže ovplyvniť aciditu (pH) vody s rizikom nebezpečných účinkov pre vodné organizmy.

PBT/vPvB: Nie sú dostupné informácie.

### ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.2. Zmesí

Produkt obsahuje: kyselina/kyslý a voda.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Názov výrobku:	ELECTROLYTE A3-II	Strana:	3/11
Revízia:	2019-03-27	Vytlačené:	2019-03-27
Dokument č.:	M0003	SDS-ID:	SK-SK/18.1

CLP:

%:	CAS číslo:	EC č.:	Reg. č. REACH:	Chemický názov:	Klasifikácia nebezpečenstva:	Pozn.:
100	7601-90-3	231-512-4	-	Kyselina chloristá 60%	Ox. Liq. 1;H271 Acute Tox. 4;H302 Skin Corr. 1A;H314 Eye Dam. 1;H318 STOT SE 2;H371	B

Odkazy: Úplný text ohľadom všetkých rizík je uvedený v časti 16.

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Inhalácia: Poranenú osobu preneste hneď na čerstvý vzduch. Zavolajte sanitku. Majte na zreteli, že príznaky opuchu pľúc (krátky dych) sa môžu objaviť až do 24 hodín po expozícii. Tieto pokyny prineste so sebou.

Pri kontakte s pokožkou: Spláchnite ihneď množstvom vody a odstráňte kontaminovaný odev. Zavolajte lekára, pokračujte v splachovaní aj počas prevozu do nemocnice. Prineste si so sebou tieto pokyny.

Pri kontakte s očami: Ihneď opláchnite množstvom vody. Odstráňte kontaktné šošovky a otvorte doširoka očné viečka. Zavolajte lekára, pokračujte vo vyplachovaní aj počas prevozu do nemocnice a prineste si tieto pokyny so sebou.

Požitie: Okamžite volajte toxikologické centrum/lekára. Vypláchnite ústa. Nevyvolávajte vracanie. Nič nepite bez toho, aby ste sa najprv poradili s lekárom. Majte tieto pokyny poruke. (\*)

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Príznaky/účinky: Pre podrobnejšie informácie o zdravotných účinkoch a príznakoch si prečítajte časť 11.

### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Lekárska starostlivosť/ošetrovania: Liečte podľa príznakov.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Názov výrobku:	ELECTROLYTE A3-II	Strana:	4/11
Revízia:	2019-03-27	Vytlačené:	2019-03-27
Dokument č.:	M0003	SDS-ID:	SK-SK/18.1

---

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1. Hasiace prostriedky

Hasiace prostriedky: Haste vodným hasiacim prístrojom.

Nevhodné hasiace prostriedky: Nie sú potrebné zvláštne bezpečnostné opatrenia.

### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Špecifické riziká: Zahriatie môže spôsobiť výbuch. Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar. V prípade veľkého požiaru a značného množstva: priestory evakuujte. Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu požiar haste z diaľky. Pri ohreve a horení sa môžu tvoriť toxické výpary / plyny.

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Ochranné vybavenie pre požiarnikov: Výber ochrany pri dýchaní pre boj proti požiarom: dbajte na všeobecné pokyny uvedené na pracovisku.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

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

Ochranné prostriedky: Zabráňte vdychovaniu výparov a styku s pokožkou a očami. Prostriedky osobnej ochrany nájdete v bode B.

Núdzové postupy: Nie sú žiadne špeciálne odporúčania. Prostriedky osobnej ochrany nájdete v bode B.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Ekologické opatrenia: Zabráňte vypúšťaniu do odtokov, vodných tokov alebo do zeme.

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

Metódy čistenia: Absorbujte rozliate flaky s nehorľavým absorbentom. Znečistenú vodu očistíte opláchnutím veľkým množstvom vody.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Odkazy: Prostriedky osobnej ochrany nájdete v bode B. K likvidácii odpadu pozri bod 13.

---

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Názov výrobku:	ELECTROLYTE A3-II	Strana:	5/11
Revízia:	2019-03-27	Vytlačené:	2019-03-27
Dokument č.:	M0003	SDS-ID:	SK-SK/18.1

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

<u>Rady pre bezpečné zaobchádzanie:</u>	Zabráňte vdychovaniu výparov a styku s pokožkou a očami. Dodržiavajte praktiky správnej chemickej hygieny.
<u>Technické normy:</u>	Prácu prevádzajte s minimálnym kontaktom. Môže dôjsť k tvorbe výbušných chloristanov. Dôkladne sa vyhnite vysušeniu roztoku kyseliny chloristej v neprístupných miestach.
<u>Technické bezpečnostné opatrenia:</u>	Vyžaduje sa mechanické vetranie.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

<u>Technické normy pre bezpečné uskladnenie:</u>	Nie sú potrebné zvláštne bezpečnostné opatrenia.
<u>Podmienky uskladnenia:</u>	Skladujte v tesne uzavretej pôvodnej nádobe. Skladujte na chladnom a dobre vetranom mieste. Neskladujte blízko zdrojov tepla ani nevystavujte vysokým teplotám. Skladujte oddelene od iných chemikálií (oxidačné činidlo). Uchovávajte/skladujte mimo odevov, redukčných činidiel a horľavých materiálov.

