KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

ELECTROLYTE A2-II

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku	:	ELECTROLYTE A2-II
UFI	:	HW23-S07H-600V-QD8M
Cat. No.	:	40900008, 40900010
Veľkosť nádoby / kontajnera	:	78 ml
Typ Výrobku	:	Kvapalina.
Iný spôsob identifikácie	:	Nie je k dispozícii.

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

Použitie Výrobku	:	Na elektrolytickú prípravu metalografických preparátov.
Priestor Použitia	:	Odborné použitia.

Neodporúčané spôsoby použitia
Žiadna nebola identifikovaná.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Struers GmbH - Organizační složka
Vědeckotechnický Park
Přílepská 1920
252 63 Roztoky u Prahy
Czech Republic

Telefón: +420 ( ) 233 312 625

e-mailová adresa osoby, zodpovednej za túto KBÚ	:	sdsquestions@struers.dk

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

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

Dodávateľ

Telefónne číslo	:	+45 44 600 800 (Samo v času uradnih ur)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku : Zmes

Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Ox. Liq. 1, H271
Met. Corr. 1, H290
Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1, H314
Eye Dam. 1, H318
STOT RE 2, H373

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedenýchi bodei 11.

2.2 Prvky označovania

Piktogramy nebezpečnosti :

Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia : H271 - Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo.
H290 - Môže byť korozívna pre kovy.
H302 - Škodlivý po požití.
H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Bezpečnostné upozornenia

Prevencia : P280 - Noste ochranné rukavice, ochranný odev a ochranné okuliare alebo ochranu tváre.
P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P220 - Uchovávajte mimo odevov a iných horľavých materiálov.
P260 - Nevdychujte pary.

Odozva : P371 + P380 + P375 - V prípade veľkého požiaru a veľkého množstva: Priestory evakuujte. Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu požiar haste z diaľky.

Uchovávanie : Nie je použiteľné.

Zneškodňovanie : P501 - Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.

Nebezpečné prísady : kyselina chloristá

Doplňujúce prvky označovania : Nie je použiteľné.

Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov : Nie je použiteľné.

Osobitné požiadavky na obaly

Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi : Nie je použiteľné.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých : Nie je použiteľné.

2.3 Iná nebezpečnosť

Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII : Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

Produkt spĺňa kritériá pre vlastnosti narušajúce endokrinný systém podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006. : Nie.

Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii : Spôsobuje popáleniny zažívacieho ústrojenstva.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi : Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
kyselina chloristá	REACH #: 01-2120066865-44 EC: 231-512-4 CAS: 7601-90-3 Index: 017-006-00-4	≥60 - ≤70	Ox. Liq. 1, H271 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (štítna žľaza) **Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.**	Ox. Liq. 1, H271: C ≥ 50% Ox. Liq. 2, H272: 0.000000001% ≤ C < 50% ATE [Orálne] = 1100 mg/kg Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 50% Skin Corr. 1B, H314: 10% ≤ C < 50% Skin Irrit. 2, H315: 1% ≤ C < 10% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10% Eye Irrit. 2, H319: 1% ≤ C < 10%	[1]

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

Typ

[1] Látka, klasifikovaná ako riziková pre zdravie, alebo životné prostredie

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Pri zasiahnutí očí : Okamžite privolajte lekárske pomoc. Volajte toxikologické centrum alebo lekára. Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Oplachujte aspoň 10 minút. Chemické poleptanie musí byť čo najskôr ošetrené lekárom.

Inhalačne : Okamžite privolajte lekárske pomoc. Volajte toxikologické centrum alebo lekára. Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidlené, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.

Pri styku s pokožkou : Okamžite privolajte lekárske pomoc. Volajte toxikologické centrum alebo lekára. Kontaminovaný odev a pokožku ihneď opláchnite veľkým množstvom vody. Umy kontaminovanú pokožku mydlom a vodou. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice. Oplachujte aspoň 10 minút. Chemické poleptanie musí byť čo najskôr ošetrené lekárom. Pred opätovným použitím odev vyperte. Pred opätovným použitím starostlivo vyčistite topánky.

