

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 18

Revízia: 05.07.2018

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** Ammonium Diluent Reagent LR
- **Číslo artikla:** 251997
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
- **Použitie materiálu /zmesi** Reagencia na analýzu vody
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Výrobca/dodávateľ:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Informačné oddelenie:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento výrobok nie je klasifikovaný podľa noriem CLP.
- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Výstražné piktogramy** odpadá
- **Výstražné slovo** odpadá
- **Výstražné upozornenia** odpadá
- **Ďalšie údaje:**
EUH210 Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.
- **2.3 Iná nebezpečnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú hodnotené ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), podľa kritérií uvedených v Prílohe XIII REACH.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

- **3.2 Zmesi**
- **Popis:** vodný roztok

- **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 54-21-7	sodium salicylate	⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	2,5-5%
EINECS: 200-198-0			

- **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Všeobecné inštrukcie:** Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.
- **Po vdýchnutí:** Postarať sa o prívod čerstvého vzduchu.
- **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.

(pokračovanie na strane 2)

SK

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 18

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Ammonium Diluent Reagent LR

(pokračovanie zo strany 1)

- **Po kontakte s očami:**
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody. V prípade pretrvávania ťažkostí konzultovať s lekárom.
- **Po prehltnutí:**
Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.
Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
podráždenia
absorpcia
po požití:
Nevôľnosť
zvracanie
po požití veľkého množstva:
tinitus (zvonenie v ušiach)
Závraty
Bolesti hlavy
kóma
porucha rovnováhy elektrolytov
- **4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:** Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Produkt je nehorľavý.
V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**
Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.
Nosiť úplný ochranný odev.
- **Ďalšie údaje**
Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie.
Zvyšky požiaru a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.
Pri horení v prostredí môže uvoľňovať nebezpečné pary.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
- **Rady pre iný ako pohotovostný personál:**
Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.
- **Rady pre subjekty zodpovedné za riešenie núdzových situácií:** Ochranné pomôcky: pozri kapitolu 8
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.
Dostatočne zriediť väčším množstvom vody.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Absorbujte prostredníctvom materiálu viažuceho kvapalinu (piesok, kremelina, univerzálne spojivá).
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
- **Rady pre bezpečnú manipuláciu:**
Zabrániť vzniku aerosolu.
Pri dodržaní predpísanej manipulácie sa nevyžadujú žiadne mimoriadne opatrenia.
- **Hygienické opatrenia:**
Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 18

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Ammonium Diluent Reagent LR

(pokračovanie zo strany 2)

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

- **7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať na chladnom mieste.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** nevyžaduje sa
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Chráňte pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.
Chrániť pred pôsobením svetla.
Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.
- **Odporúčaná skladovacia teplota:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- **8.1 Kontrolné parametre**
- **Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**
Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.

• DNEL

CAS: 54-21-7 sodium salicylate

orálne	DNEL	4 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
dermálne	DNEL	4 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
		2 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
inhalatívne	DNEL	7,051 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects)
		1,738 mg/m ³ (Consumer / long-term / systemic effects)

- **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.
- **8.2 Kontroly expozície**
- **Technické opatrenia:**
Technické opatrenia a náležité pracovné operácie by mali mať prednosť použitím osobných ochranných prostriedkov.
Pozri položku 7.
- **Osobné ochranné prostriedky:**
- **Ochrana dýchania:** V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosolu použite ochranu dýchania.
- **Odporúčaný filtračný prístroj pre krátkodobé použitie:** Filter P1
- **Ochrana rúk:**
Odporúča sa preventívna ochrana pokožky pomocou ochranných prostriedkov.
Po použití rukavíc aplikujte prostriedky na čistenie a ošetrovanie pokožky.
- **Materiál rukavíc**
Nitrilový kaučuk
Odporúčaná hrúbka materiálu : $\geq 0,11$ mm
- **Penetračný čas materiálu rukavíc**
Hodnota permeácie : level ≤ 1 (10 min)
U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lá mavosti materiálu a dodržiavať ho.
- **Ochrana očí:**
Ochranné okuliare.
použiť proti účinkom výparov / prachu
- **Ochrana tela:** Ochranný pracovný odev.
- **Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

- **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

• Vzhľad:

Forma: kvapalné
Farba: bezfarebný

• **Pach:** bez zápachu

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 18

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Ammonium Diluent Reagent LR

(pokračovanie zo strany 3)