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

<u>Špecifické použitie(-ia):</u>	Nie sú dostupné informácie.
----------------------------------	-----------------------------

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1. Kontrolné parametre

Expozičný limit v pracovnom prostredí nie je priradený.

### 8.2. Kontroly expozície

<u>Technické opatrenia:</u>	Fľaštička s očnými kvapkami musí byť prístupná na pracovisku. Zaistite dostatočné vetranie.
<u>Osobná ochrana:</u>	Osobné ochranné pomôcky by sa mali vyberať podľa štandardov CEN a po porade s dodávateľom osobných ochranných pomôcok.
<u>Respiračné zariadenie:</u>	V prípade nedostatočnej ventilácie použite masku s príivodom vzduchu.
<u>Prostriedky na ochranu rúk:</u>	Noste ochranné rukavice. Odporúčajú sa nitrilové rukavice. Najvhodnejšie rukavice sa musia vybrať po porade s dodávateľom rukavíc, ktorý vie informovať o čase prerazenia materiálu, z ktorých sú vyrobené.
<u>Ochrana očí:</u>	Noste ochranné rukavice a bezpečnostný štít.
<u>Ochrana pokožky:</u>	V prípade možného postreku noste zásteru alebo špeciálny ochranný odev.
<u>Kontrola ekologického ohrozenia:</u>	Nedostupné.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Názov výrobku:	ELECTROLYTE A3-II	Strana:	6/11
Revízia:	2019-03-27	Vytlačené:	2019-03-27
Dokument č.:	M0003	SDS-ID:	SK-SK/18.1

---

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

<u>Forma:</u>	Kvapalina.
<u>Farba:</u>	Bezfarebné.
<u>Zápach:</u>	Bez zápachu.
<u>Prahová hodnota zápachu:</u>	Nedostupné.
<u>pH:</u>	< 1
<u>Bod tavenia:</u>	Nedostupné.
<u>Bod varu:</u>	160°C
<u>Teplota vzplanutia:</u>	Nedostupné.
<u>Rýchlosť vyparovania:</u>	Nedostupné.
<u>Horľavosť (tuhá látka, plyn):</u>	Nedostupné.
<u>Výbušné vlastnosti:</u>	Nedostupné.
<u>Tlak pár:</u>	Nedostupné.
<u>Hustota pár:</u>	Nedostupné.
<u>Relatívna hustota:</u>	Nedostupné.
<u>Rozpustnosť:</u>	rozpustný vo vode
<u>Rozdeľovací koeficient (n-oktanol / voda):</u>	Nedostupné.
<u>Teplota samovznietenia (°C):</u>	Nedostupné.
<u>Teplota rozkladu (°C):</u>	Nedostupné.
<u>Viskozita:</u>	Nedostupné.
<u>Výbušné vlastnosti:</u>	Môže sa výbušne rozkladať pri teplote nad 75 °C. Môže spontánne vybuchnúť v dôsledku dehydratácie.
<u>Oxidačné vlastnosti:</u>	Nedostupné.

### 9.2. Iné informácie

<u>Iné údaje:</u>	Prchavé organické zlúčeniny (VOC): 0 g/l (vypočítaná hodnota)
-------------------	---

---

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Názov výrobku:	ELECTROLYTE A3-II	Strana:	7/11
Revízia:	2019-03-27	Vytlačené:	2019-03-27
Dokument č.:	M0003	SDS-ID:	SK-SK/18.1

---

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Reaktivita: Zahriatie môže spôsobiť výbuch. Nič známe.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilita: Stabilný za normálnych teplotných podmienok.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie: V styku s vodíkom vytvára vodík, ktorý so vzduchom tvorí výbušné zmesi. Nič známe.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky/materiály, ktorým treba zabrániť: Zabráňte kontaktu s teplom, plameňom a inými zápalnými zdrojmi. Oxidačné činidlo, vyvarujte sa styku s redukčnými činidlami. Uchovávajte/skladujte mimo odevov, redukčných činidiel a horľavých materiálov.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Nekompatibilné materiály: Kovy. Redukčné činidlá.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu: Pri zahriatí a v prípade požiaru sa môžu vytvárať jedovaté plyny chlorovodíka.