Pri požiti : Okamžite privolajte lekárske pomoc. Volajte toxikologické centrum alebo lekára. Vypláchnite ústa vodou. V prípade potreby odstráňte umelý chrup. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Zastavte podávanie ak sa postihnutá osoba cíti zle, keďže zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Chemické poleptanie musí byť čo najskôr ošetrené lekárom. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.

Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávana. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Znaky/symptómy nadmernej expozície

Pri zasiahnutí očí : Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné:
bolesť
slzenie
sčervenanie

Inhalačne : Žiadne špecifické údaje.

Pri styku s pokožkou : Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné:
bolesť alebo podráždenie
sčervenanie
môže dôjsť k tvorbe pľuzgierov

Pri požiti : Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné:
bolesti žalúdka

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámky pre lekára : Liečte symptomaticky. V prípade požitia, alebo inhalácie veľkého množstva, treba okamžite kontaktovať špecialistu na liečenie otráv.

Špecifická liečba : Žiadna špeciálna liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky : Použite rozprášenú vodu alebo vodnú hmlu.

Nevhodné hasiace prostriedky : Nepoužívajte prúd vody.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi : Silne oxidujúci materiál. Môže spôsobiť požiar alebo výbuch. V ohni alebo pri zahrievaní sa zvyšuje tlak a nádoba môže explodovať.

Nebezpečné produkty tepelného rozkladu : V rozkladných produktov môžu byť nasledovné materiály:
halogenované zlúčeniny
Chlorovodík (HCl)

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov : Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávana. Presuňte nádoby z priestoru požiaru, ak to nie je nebezpečné. Nádoby ohrozované požiarom chlaďte rozprášenou vodou.

Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky : Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvy a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávana. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Zhasnite všetky zdroje zážihu. Žiadne vzbĺknutie plameňa, fajčenie alebo plamene v ohrozenom priestore. Nedýchajte prach ani opar. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasaďte si vhodné osobné ochranné prostriedky.

Pre pohotovostný personál : Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

Malý únik : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Ak je látka rozpustná vo vode, zrieďte vodou a roztok utrite. Neabsorbujte do pilín alebo iných zápalných materiálov. Pri vyschnutí vzniká nebezpečie požiaru. Absorbujte uniknutý produkt, aby sa zabránilo materiálnym škodám. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.

Veľký únik : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Absorbujte uniknutý produkt, aby sa zabránilo materiálnym škodám. Pristupujte k uniknutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Neabsorbujte do pilín alebo iných zápalných materiálov. Pri vyschnutí vzniká nebezpečie požiaru. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Uniknutý materiál možno neutralizovať uhličitanom sodným, hydrouhličitanom sodným alebo hydroxidom sodným. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. Kontaminovaný absorpčný materiál reprezentuje také isté riziko ako uniknutý materiál. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov.

6.4 Odkaz na iné oddiely : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.
Pozri bod 13 - dalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Ochranné opatrenia : Nasaďte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Zabráňte kontaktu látky s očami, alebo pokožkou, alebo odevom. Nedýchajte prach ani opar. Nepožívajte. Ak počas normálneho používania ohrozuje materiál dýchanie, použite vhodný typ vetrania, alebo vhodný respirátor. Skladujte v pôvodnom obale, alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržujte pevne uzavreté. Uchovávajte oddelene od odevov, nekompatibilných materiálov a horľavých materiálov. Noste ohňovzdorný odev. Neuchovávajte v blízkosti alkálií. Uchovávajte mimo dosahu tepla. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné. Prázdne obaly opätovne nepoužívajte. Absorbujte uniknutý produkt, aby sa zabránilo materiálnym škodám.

Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou : Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v nasledovnom rozmedzí teplôt: 15 k 25°C (59 k 77°F). Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v originálnom balení, chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah nekompatibilného materiálu (pozri bod 10) a potravín a nápojov. Uchovávajte v nádobe odolnej proti korózii nádobe s odolnou vnútornou vrstvou. Uchovávajte uzamknuté. Neskladujte blízko alkálií. Neskladujte blízko redukčných činidiel a horľavých materiálov. Skladujte mimo tukov alebo oleja. Uchovávajte oddelene od kovov. Do doby použitia nádobu udržujte pevne a tesne zavretú. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku. Neskladujte v neoznačených obaloch. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

Smernica Seveso – prah oznamovacej povinnosti (v tonách)

Kritériá nebezpečenstva

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Kategória	Notifikačný prah a prah MAPP	Prah pre správy o bezpečnosti
P8	50 t	200 t

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Odporúčania : Nie je k dispozícii.