· Prahová hodnota zápachu:	Nepoužiteľný
· hodnota pH pri 20°C:	10,4
· Bod tavenia/oblasť tavenia:	Neurčený
· Bod varu/oblasť varu:	~100°C
· Bod vzplanutia:	Nepoužiteľný
· Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):	Nepoužiteľný
· Teplota zapálenia:	Nepoužiteľný
· Teplota rozkladu:	Neurčené.
· Samozápalnosť:	Produkt nie je samozápalný.
· Nebezpečenstvo výbuchu:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
· Rozsah výbušnosti:	
Spodná:	Nepoužiteľný
Horná:	Nepoužiteľný
· Oxidačné vlastnosti:	žiadny
· Tlak pary:	Neurčené.
· Hustota pri 20°C:	~1 g/cm³
· Relatívna hustota	Neurčené.
· Hustota pár:	Neurčené.
· Rýchlosť odparovania	Neurčené.
· Rozpustnosť v / miešateľnosť s	
Voda:	dokonale miešateľný
· Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):	Neurčené.
· Viskozita:	Neurčené.
· Obsah rozpúšťadla:	
Organické rozpúšťadlá:	0,0 %
Voda:	> 95 %
Obsah pevných častí:	< 5 %
· 9.2 Iné informácie	Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** pozri časť 10.3
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilný pri teplote okolia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** pozri časť 5

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

CAS: 54-21-7 sodium salicylate

orálne	LD50	930 mg/kg (potkan) (RTECS)
	LDLo	700 mg/kg (človek) (RTECS)

- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Informácie o zložkách:** CAS 54-21-7: chronická: dermatitída

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 18

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Ammonium Diluent Reagent LR

(pokračovanie zo strany 4)

- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Účinky CMR (karcinogennosť, mutagennosť a reprodukčná toxicita)** Nasledujúce vety sa týkajú zmesi:
- **Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Dodatočné toxikologické informácie:**
Pri správnom zaobchádzaní a účelnom použití nevykazuje produkt podľa našich skúseností a nám známym informáciám žiadne zdravoti škodlivé účinky.
CAS 54-21-7: resorpcia pokožkou (účinky podobné požitiu)
CAS 54-21-7: chronický: účinky na centrálnu nervovú sústavu

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Vodná toxicita:

CAS: 54-21-7 sodium salicylate

EC10	304 mg/l (Daphnia magna) (24) (ECOTOX)
LC50	1370 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Pow = rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda
log Pow < 1 = V organizmoch sa neobohacuje.

CAS: 54-21-7 sodium salicylate

log Pow -1,43 (.) (calculated)

12.4 Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú hodnotené ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), podľa kritérií uvedených v Prílohe XIII REACH.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Škodlivý účinok z dôvodu posunu pH.
Neutralizácia možná v čistiarňach odpadových vôd.
Treba sa vyhnúť zanáške od životného prostredia.

Ohrozenie vôd:

Splachovanie väčších množstiev do kanalizácie alebo vodného prostredia môže viesť k zvýšeným hodnotám pH. Vysoká hodnota pH škodí vodným organizmom.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Odporúčanie:

Malé množstvá sa môžu rozriediť veľkým množstvom vody a spláchnuť. Väčšie množstvá sa majú zlikvidovať podľa miestnych úradných predpisov.

Europský katalog odpadov

16 05 09 | vyradené chemikálie iné ako uvedené v 16 05 06, 16 05 07 alebo 16 05 08

Nevyčistené obaly:

Odporúčanie:

Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

Odporúčaný čistiaci prostriedok:

Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

— SK —

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 18

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Ammonium Diluent Reagent LR

(pokračovanie zo strany 5)

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· 14.1 Číslo OSN	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Správne expedičné označenie OSN	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· Trieda	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nepoužiteľný
· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Nepoužiteľný
· 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	Nepoužiteľný
· Preprava/dalšie údaje:	Žiaden nebezpečný materiál podľa vyššie uvedených nariadení

ODDIEL 15: Regulačné informácie

· 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
· Nariadenie Rady (ES) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškadzujú ozónovú vrstvu:
žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
· Rady 2012/18/EÚ (SEVESO III):
· Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
· Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti: nevyžaduje sa
· 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

* ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· Relevantné vety

H302 Škodlivý po požití.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

· Pokyny na školenie

Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštruktáž operátorom.