---

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Názov výrobku:	ELECTROLYTE A3-II	Strana:	8/11
Revízia:	2019-03-27	Vytlačené:	2019-03-27
Dokument č.:	M0003	SDS-ID:	SK-SK/18.1

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

<u>Akútna toxicita (Orálna):</u>	Škodlivý po požití.
<u>Akútna toxicita (Termálna):</u>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Akútna toxicita (Inhalácia):</u>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Poleptanie kože/podráždenie kože:</u>	Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.
<u>Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:</u>	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
<u>Respiračná alebo kožná senzibilizácia:</u>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Mutagenita zárodočných buniek:</u>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Karcinogenita:</u>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Reprodukčná toxicita:</u>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>STOT – jediná expozícia:</u>	Môže spôsobiť poškodenie orgánov.
<u>STOT – opakovaná expozícia:</u>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Aspiračná nebezpečnosť:</u>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
<u>Inhalácia:</u>	Pary sú žieravé. Po 24-36 hodinách sa u poranených osôb môže vyvinúť vážna dýchavičnosť a opuch pľúc.
<u>Požitie:</u>	Je silne žieravý. Aj v malých dávkach môže byť smrteľný. Príznaky sú veľmi páľivé bolesti v ústach, krku a žalúdku.
<u>Špecifické účinky:</u>	Pri expozícii v práci je riziko dlhotrvajúcich účinkov minimálne.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1. Toxicita

<u>Ekotoxicita:</u>	Produkt môže ovplyvniť aciditu (pH) vody s rizikom nebezpečných účinkov pre vodné organizmy.
---------------------	--

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

<u>Odbúrateľnosť:</u>	Odbúrateľnosť produktu nebola stanovená.
-----------------------	--

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

<u>Bioakumulačný potenciál:</u>	O bioakumulácii nejestvujú žiadne dostupné údaje.
---------------------------------	---

### 12.4. Mobilita v pôde

<u>Mobilita:</u>	Nie sú dostupné údaje.
------------------	------------------------

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

<u>PBT/vPvB:</u>	Nie sú dostupné informácie.
------------------	-----------------------------

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

<u>Iné vedľajšie účinky:</u>	Nie sú dostupné informácie.
------------------------------	-----------------------------



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Názov výrobku:	ELECTROLYTE A3-II	Strana:	9/11
Revízia:	2019-03-27	Vytlačené:	2019-03-27
Dokument č.:	M0003	SDS-ID:	SK-SK/18.1

---

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov: Odpad a zvyšky zlikvidujte v súlade s požiadavkami miestneho úradu. Odpad sa klasifikuje ako nebezpečný odpad.

Kód odpadu: 16 05 07  
ZMES PRIPRAVENÁ NA POUŽITIE:  
Kód odpadu: 16 05 06

Kontaminovaný obal: Odpad a zvyšky zlikvidujte v súlade s požiadavkami miestneho úradu.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Na produkt sa vzťahuje medzinárodná úprava o preprave nebezpečného tovaru (IMDG, IATA, ADR/RID).

### 14.1. Číslo OSN

UN-číslo: 1873

### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

Správny dodací názov: PERCHLORIC ACID

Ďalšie informácie IMDG:  
EmS: F-A, S-Q  
MFAG: 1

### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Trieda: 5.1 (8)

### 14.4. Obalová skupina

PG: I

### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Znečisťuje more: Nie.

Látka nebezpečná pre Nie.

životné prostredie:

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Osobitné bezpečnostné Nič známe.  
opatrenia:

### 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Doprava hromadného Irelevantné.  
nákladu:

---

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Názov výrobku:	ELECTROLYTE A3-II	Strana:	10/11
Revízia:	2019-03-27	Vytlačené:	2019-03-27
Dokument č.:	M0003	SDS-ID:	SK-SK/18.1

---

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Špeciálne opatrenia: Hlavným pravidlom je, že osoby mladšie ako 18 rokov nesmú pracovať s týmto produktom. Používateľov treba starostlivo poučiť o správnom pracovnom postupe, nebezpečných vlastnostiach produktu a potrebných bezpečnostných pokynoch.

Národný predpis: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, vrátane dodatkov. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 (so zmenami). Zákon č.311/2001 Z.z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov, vrátane dodatkov. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 286/2004 Z. z., ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané mladistvým zamestnancom, a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom pri zamestnávaní mladistvých zamestnancov. 365/2015 Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Stav CSA: Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

---

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Názov výrobku:	ELECTROLYTE A3-II	Strana:	11/11
Revízia:	2019-03-27	Vytlačené:	2019-03-27
Dokument č.:	M0003	SDS-ID:	SK-SK/18.1

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Používateľa treba starostlivo poučiť o správnom pracovnom postupe a tieto pokyny mu musia byť dôverne známe.

Nasledujúce časti obsahujú revízie alebo nové údaje: 4.  
Znak (\*) označuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii.

Schválené DHI.

*Allan Vorup*

### Ďalšie informácie:

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008:  
Výpočtová metóda.

### Znenie výstražných upozornení:

H271	Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo.
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H371	Môže spôsobiť poškodenie orgánov.

Informácie uvedené na tomto hárku s údajmi predstávajú naše momentálne údaje a sú spoľahlivé za predpokladu, že sa daný výrobok používa za predpísaných podmienok a v súlade s použitím uvedeným na obale a/alebo v literatúre technického návodu. Užívateľ je zodpovedný za každé iné použitie tohto výrobku, ktoré sa týka použitia tohto výrobku v kombinácii s akýmkoľvek iným výrobkom, alebo akýmkoľvek inými procesmi.

Vyrobil DHI - Environment and Toxicology, Agern Allé 5, DK-2970 Hørsholm, Denmark. [www.dhigroup.com](http://www.dhigroup.com).