Riešenia špecifické pre priemyselný sektor : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom prostredí

Nie sú známe informácie o expozičných limitoch.

Indexy biologickej expozície

Nie sú známe žiadne indexy expozície.

Odporúčané monitorovacie postupy : Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

DNEL/DMEL

Názov výrobku/prísady	Výsledok	
kyselina chloristá	**DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne** 16.7 µg/kg bw/deň	Účinky: Systémový
	DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne 58 µg/m³	Účinky: Systémový

PNEC

Názov výrobku/prísady	Výsledok
kyselina chloristá	**Čerstvá voda - Hodnotiace faktory** 0.021 mg/l
	Morská voda - Hodnotiace faktory 0.002 mg/l
	Sladkovodné usadeniny 4.67 mg/kg dwt
	Morské usadeniny 0.467 mg/kg dwt
	Pôda 0.021 mg/kg dwt

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Čistička odpadových vôd - Hodnotiace faktory
8.2 mg/l

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie : Ak operácie užívateľa produkujú prach, dymy, plyn, opar alebo výpary, použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi.

Individuálne ochranné opatrenia

Hygienické opatrenia : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

Ochrany očí/tváre : Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstreknutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: chemické ochranné okuliare a/alebo tvárový štít. V prípade nebezpečenstva spojeného s inhaláciou môže byť namiesto toho potrebný celotvárový respirátor.

Ochrana kože

Ochrana rúk : Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy. S prihliadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcoch rukavíc líšiť. V prípade zmesí pozostávajúcich z niekoľkých látok nemožno ochranný čas rukavíc odhadnúť presne.
Odporúčané: Rukavice z nitrilového kaučuku. Čas prieniku musí presahovať čas ukončenia používania výrobku.

Ochrana tela : Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko.

Iná ochrana pokožky : Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

Ochrana dýchacích ciest : Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania.

Kontroly environmentálnej expozície : Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

Skupenstvo : Kvapalina.

Farba : Bezfarebná(ý).

Zápach : Bez zápachu.

Prahová hodnota zápachu : Nie je k dispozícii.

Teplota topenia/tuhnutia : Nie je k dispozícii.

Bod varu, počiatočný bod varu a rozsah varu : Nie je k dispozícii.

Horľavosť : Nie je k dispozícii.

Dolná a horná medza výbušnosti : Nie je k dispozícii.

Teplota vzplanutia : Nie je k dispozícii.

Teplota samovznietenia : Nie je k dispozícii.

Teplota rozkladu : Nie je k dispozícii.

pH : <1

Viskozita : Dynamický(á) (izbová teplota): Nie je k dispozícii.
Kinematický (izbová teplota): Nie je k dispozícii.
Kinematický (40°C): Nie je k dispozícii.

Rozpustnosť :

Médiá	Výsledok
voda	Rozpustná

Rozpustnosť vo vode : Nie je k dispozícii.

Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow) : Nie je použiteľné.

Tlak pár :

	Tlak pár pri 20 °C			Tlak pár pri 50 °C		
Názov prísady	mmHg	kPa	Metóda	mmHg	kPa	Metóda
voda	17.5	2.3		92.258	12.3	

Relatívna hustota : Nie je k dispozícii.

Hustota : 1.53 g/cm³ [20°C]

Relatívna hustota pár : Nie je k dispozícii.

Vlastnosti častíc

Stredná veľkosť častíc : Nie je použiteľné.

9.2 Iné informácie

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti : Nie je k dispozícii.

Oxidačné vlastnosti : Silné oxidačné činidlo

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Miešateľný s vodou : Áno.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita : Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.

10.2 Chemická stabilita : Výrobok je stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií : K nebezpečným reakciám alebo nestabilite môže dochádzať za určitých podmienok skladovania či používania.
Podmienky môžu zahrnovať nasledovné:
styk s horľavými materiálmi
Reakcie môžu zahrnovať nasledovné:
nebezpečenstvo výbuchu
V normálnych podmienkach používania a skladovania nedochádza k nebezpečnej polymerizácii.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť : Vysušenie (látky) na odeve, alebo na inom zápalnom materiáli môže spôsobiť požiar. Nepribližujte k zdrojom tepla, plameňu, iskreniu a iným zdrojom zážihu.

10.5 Nekompatibilné materiály : Napadá mnohé kovy za vzniku veľmi horľavého plynného vodíka, ktorý môže tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.
Veľmi reaktívny, alebo nekompatibilný s nasledujúcimi materiálmi:
zásady
zápalné materiály
redukujúce materiály
kovy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu : Pri normálnych podmienach skladovania a používania by nemali vznikať nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	
kyselina chloristá	**Krysa - Orálne - LD50** 1100 mg/kg	Toxické účinky: Behaviorálne - vzrušenie Pľúca, hrudník alebo dýchanie - dýchavičnosť Zmeny chémie alebo teploty - pokles telesnej teploty

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Odhad akútnej toxicity

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Názov výrobku/prísady	Orálne (mg/kg)	Dermálne (mg/kg)	Pri nadýchaní (plyny) (ppm)	Pri nadýchaní (pary) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/l)
ELECTROLYTE A2-II kyselina chloristá	1571.4 1100	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Poleptanie/podráždenie dýchacích ciest

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Pokožka
Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Dýchací(cie)
Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Mutagenita zárodočných buniek

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Karcinogenita

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Reprodukčná toxicita

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia
Nie je k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Názov výrobku/prísady	Výsledok

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

kyselina chloristá	STOT RE 2, H373 (štítna žľaza)

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je k dispozícii.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Vstupné cesty predpokladané: Orálne, Dermálne, Inhalačne, Oči.

Potenciálne akútne účinky na zdravie

Pri zasiahnutí očí	:	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Inhalačne	:	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
Pri styku s pokožkou	:	Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.
Pri požiti	:	Škodlivý po požití. Korozívne pre zažívací trakt. Spôsobuje popáleniny/poleptanie.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

Pri zasiahnutí očí	:	Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné: bolesť slzenie sčervenanie
Inhalačne	:	Žiadne špecifické údaje.
Pri styku s pokožkou	:	Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné: bolesť alebo podráždenie sčervenanie môže dôjsť k tvorbe pľuzgierov
Pri požiti	:	Nepriaznivé symptómy môžu zahrnovať nasledovné: bolesti žalúdka

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

Krátkodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky	:	Nie je k dispozícii.
Potenciálne oneskorené účinky	:	Nie je k dispozícii.

Dlhodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky	:	Nie je k dispozícii.
Potenciálne oneskorené účinky	:	Nie je k dispozícii.

Potenciálne chronické účinky na zdravie

Záver/zhrnutie [Výrobok]	:	Nie je k dispozícii.

Všeobecné	:	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Karcinogenita	:	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
Mutagenita	:	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
Reprodukčná toxicita	:	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narušajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	
kyselina chloristá	**Akútny - EC50 - Čerstvá voda** Dafnia >100 mg/l [48 hodín]	OECD 202 [Daphnia sp. Test akútnej imobilizácie a reprodukčný test]

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Názov výrobku/prísady	$LogP_{ow}$	BCF	Potenciálny(a)
kyselina chloristá	-	0.039	Nízka(e)(y)

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda

Nie je k dispozícii.

Výsledky posúdenia PMT a vPvM

Názov výrobku/prísady	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
kyselina chloristá	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Mobilita : Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PMT alebo vPvM.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Názov výrobku/prísady	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
kyselina chloristá	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Názov výrobku/prísady	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
kyselina chloristá	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Záver/zhrnutie Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP] : Liek nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narušajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Výrobok

Metódy likvidácie odpadu : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

Nebezpečný odpad : Áno.