· Skratky a akronymy:

OECD: Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

STOT: toxicita pre špecifický cieľový orgán

SE: jednotlivá expozícia

RE: opakovaná expozícia

EC50: polovičná maximálna efektívna koncentrácia

IC50: polovičná maximálna inhibičná koncentrácia

NOEL alebo NOEC: Koncentrácia alebo hladina, pri ktorej nebol pozorovaný žiadny účinok

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4

Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 05.07.2018

Číslo verzie 18

Revízia: 05.07.2018

Obchodný názov: Ammonium Diluent Reagent LR

(pokračovanie zo strany 6)

· Zdroje

Údaje vyplývajú z kariet bezpečnostných údajov, referenčných prác a literatúry.

Databáza ECOTOX

RTECS (Register toxických účinkov chemických látok)

· * Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii

SK

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2019

Číslo verzie 52

Revízia: 27.03.2019

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** Vario Ammonia Cyanurate F5 ml
- **_KBÚ** platná od šarže: T09A
- **Číslo artikla:** 251997, 251998
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
- **Použitie materiálu /zmesi** Reagencia na analýzu vody
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Výrobca/dodávateľ:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Informačné oddelenie:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**



GHS05 korozívnosť

Eye Dam. 1 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.

Aquatic Chronic 3 H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
- **Výstražné piktogramy**



GHS05

- **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**
lithium hydroxide monohydrate
- **Výstražné upozornenia**
H315 Dráždi kožu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- **Bezpečnostné upozornenia**
P280 Noste ochranné rukavice / ochranné okuliare.

(pokračovanie na strane 2)

SK

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2019

Číslo verzie 52

Revízia: 27.03.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(pokračovanie zo strany 1)

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

P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.

P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

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.

· **2.3 Iná nebezpečnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.· **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú hodnotené ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), podľa kritérií uvedených v Prílohe XIII REACH.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· **3.2 Zmesi**· **Popis:** Zmes organických a anorganických zlúčenín· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 1310-66-3 EINECS: 215-183-4	lithium hydroxide monohydrate ⚠ Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	3—<5%
CAS: 51580-86-0 EINECS: 220-767-7 Indexové číslo: 613-030-01-7	sodná so3/4 1,3-dichlór-1,3,5-triazín-2,4,6(1H,3H,5H)-triónu, dihydrát ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0,25—<2,5%

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**· **Všeobecné inštrukcie:** Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.· **Po vdýchnutí:** Dostatočný prívod čerstvého vzduchu a pre istotu vyhľadajte lekára.· **Po kontakte s pokožkou:**

Okamžite umyť vodou.

Je nevyhnutné okamžité lekárske ošetrovanie, nakoľko neošetrené poleptanie má za následok ťažko sa hojace rany.

· **Po kontakte s očami:**

Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.

Okamžite privolať lekára.

· **Po prehltnutí:**

Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.

Nevyvolávať zvracanie, okamžite privolať lekára.

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

Dráždenie a leptanie

po vdýchnutí:

Kašeľ

Ťažkosti s dýchaním

možné poškodenie zasiahnutých slizníc

po požití:

Silný leptavý účinok.

absorpcia

po absorpcii veľkého množstva:

Nevôľnosť

zvracanie

ataxia (zhoršená koordinácia pohybov)

poruchy CNS

porucha rovnováhy elektrolytov

Kŕče

· **Nebezpečenstvá**

Nebezpečenstvo zlyhania krvného obehu.

Nebezpečenstvo perforácie žalúdka.

· **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Pri prehltnutí resp. vracaní nebezpečenstvo prieniku do pľúc.

(pokračovanie na strane 3)

SK

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2019

Číslo verzie 52

Revízia: 27.03.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

Ďalší dozor so zameraním na pneumóniu a edém pľúc.

(pokračovanie zo strany 2)

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:** Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Produkt je nehorľavý.
V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.
Pri požiari sa môže uvoľňovať:
Chlorovodík (HCl)
Nitrózne plyny.
LiOx
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**
Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.
Nosiť úplný ochranný odev.
- **Ďalšie údaje**
Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie.
Zvyšky požiariu a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.
Pri horení v prostredí môže uvoľňovať nebezpečné pary.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
- **Rady pre iný ako pohotovostný personál:**
Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
- **Rady pre subjekty zodpovedné za riešenie núdzových situácií:** Ochranné pomôcky: pozri kapitolu 8
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.
V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Mechanicky zozbierať.
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
- **Rady pre bezpečnú manipuláciu:**
Zabrániť prášeniu.
V prípade prášenia zabezpečiť odsávanie.
- **Hygienické opatrenia:**
Zabrániť styku s pokožkou.
Zabrániť styku s očami.
Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
- **7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať na chladnom mieste.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**
Uskladňovať oddelene od oxidačných prostriedkov.
Neskladovať spolu s kyselinami.
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Skladovať v suchu a chlade v riadne zavretými nádobami.
Chrániť pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2019

Číslo verzie 52

Revízia: 27.03.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(pokračovanie zo strany 3)

Chrániť pred pôsobením svetla.

Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.

Produkt je hygroskopický.

· **Odporúčaná skladovacia teplota:** 10°C - 25°C· **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

· 8.1 Kontrolné parametre

· Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:

Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.

· Odporúčané monitorovacie postupy:

Metódy merania ovzdušia pracoviska musia zodpovedať požiadavkám noriem DIN EN 482 a DIN EN 689.

· Ďalšie upozornenia: Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

· 8.2 Kontroly expozície

· Technické opatrenia:

Technické opatrenia a náležité pracovné operácie by mali mať prednosť použitím osobných ochranných prostriedkov. Pozri položku 7.

· Osobné ochranné prostriedky:

· Ochrana dýchania: V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosolu použite ochranu dýchania.

· Odporúčaná filtračná prístroj pre krátkodobé použitie: Filter P2

· Ochrana rúk:

Pred každým použitím prekontrolujte stav rukavíc.

Ochranné rukavice.

Po použití rukavíc aplikujte prostriedky na čistenie a ošetrovanie pokožky.

· Materiál rukavíc

Nitrilový kaučuk

Odporúčaná hrúbka materiálu : $\geq 0,11$ mm

· Penetračný čas materiálu rukavíc

Hodnota permeácie : level ≤ 1 (10 min)

U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lá mavosti materiálu a dodržiavať ho.

· Ochrana očí: Tesne prilievajúce ochranné okuliare.

· Ochrana tela: Ochranný pracovný odev.

· Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

· Vzhľad:

Forma:	prášok
Farba:	biely

· Pach:	dráždivý
· Prahová hodnota zápachu:	Neurčené.

· hodnota pH (25 g/l) pri 20°C:	12,2
---------------------------------	------

· Bod tavenia/oblasť tavenia:	Neurčený
· Bod varu/oblasť varu:	neurčený

· Bod vzplanutia:	Nepoužiteľný
-------------------	--------------

· Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):	Produkt nie je horľavý.
--	-------------------------

· Teplota rozkladu:	Neurčené.
---------------------	-----------

· Samozápalnosť:	Produkt nie je samozápalný.
------------------	-----------------------------

· Nebezpečenstvo výbuchu:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
---------------------------	--

· Rozsah výbušnosti:	
Spodná:	Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2019

Číslo verzie 52

Revízia: 27.03.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(pokračovanie zo strany 4)

Horná:	Nepoužiteľný
· Oxidačné vlastnosti:	žiadny
· Tlak pary:	Nepoužiteľný
· Hustota:	Neurčený
· Relatívna hustota	Neurčené.
· Hustota pár:	Nepoužiteľný
· Rýchlosť odparovania	Nepoužiteľný
· Rozpustnosť v / miešateľnosť s Voda:	rozpustný
· Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):	Neurčené.
· Viskozita:	Nepoužiteľný
· Obsah rozpúšťadla:	
Organické rozpúšťadlá:	0,0 %
Obsah pevných častí:	100,0 %
· 9.2 Iné informácie	Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** pozri časť 10.3
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilný pri teplote okolia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Vodný roztok reaguje zásadito.
Vodný roztok reaguje s kovmi.
Reakcie s ľahkými kovmi za prítomnosti vlhkosti s tvorbou vodíka.
Koroduje hliník.
Reakcie s kyselinami.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Vystavenie vlhkosti.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:**
organické látky
hliník
zinok
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
zlúčeniny chlóru
V prípade požiaru: pozri časť 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

CAS: 1310-66-3 lithium hydroxide monohydrate		
orálne	LD50	368 mg/kg (potkan) (Registrant, ECHA)
	LC50	>6,15 mg/l/4h (potkan) (Registant, ECHA)
CAS: 51580-86-0 sodná so3/4 1,3-dichlór-1,3,5-triazín-2,4,6(1H,3H,5H)-triónu, dihydrát		
orálne	LD50	1671 mg/kg (potkan) (EPA OPP 81-1) (Registrant, ECHA)
dermálne	LD50	>5000 mg/kg (potkan) (EPA OPP 81-2) (Registrant, ECHA)

- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože**
Dráždi kožu.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**
Spôsobuje vážne poškodenie očí.

