

**ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU****1.1. Identifikátor výrobku**

Kód výrobku 984363  
Číslo MKBÚ (materiálovej karty bezpečnostných údajov): D14444\_SDD\_Ammonia R2 \_SK  
Názov výrobku **Ammonia R2**

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

Odporúčané použitie Laboratórne chemikálie.

**1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Spoločnosť **Thermo Fisher Scientific Oy**  
Ratastie 2,  
FI-01620 Vantaa, Finland  
Telefónne číslo +358 10 329200  
E-mailová adresa system.support.fi@thermofisher.com

**1.4. Núdzové telefónne číslo**

CHEMTREC INTERNATIONAL +1 703-741-5970

**ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008**

Látky/zmesi korozívne pre kovy	Kategória 1 (H290)
Žieravosť/dráždivosť pre kožu	Kategória 1 B (H314)
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Kategória 1 (H318)
Chronická vodná toxicita	Kategória 3 (H412)

**2.2. Prvky označovania**

**Signálne slovo**

**Nebezpečenstvo**

**Výstražné upozornenia**

H290 - Môže byť korozívna pre kovy  
H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí  
H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

**Bezpečnostné upozornenia**

P280 - Noste ochranné rukavice a ochranné okuliare/ ochranu tváre  
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  
P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia

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

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.2. Zmesi

Zložka	Hmotnostné percento	CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008
Hydroxid sodný (CAS #: 1310-73-2)	2 - < 5 %	Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Sodium dichloroisocyanurate dihydrate (CAS #: 51580-86-0)	0.1 - < 1%	Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) (EUH031) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Zložka	č. REACH.	
Hydroxid sodný	01-2119457898-27-XXXX	
Sodium dichloroisocyanurate dihydrate	NA	

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné odporúčania

Poraďte sa s lekárom.

#### Inhalácia

Ak príznaky pretrvávajú, zavolajte lekára. Preneste na čerstvý vzduch.

#### Kontakt s pokožkou

Okamžite umyte mydlom a dostatočným množstvom vody a odstráňte všetok kontaminovaný odev a obuv. Ak príznaky pretrvávajú, zavolajte lekára.

#### Kontakt s očami

Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút. Okamžite zavolajte lekára.

#### Požitie

Okamžite zavolajte lekára. Nevyvolávajte zvracanie. Vypláchnite ústa.

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

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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

Liečte symptomaticky.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1. Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Pri hasení použite opatrenia, ktoré sú vhodné do miestnych podmienok a okolitého prostredia. Suchý prášok.

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

Voda.

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

Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

### Nebezpečné produkty horenia

Žiadne pri bežných podmienkach použitia.

## 5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akomkoľvek požiari použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

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

Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Ak to nie je nebezpečné, zabráňte ďalším únikom. Nesplachujte do povrchových vôd ani do splaškovej kanalizácie.

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

Nechajte nasiaknuť do inertného absorpčného materiálu.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečte dostatočné vetranie. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred prestávkami a ihneď po manipulácii s výrobkom si umyte ruky.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádobu uchovávajte tesne uzavretú na suchom a dobre vetranom mieste. Udržujte pri teplotách od 2°C do 8°C. Uchovávajte mimo dosahu tepla.

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

Použitie v laboratóriách

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1. Kontrolné parametre

#### Zložka Limity expozície

Zložka	Fínsko	Európska únia	Veľká Británia	Nemecko
Hydroxid sodný	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>		2 mg/m <sup>3</sup> STEL	2 mg/m <sup>3</sup> TWA (inhalable fraction)

  

Zložka	Švédsko	Nórsko	Dánsko	Francúzsko
Hydroxid sodný	Binding STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA / VME: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).

### 8.2. Kontroly expozície

#### Technické zabezpečenie

Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch.

**Osobné ochranné pomôcky****Ochrana očí** Ochranné okuliare s bočnými krytmi (Norma EÚ - EN 166)**Ochrana rúk** Ochranné rukavice

Materiál rukavíc	Doba prieniku	Hrúbka rukavíc	Norma EÚ	Rukavice komentáre
Jednorazové rukavice	Pozri odporúčanie výrobcu	-	EN 374	(Minimálna požiadavka)

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutí informácií. Zistiť, rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrazia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou, aby zabránili kontaminácii pokožky.

**Ochrana pokožky a tela**

Odev s dlhými rukávami

**Ochrana dýchacích ciest**

Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medznú hodnotu pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory.

Aby bol nositeľ chránený, respiračné ochranné pomôcky musia správne priliehať a musia sa správne používať a udržiavať.

**Malého rozsahu / Laboratórne použitie**

V prípade prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 149:2001.

Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná.

**Hygienické opatrenia**

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom. Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu.

**ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

<b>Vzhľad</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Skupenstvo</b>	Kvapalina	
<b>Zápach</b>	Charakteristický	
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>pH</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Teplota mäknutia</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Teplota varu/destilačné rozpätie</b>	100 °C	
<b>Teplota vzplanutia</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	<b>Metóda -</b> Nie sú k dispozícii žiadne informácie
<b>Rýchlosť odparovania</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Horľavosť (tuhá látka, plyn)</b>	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
<b>Hranice výbušnosti</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Tlak pár</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	(Vzduch = 1,0)
<b>Hustota pár</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Merná hmotnosť / Hustota</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Sypná hustota</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje	
<b>Rozpustnosť vo vode</b>	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	
<b>Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách</b>	Nie sú k dispozícii žiadne informácie	

**Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)**

<b>Teplota samovznietenia</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje
<b>Teplota rozkladu</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje
<b>Viskozita</b>	K dispozícii nie sú žiadne údaje
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Nie sú k dispozícii žiadne informácie
<b>Oxidačné vlastnosti</b>	Nie sú k dispozícii žiadne informácie

**9.2. Iné informácie**

K dispozícii nie sú žiadne údaje

**ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA****10.1. Reaktivita**

K dispozícii nie sú žiadne údaje

**10.2. Chemická stabilita**

Stabilné za normálnych podmienok

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Pri bežnom spracovaní žiadne.