Európsky Katalóg Odpadov (EWC)

Odpadový kód	Označenie odpadu
16 05 06*	laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórnych chemikálií

Obal

Metódy likvidácie odpadu : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

Typ obalu	Európsky Katalóg Odpadov (EWC)	
Sklenné fľaše alebo Džbány	15 01 07	obaly zo skla

Osobitné bezpečnostné opatrenia : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Pri manipulácii s vyprázdnenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo	UN1873	UN1873	UN1873	UN1873
14.2 Správne expedičné označenie OSN	KYSELINA CHLORISTÁ roztok	PERCHLORIC ACID roztok	PERCHLORIC ACID solution	Perchloric acid solution

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	5.1 (8)	5.1 (8)	5.1 (8)	5.1 (8)
14.4 Obalová skupina	I	I	I	I
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.	Nie.	No.	No.

Doplňujúce informácie

ADR/RID : **Identifikačné Číslo Rizika** 558
Obmedzené množstvo 0
Zvláštne nariadenia 60
Kód tunela (B/E)

ADN : **Zvláštne nariadenia** 60

IMDG : **Emergency schedules** F-A, S-Q
Special provisions 900

IATA : **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Cargo Aircraft Only: 2.5 L. Packaging instructions: 553. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevážajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevážajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

Príloha XIV

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov

Názov výrobku/prísady	%	Označenie [Použitie]
ELECTROLYTE A2-II	≥90	3

Štítky : Nie je použiteľné.

Iné EÚ Pravidlá

Prekurzory výbušnín : Nie je použiteľné.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (EU 2024/590)

Nie je na zozname.

Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Nie je na zozname.

Smernica Seveso

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

Kritériá nebezpečenstva

Kategória
P8

Medzinárodné predpisy

Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Nie je na zozname.

Montrealský protokol

Nie je na zozname.

Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.

Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti : Dodávateľ nevykonal hodnotenie chemickej bezpečnosti látky/produktu

ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

Skratky a akronymy : ADN = Európske opatrenia o medzinárodnej vnútrozemskej vodnej preprave nebezpečných vecí
ADR = Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE = Odhad akútnej toxicity
B = Bioakumulovateľný
BCF = Biokoncentračný faktor
CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008
DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku
DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve
IATA = Medzinárodná asociácia leteckej prepravy
IMDG = Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach
IMO = Medzinárodná námorná organizácia
M = mobilný
N/A = Nie je k dispozícii
P = Perzistentný
PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický

ODDIEL 16: Iné informácie

PMT = Perzistentný, mobilný a toxický
PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
RID = Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
RRN = Registračné číslo REACH
SGG = Segregačná skupina
T = Toxický
vB = veľmi akumulovateľný
vM = Veľmi mobilná
vP = Veľmi perzistentný
vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný
vPvM = Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov : Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]; Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru (ADR), uzavretá v Ženeve 30. septembra 1957 v znení zmien a doplnení (Jednotný text: Zbierka zákonov č. 27/2009 položka 162 so zmenami a doplneniami); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Expozičné limity v pracovnom prostredí; Medzinárodné predpisy

Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikácia	Odôvodnenie
Ox. Liq. 1, H271	Odborný posudok
Met. Corr. 1, H290	Odborný posudok
Acute Tox. 4, H302	Metóda výpočtu
Skin Corr. 1, H314	Na základe údajov zo skúšok
Eye Dam. 1, H318	Na základe údajov zo skúšok
STOT RE 2, H373	Metóda výpočtu

Úplný text skrátených H-viet

H271	Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo.
H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 4
Eye Dam. 1	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 1
Met. Corr. 1	KOROZÍVNOSŤ PRE KOVY - Kategória 1
Ox. Liq. 1	OXIDUJÚCE KVAPALINY - Kategória 1
Skin Corr. 1	ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 1
Skin Corr. 1A	ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 1A
STOT RE 2	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA - Kategória 2

Pokyny na používanie : Zabezpečte zaškolenie obsluhy, aby sa minimalizovala expozícia. Školenie personálu pre správnu prax

Dátum vydania/ Dátum revízie : 20/03/2026

Dátum predchádzajúceho vydania : 13/01/2025

Verzia : 1.01

Oznámenie pre čitateľa

ODDIEL 16: Iné informácie

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie.
Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.