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2019

Číslo verzie 52

Revízia: 27.03.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(pokračovanie zo strany 5)

Riziko zákalu rohovky.

Informácie o zložkách:**CAS: 51580-86-0 sodná so3/4 1,3-dichlór-1,3,5-triazín-2,4,6(1H,3H,5H)-triónu, dihydrát**

dráždivý účinok na oči OECD 405 (rabbit: burns)

- Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Informácie o zložkách:**CAS: 51580-86-0 sodná so3/4 1,3-dichlór-1,3,5-triazín-2,4,6(1H,3H,5H)-triónu, dihydrát**

senzibilizácia OECD 406 (guinea pig: negative) (Magnusson / Klingman)

- Účinky CMR (karcinogénnosť, mutagénnosť a reprodukčná toxicita)** Nasledujúce vety sa týkajú zmesi:

- Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

- Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

- Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

- Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

- Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

- Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Informácie o zložkách:**CAS: 51580-86-0 sodná so3/4 1,3-dichlór-1,3,5-triazín-2,4,6(1H,3H,5H)-triónu, dihydrát**

OECD 471 (negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Escherichia coli)

Dodatočné toxikologické informácie:

Nasledujúce sa vzťahuje všeobecne na zlúčeniny lítia:

po absorpcii: Poruchy CNS, ataxia (zhoršená koordinácia pohybov) z dôvodu narušenej rovnováhy elektrolytov

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1 Toxicita****Vodná toxicita:****CAS: 51580-86-0 sodná so3/4 1,3-dichlór-1,3,5-triazín-2,4,6(1H,3H,5H)-triónu, dihydrát**

EC50 0,28 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)

EC50 >5000 mg/l/96h (Algal toxicity) (OECD 201)

NOEC 2600 mg/l (Daphnia magna) (OECD 2011, 21d) (Registrant, ECHA)

756 mg/l (ryby) (28d) (Registrant, ECHA)

1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 2015, 28d) (Registrant, ECHA)

LC50 0,25 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

Iné informácie:

nasledujúce sa vzťahuje všeobecne na zlúčeniny lítia:

toxický pre ryby od 100mg/l, toxický pre dafnie od 16mg/l, toxický pre rastliny od 0,2mg/l

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**CAS: 51580-86-0 sodná so3/4 1,3-dichlór-1,3,5-triazín-2,4,6(1H,3H,5H)-triónu, dihydrát**

OECD 306 4 (.) (Biodegradation Test – Seawater)

- 12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

- 12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú hodnotené ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), podľa kritérií uvedených v Prílohe XIII REACH.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Škodlivý účinok z dôvodu posunu pH.

Treba sa vyhnúť zanáške od životného prostredia.

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2019

Číslo verzie 52

Revízia: 27.03.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(pokračovanie zo strany 6)

· Ohrozenie vôd:

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.
Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podlažia.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· 13.1 Metódy spracovania odpadu

· Odporúčanie:

Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.
Odovzdať do zberne zvláštného alebo problémového odpadu.

· Európsky katalog odpadov

16 05 06*	laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórnych chemikálií
-----------	--

· Nevyčistené obaly:

· Odporúčanie: Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

· Odporúčaný čistiaci prostriedok: Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· 14.1 Číslo OSN

· ADR, IMDG, IATA	odpadá
-------------------	--------

· 14.2 Správne expedičné označenie OSN

· ADR, IMDG, IATA	odpadá
-------------------	--------

· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

· ADR, IMDG, IATA	
· Trieda	odpadá

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA	odpadá
-------------------	--------

· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nepoužiteľný
---	--------------

· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Nepoužiteľný
--	--------------

· 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	Nepoužiteľný
---	--------------

· Preprava/dalšie údaje:	Žiaden nebezpečný materiál podľa vyššie uvedených nariadení
--------------------------	---

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

· Nariadenie Rady (ES) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu:

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Rady 2012/18/EÚ (SEVESO III):

· Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Rady (EÚ) č. 649/2012

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Národné predpisy:

· Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti: Dodržiavať obmedzenia pre zamestnávanie mladistvých.

· 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

— SK —

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 04.04.2019

Číslo verzie 52

Revízia: 27.03.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Cyanurate F5 ml

(pokračovanie zo strany 7)

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· Relevantné vety

- H302 Škodlivý po požití.
- H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
- H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· Pokyny na školenie

Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštrukciú operátorom.

· Skratky a akronymy:

- OECD: Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
- STOT: toxicita pre špecifický cieľový orgán
- SE: jednotlivá expozícia
- RE: opakovaná expozícia
- EC50: polovičná maximálna efektívna koncentrácia
- IC50: polovičná maximálna inhibičná koncentrácia
- NOEL alebo NOEC: Koncentrácia alebo hladina, pri ktorej nebol pozorovaný žiadny účinok
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4
- Skin Corr. 1A: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 1A
- Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2
- Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1
- Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2
- STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3
- Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1
- Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1
- Aquatic Chronic 3: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 3

· Zdroje

- Údaje vyplývajú z kariet bezpečnostných údajov, referenčných prác a literatúry.
- ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
- Databáza ECOTOX

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 11.04.2019

Číslo verzie 30

Revízia: 10.04.2019

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** Vario Ammonia Salicylate F5 ml
- **_KBÚ** platná od šarže: T09A
- **Číslo artikla:** 251997, 251998
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
- **Použitie materiálu /zmesi** Reagencia na analýzu vody
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Výrobca/dodávateľ:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Informačné oddelenie:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Škodlivý po požití.
Eye Irrit. 2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
- **Výstražné piktogramy**



GHS07

- **Výstražné slovo** Pozor
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
sodium salicylate
sodium nitroprusside dihydrate
- **Výstražné upozornenia**
H302 Škodlivý po požití.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- **Bezpečnostné upozornenia**
P280 Noste ochranné rukavice / ochranné okuliare.
P301+P312 PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
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.
P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
- **2.3 Iná nebezpečnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 2)

SK

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 11.04.2019

Číslo verzie 30

Revízia: 10.04.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Salicylate F5 ml

(pokračovanie zo strany 1)

· Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú hodnotené ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), podľa kritérií uvedených v Prílohe XIII REACH.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· 3.2 Zmesi

· **Popis:** Prípravok obsahuje organické zlúčeniny.

· Nebezpečné obsiahnuté látky:

CAS: 54-21-7 EINECS: 200-198-0	sodium salicylate	⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	60–70%
CAS: 13755-38-9 EINECS: 238-373-9	sodium nitroprusside dihydrate	⚠ Acute Tox. 3, H301	≤2,5%

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

· **Všeobecné inštrukcie:** Časť odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.

· **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.

· **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite umyť vodou.

· **Po kontakte s očami:**

Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.

· **Po prehltnutí:**

Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.

Dopraviť na lekárske oštenenie.

· 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

podráždenia

absorpcia

po vdýchnutí:

podráždenie slizníc, Kašeľ, Dýchavičnosť

po požití:

Nevoľnosť

zvracanie

hnačka

po požití veľkého množstva:

tinitus (zvonenie v ušiach)

Bolesti hlavy

Závraty

Dezorientovanosť

pokles krvného tlaku

porucha rovnováhy elektrolytov

Teplota

Kŕče

kóma

· **Nebezpečenstvá** Nebezpečenstvo zlyhania krvného obehu.

· 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného oštenenia

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

· 5.1 Hasiace prostriedky

· **Vhodné hasiace prostriedky:** Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

· 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Produkt je nehorľavý.

V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.

Nitrózne plyny.

oxidy dusíka (NOx)

kyanidové zlúčeniny, oxid sodný

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 11.04.2019

Číslo verzie 30

Revízia: 10.04.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Salicylate F5 ml

(pokračovanie zo strany 2)

5.3 Rady pre požiarnikov

Zvláštne ochranné prostriedky:

Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Nosiť úplný ochranný odev.

Ďalšie údaje

Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie.

Zvyšky požiaru a kontaminovaná hasiaca voda sa musia zlikvidovať v zmysle úradných predpisov.

Pri horení v prostredí môže uvoľňovať nebezpečné pary.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Rady pre iný ako pohotovostný personál:

Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

Rady pre subjekty zodpovedné za riešenie núdzových situácií: Ochranné pomôcky: pozri kapitolu 8

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie: Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

Mechanicky zozbierať.

Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.

Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Rady pre bezpečnú manipuláciu:

Používať len v dostatočne odvetraných priestoroch.

Zabrániť prášeniu.

Hygienické opatrenia:

Zabrániť styku s očami.

Zabrániť styku s pokožkou.

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovanie:

Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže: Skladovať na chladnom mieste.

Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania: nevyžaduje sa

Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:

Chrániť pred horúčavou a priamym slnečným žiarením.

Chrániť pred pôsobením svetla.

Skladovať na suchom mieste.

Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.

Odporúčaná skladovacia teplota: 10°C - 25°C

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Súčasť kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:

Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.

DNEL

Odvodená úroveň bez účinku (DNEL)

CAS: 54-21-7 sodium salicylate

orálne	DNEL	4 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
--------	------	--

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 11.04.2019

Číslo verzie 30

Revízia: 10.04.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Salicylate F5 ml

(pokračovanie zo strany 3)

dermálne	DNEL	4 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects) 2 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
inhalatívne	DNEL	7,051 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects) 1,738 mg/m ³ (Consumer / long-term / systemic effects)

· Odporúčané monitorovacie postupy:

Metódy merania ovzdušia pracoviska musia zodpovedať požiadavkám noriem DIN EN 482 a DIN EN 689.

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

· 8.2 Kontroly expozície

· Technické opatrenia:

Technické opatrenia a náležité pracovné operácie by mali mať prednosť použitím osobných ochranných prostriedkov. Pozri položku 7.

· Osobné ochranné prostriedky:

· **Ochrana dýchania:** V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosolu použite ochranu dýchania.· **Odporúčaný filtračný prístroj pre krátkodobé použitie:** Filter P2

· Ochrana rúk:

Ochranné rukavice.

Odporúča sa preventívna ochrana pokožky pomocou ochranných prostriedkov.

Po použití rukavíc aplikujte prostriedky na čistenie a ošetrovanie pokožky.

· Materiál rukavíc

Nitrilový kaučuk

Odporúčaná hrúbka materiálu : $\geq 0,11$ mm

· Penetračný čas materiálu rukavíc

Hodnota permeácie : level ≤ 1 (10 min)

U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lá mavosti materiálu a dodržiavať ho.

· **Ochrana očí:** Ochranné okuliare.· **Ochrana tela:** Ochranný pracovný odev.· **Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia** Nepripustiť prienik do kanalizácie alebo vodných zdrojov.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

· Vzhľad:

Forma:	prášok
Farba:	slabý farebný

· Pach:	bez zápachu
· Prahová hodnota zápachu:	Nepoužiteľný

· hodnota pH (50 g/l) pri 20°C:	8,1
--	-----

· Bod tavenia/oblasť tavenia:	Neurčený
· Bod varu/oblasť varu:	neurčený

· Bod vzplanutia:	Nepoužiteľný
--------------------------	--------------

· Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):	Produkt nie je horľavý.
---	-------------------------

· Teplota rozkladu:	Neurčené.
----------------------------	-----------

· Samozápalnosť:	Produkt nie je samozápalný.
-------------------------	-----------------------------

· Nebezpečenstvo výbuchu:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
----------------------------------	--

· Rozsah výbušnosti:

Spodná:	Nepoužiteľný
Horná:	Nepoužiteľný

· Oxidačné vlastnosti:	žiadny
-------------------------------	--------

· Tlak pary:	Nepoužiteľný
· Hustota pri 20°C:	1,25 g/cm ³
· Relatívna hustota	Neurčené.
· Hustota pár:	Nepoužiteľný
· Rýchlosť odparovania	Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 11.04.2019

Číslo verzie 30

Revízia: 10.04.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Salicylate F5 ml

(pokračovanie zo strany 4)

· Rozpustnosť v / miešateľnosť s	
Voda:	rozpustný
· Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):	Nepoužiteľný
· Viskozita:	Nepoužiteľný
· Obsah rozpúšťadla:	
Organické rozpúšťadlá:	0,0 %
Obsah pevných častí:	100,0 %
· 9.2 Iné informácie	Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** pozri časť 10.3
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilný pri teplote okolia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Kontakt s kyselinami uvoľňuje jedovaté plyny.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Silné zahrievanie (rozklad)
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
kyanovodík (kyselina kyanovodíková HCN)
pozri časť 5

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita**
Klasifikácia podľa postupu výpočtu:
Škodlivý po požití.

· Odhad akútnej toxicity (ATE_(mix)) – Metóda výpočtu:		
orálne	CLP ATE _(mix)	1257 mg/kg (.)
· Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):		
CAS: 54-21-7 sodium salicylate		
orálne	LD50	930 mg/kg (potkan) (RTECS)
	LDLo	700 mg/kg (človek) (RTECS)
CAS: 13755-38-9 sodium nitroprusside dihydrate		
orálne	LD50	99 mg/kg (potkan) (RTECS, anhydrous substance)

- **Primárny dráždivý účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- **Informácie o zložkách:** CAS 54-21-7: chronická: dermatitída
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Účinky CMR (karcinogenosť, mutagenosť a reprodukčná toxicita)** Nasledujúce vety sa týkajú zmesi:
- **Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 11.04.2019

Číslo verzie 30

Revízia: 10.04.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Salicylate F5 ml

(pokračovanie zo strany 5)

· Dodatočné toxikologické informácie:

Nasledujúce sa uplatňuje všeobecne na kyanové zlúčeniny / nitrily:

Maximálna opatnosť! Možné uvoľňovanie kyseliny kyanovodíkovej – blokovanie bunkového dýchania.

Nasledujúce sa vzťahuje na rozpustné zlúčeniny železa: nevoľnosť a zvracanie po požití. Po absorpcii väčšieho množstva nasledujú kardiovaskulárne poruchy. Toxický účinok na pečeň a obličky.

CAS 54-21-7: resorpcia pokožkou (účinky podobné požitiu)

CAS 54-21-7: chronický: účinky na centrálnu nervovú sústavu

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· 12.1 Toxicita

· Vodná toxicita:

CAS: 54-21-7 sodium salicylate

EC10 304 mg/l (Daphnia magna) (24)
(ECOTOX)

LC50 1370 mg/l/96h (Pimephales promelas)
(ECOTOX)

CAS: 13755-38-9 sodium nitroprusside dihydrate

EC50 1 mg/l/24h (Daphnia magna)

LC50 0,05 mg/l (ryby)

· Iné informácie:

Jedovatý pre ryby.

nasledujúce sa vzťahuje všeobecne na rozpustené zlúčeniny železa:

toxický od 0,9 mg/l pri pH 6,5 – 7,5

smrteľný od 1,0 mg/l pri pH 5,5 – 6,7

· 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· 12.3 Bioakumulačný potenciál

Pow = rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

log Pow < 1 = V organizmoch sa neobohacuje.

CAS: 54-21-7 sodium salicylate

log Pow -1,43 (.) (calculated)

· 12.4 Mobilita v pôde Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú hodnotené ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), podľa kritérií uvedených v Prílohe XIII REACH.

· 12.6 Iné nepriaznivé účinky Treba sa vyhnúť zanáške od životného prostredia.

· Ohrozenie vôd:

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podlažia.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· 13.1 Metódy spracovania odpadu

· Odporúčanie:

Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.

Odovzdať do zberne zvláštného alebo problémového odpadu.

· Európsky katalog odpadov

16 05 08* vyraďené organické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky

· Nevyčistené obaly:

· Odporúčanie: Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

· Odporúčaný čistiaci prostriedok: Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· 14.1 Číslo OSN

· ADR, IMDG, IATA

odpadá

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 11.04.2019

Číslo verzie 30

Revízia: 10.04.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Salicylate F5 ml

(pokračovanie zo strany 6)

· 14.2 Správne expedičné označenie OSN	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· Trieda	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nepoužiteľný
· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Nepoužiteľný
· 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	Nepoužiteľný
· Preprava/dalšie údaje:	Žiaden nebezpečný materiál podľa vyššie uvedených nariadení

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

· Nariadenie Rady (ES) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškadzujú ozónovú vrstvu:

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Rady 2012/18/EÚ (SEVESO III):

· Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Rady (EÚ) č. 649/2012

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Národné predpisy:

· Inštrukcie k obmedzeniu pracovnej činnosti: Dodržiavať obmedzenia pre zamestnávanie mladistvých.

· 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· Relevantné vety

H301 Toxický po požití.

H302 Škodlivý po požití.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

· Pokyny na školenie Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštrukciú operátorom.

· Skratky a akronymy:

OECD: Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

STOT: toxicita pre špecifický cieľový orgán

SE: jednotlivá expozícia

RE: opakovaná expozícia

EC50: polovičná maximálna efektívna koncentrácia

IC50: polovičná maximálna inhibičná koncentrácia

NOEL alebo NOEC: Koncentrácia alebo hladina, pri ktorej nebol pozorovaný žiadny účinok

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 11.04.2019

Číslo verzie 30

Revízia: 10.04.2019

Obchodný názov: Vario Ammonia Salicylate F5 ml

(pokračovanie zo strany 7)

Acute Tox. 3: Akútna toxicita – Kategória 3

Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4

Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2

Zdroje

Údaje vyplývajú z kariet bezpečnostných údajov, referenčných prác a literatúry.

Databáza ECOTOX

RTECS (Register toxických účinkov chemických látok)

SK