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Žiadne známe.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

. Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Žiadne pri bežných podmienkach použitia.

**ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****11.1. Informácie o toxikologických účinkoch****Informácie o produkte**

Pre tento produkt nie sú k dispozícii žiadne informácie o akútnej toxicite

**a) akútna toxicita;**

<b>Orálna</b>	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené
<b>Dermálna</b>	Neklasifikované
<b>Inhalácia</b>	Neklasifikované

<b>Zložka</b>	<b>LD50 orálne</b>	<b>LD50 dermálne</b>	<b>LC50 Vdýchnutie</b>
Hydroxid sodný	LD50 = 325 mg/kg ( Rat )	LD50 = 1350 mg/kg ( Rabbit )	
Sodium dichloroisocyanurate dihydrate	LD50 = 1823 mg/kg ( Rat )	>5000 mg/kg (Rabbit)	

**b) poleptanie kože/podráždenie kože;**

Kategória 1. B.

**c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;**

Kategória 1.

**d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;****Respiračné**

Neklasifikované.

**Koža**

Neklasifikované.

**e) mutagenita zárodočných buniek;**  
Neklasifikované

**f) karcinogenita;**  
Neklasifikované

V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

**g) reprodukčná toxicita;**  
Neklasifikované.

**h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia;**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia;**  
Neklasifikované.

**Cieľové orgány**  
Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**j) aspiračná nebezpečnosť**  
Neklasifikované.

**Symptómy / Účinky,**  
**akútne aj oneskorené**  
Nie sú k dispozícii žiadne informácie

## **ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

### **12.1. Toxicita**

**Ekotoxické účinky**  
Škodlivý pre vodné organizmy.

<b>Zložka</b>	<b>Sladkovodné ryby</b>	<b>perloočka veľká</b>	<b>Sladkovodné riasy</b>	<b>Microtox</b>
Hydroxid sodný	LC50: = 45.4 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)	-	-	-
Sodium dichloroisocyanurate dihydrate	LC50: 0.25 mg/L/96h (Oncorhynchus mykiss)	EC50: 0.28 mg/L/48h		

### **12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

### **12.3. Bioakumulačný potenciál**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

### **12.4. Mobilita v pôde**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii pre posúdenie.

**12.6. Iné nepriaznivé účinky**

Žiadne známe

**ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŔOVANÍ****13.1. Metódy spracovania odpadu****Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov**

Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

**Kontaminované obaly**

Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

**ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE**

	IMDG/IMO	ADR	IATA
14.1. Číslo OSN	UN1824	UN1824	UN1824
14.2. Správne expedičné označenie OSN	Roztok hydroxidu sodného	Roztok hydroxidu sodného	Roztok hydroxidu sodného
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	8	8	8
14.4. Obalová skupina	III	III	III

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

Žiadne identifikované riziká

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia

**14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC**

Nedá sa použiť, balené tovar

**ODDIEL 15: REGULAÈNÉ INFORMÁCIE**

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006

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

Medzinárodné zoznamy X = uvedené

Zložka	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Hydroxid sodný	215-185-5	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-3148 7
Sodium dichloroisocyanurate dihydrate	-	-		-	-	-	X	X	X	X	-

**Národné predpisy**

Zložka	Nemecko Klasifikácia vôd (VwVwS)	Nemecko - TA-Luft Class
Hydroxid sodný	WGK1	

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

**ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE****Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3**

H272 - Môže prispieť k rozvoju požiaru; 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  
 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  
 H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami  
 EUH031 - Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje toxický plyn

**Legenda**

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok  
**PICCS** - filipínsky zoznam chemických látok

**IECSC** – čínsky zoznam chemických látok

**KECL** - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok

**WEL** - Pracovisko expozičný limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

**DNEL** - Odvodenej úrovne bez účinku

**RPE** - Respiračné ochranné pomôcky

**LC50** - Letálna koncentrácia 50%

**NOEC** - Koncentrácia bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

**TSCA** - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam

**DSL/NDL** - kanadský zoznam domácných/cudzích látok

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

**AICS** - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský zoznam chemických látok

**TWA** - Ďasovo vážený priemer

**IARC** - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

**PNEC** - Predpovedanej koncentrácie bez účinku

**LD50** - Letálna dávka 50%

**EC50** - Efektívne Koncentrácia 50%

**POW** - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

**ADR** - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

**BCF** - Biokoncentračný faktor (BCF)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí

**ATE** - Odhad akútnej toxicity

**VOC** (prchavá organická zlúčenina)

**Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov**

Dodávateľia bezpečnostný list,  
 Chemadvisor - Loli,  
 Merck index,  
 RTECS

**Odporúčania týkajúce sa vzdelávania**

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

**Verzia**

2

**Dátum revízie**

14-XI-2019

**Dôvod revízie**

Oddiely BL /materiálovej bezpečnostnej karty/ aktualizované, 1, 2, 3, 11, 12, 15.

**Obmedzenie zodpovednosti**

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní,



---

doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte