Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor produktu**

· **Obchodný názov: R-NH4/1-2A**

· **Číslo artikla:** 827503

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

· **Kategória produktov** PC21 Laboratórne chemikálie

· **Kategória procesov** PROC15 Použitie vo forme laboratórneho činidla

· **Použitie materiálu /zmesi** Chemická analytika

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

· **Výrobca/dodávateľ:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Informačné oddelenie:** E-mail: Info.WTW@xylem.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

· **2.3 Iná nebezpečnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· **3.2 Zmesi**

· **Popis:** Vodný roztok anorganických a organických zlúčenín.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:** odpadá

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

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

· **Po kontakte s pokožkou:** Umyte si pokožku vodou alebo sa osprchujte.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2A

(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 pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

· **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Najdôležitejšie známe príznaky a účinky sú opísané na označení (pozri časť 2.2) a/alebo v kapitole 11.

· **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

· **5.1 Hasiace prostriedky**
· **Vhodné hasiace prostriedky:** Výrobok nie je horľavý. Hasiace prostriedky voľte podľa prostredia.
· **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:**
Pre túto látku/zmes neexistujú žiadne obmedzenia týkajúce sa hasiacich prostriedkov.

· **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
· **Zvláštne ochranné prostriedky:** S ohňom bojujte s obvyklými bezpečnostnými opatreniami z bezpečnej vzdialenosti.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

· **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Pri náležitej manipulácii nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia.

· **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.

· **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
Zozbieraný materiál zlikvidovať podľa predpisov.
Zvyšky poumývajte vodou.

· **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
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**
Pri dodržaní predpísanej manipulácie sa nevyžadujú žiadne mimoriadne opatrenia.
· **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

· **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**
Žiadne mimoriadne požiadavky.
Odporúčanie: Uchovávajte v pôvodnom obale.
· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** Žiadne osobitné požiadavky.
· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
Odporúčaná teplota skladovania: 15 - 25 °C

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2A

(pokračovanie zo strany 2)

· **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.

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

· **8.2 Kontroly expozície**

· **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

· **Ochrany dýchacích ciest** nevyžaduje sa

· **Ochrana rúk:** Pri častom alebo dlhotrvajúcom kontakte s pokožkou odporúčame ochranné rukavice.

· **Materiál rukavíc**
Nitrilový kaučuk
Odporúčaná hrúbka materiálu : ≥ 0,11 mm
Čas prelomu: 480 min

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu , ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi.

· **Ochrany očí/tváre** Ochranné okuliare s bočnou ochranou

· **Kontroly environmentálnej expozície** Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenstvo**	kvapalné
· **Farba:**	bezfarebný
· **Zápach:**	bez zápachu
· **Prahová hodnota zápachu:**	Nepoužiteľný
· **Teplota topenia/tuhnutia:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Horľavosť**	Látka nie je zápalná.
· **Teplota vzplanutia:**	Nepoužiteľný
· **Hodnota pH pri 20 °C**	8
· **Viskozita:**	
· **Kinematická viskozita**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Dynamická viskozita:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Rozpustnosť**	
· **Voda:**	dokonale miešateľný
· **Tlak pár pri 20 °C**	23 hPa
· **Hustota a/alebo relatívna hustota**	
· **Hustota pri 20 °C:**	1,14 g/cm³
· **Relatívna hustota**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2A

(pokračovanie zo strany 3)

· **Hustota pár:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

· **9.2 Iné informácie**

· **Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti**

· **Teplota zapálenia:**	Produkt nie je samozápalný.
· **Výbušné vlastnosti:**	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.

· **Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti** odpadá

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.2 Chemická stabilita**

· **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**
Produkt je chemicky stabilný za normálnych podmienok okolia (izbová teplota).

· **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

· **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:** nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

· **Akútna toxicita:**
Pre tento výrobok nie sú dostupné žiadne kvantitatívne údaje o toxicite.
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Odhad akútnej toxicity zmesi (ATE) - metóda výpočtu:**

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

ATE (Odhad akútnej toxicity)		
orálne	LD50	67623 mg/kg (Rat)

CAS: 13755-38-9 sodium pentacyanonitrosylferrate(III) dihydrate		
orálne	LD50	99 mg/kg (Rat)

· **Primárny dráždiaci účinok:**

· **na pokožku:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **na oko:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Senzibilizácia:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Mutagenita pre zárodočné bunky** 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 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2A

(pokračovanie zo strany 4)

· **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

· **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· **12.1 Toxicita**

· **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

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

· **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**
Tento výrobok neobsahuje zložky klasifikované ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) v koncentráciách 0,1 % alebo vyšších.

· **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.

· **12.7 Iné nepriaznivé účinky**

· **Všeobecné údaje:** Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· **13.1 Metódy spracovania odpadu**

· **Odporúčanie:**
Likvidáciu upravujú príslušné miestne ustanovenia. Odporúčame kontaktovanie príslušného úradu alebo likvidátora odpadov.

· **Nevyčistené obaly:**

· **Odporúčanie:**
Kontaminované obaly optimálne vyprázdniť, po zodpovedajúcom vyčistení je ich možné opäť použiť.
Nevyčistiteľné obaly likvidovať ako látku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	odpadá
· **14.2 Správne expedičné označenie OSN**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	odpadá
· **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	
· **Trieda**	odpadá
· **14.4 Obalová skupina**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	odpadá

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2A

(pokračovanie zo strany 5)

· **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**	Nepoužiteľný
· **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**	Nepoužiteľný
· **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**	Nepoužiteľný
· **Preprava/ďalšie údaje:**	Žiaden nebezpečný materiál podľa vyššie uvedených nariadení
· **UN "Model Regulation":**	odpadá

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

· **Rady 2012/18/EÚ**

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

· **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**

· **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

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

ODDIEL 16: Iné informácie

· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 14.10.2021
· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 3
· **Skratky a akronymy:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 19.11.2025

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor produktu**

· **Obchodný názov: R-NH4/1-2B**

· **Číslo artikla:** 827504

· **Názov:** Roztok činidla pre analyzátor amónny

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

· **Kategória produktov** PC21 Laboratórne chemikálie
· **Kategória procesov** PROC15 Použitie vo forme laboratórneho činidla
· **Použitie materiálu /zmesi** Chemická analytika

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

· **Výrobca/dodávateľ:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Informačné oddelenie:** E-mail: Info.WTW@xylem.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**
Met. Corr.1 H290 Môže byť korozívna pre kovy.
Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.
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**

GHS05

· **Výstražné slovo** Pozor

· **Výstražné upozornenia**
H290 Môže byť korozívna pre kovy.
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

· **Bezpečnostné upozornenia**
P280 Noste ochranné rukavice / ochranné okuliare.
P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 19.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2B

(pokračovanie zo strany 1)

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**

Táto látka/zmes neobsahuje žiadne zložky považované za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) v množstve 0,1 % alebo vyššom.

Toxikologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac.

Informácie o životnom prostredí: Látka/zmes neobsahuje zložky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· **3.2 Zmesi**

· **Popis:** Vodný roztok anorganických a organických zlúčenín.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 54-21-7	sodium salicylate Acute Tox. 4, H302	5 – < 10%
CAS: 1310-73-2	hydroxid sodný lúh sodný Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Špecifické koncentračné limity: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	0,5 – < 1%

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

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

· **Po vdýchnutí:**
Postarať sa o prívod čerstvého vzduchu.
Poraďte sa s lekárom.

· **Po kontakte s pokožkou:**
Umyte si pokožku vodou alebo sa osprchujte.
Kontaminovaný odev vyzlečte.
Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

· **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 pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

· **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Najdôležitejšie známe príznaky a účinky sú opísané na označení (pozri časť 2.2) a/alebo v kapitole 11.

· **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 19.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2B

(pokračovanie zo strany 2)

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

· **5.1 Hasiace prostriedky**
· **Vhodné hasiace prostriedky:** Výrobok nie je horľavý. Hasiace prostriedky voľte podľa prostredia.
· **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:**
Pre túto látku/zmes neexistujú žiadne obmedzenia týkajúce sa hasiacich prostriedkov.

· **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi** Možná tvorba nebezpečných plynov/výparov.

· **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
· **Zvláštne ochranné prostriedky:**
V nebezpečnej zóne sa zdržiavajte len s autonómnym dýchacím prístrojom. Zabráňte kontaktu s pokožkou udržiavaním bezpečnej vzdialenosti alebo nosením vhodného ochranného odevu.
Pri masívnom uvoľňovaní škodlivín používajte celotelový ochranný oblek.
· **Ďalšie údaje** Nedovoľte, aby sa hasiaca voda dostala do povrchových alebo podzemných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

· **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Používajte osobné ochranné prostriedky (pozri kap. 8).

· **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.

· **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
Zozbieraný materiál zlikvidovať podľa predpisov.
Zvyšky poumývajte vodou.

· **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
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** Používajte osobné ochranné prostriedky (pozri kap. 8)
· **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

· **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**
Žiadne mimoriadne požiadavky.
Odporúčanie: Uchovávajte v pôvodnom obale.
· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** Žiadne osobitné požiadavky.
· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
Odporúčaná teplota skladovania: 15 - 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:**	
CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný lúh sodný	
NPEL	NPEL priemerný: 2 mg/m³

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 19.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2B

(pokračovanie zo strany 3)

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

· **8.2 Kontroly expozície**

· **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.
Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

· **Ochrany dýchacích ciest**
Ochrana dýchania len v prípade vytvárania aerosolov alebo hmly.
Odporúčaný typ filtra: Kombinovaný filter B-P2

· **Ochrana rúk:** Ochranné rukavice.

· **Materiál rukavíc**
- Úplný kontakt:
Nitrilový kaučuk
Odporúčaná hrúbka materiálu : ≥ 0,11 mm
Čas prelomu: 480 min

- Pre informácie o postriekaní kontaktujte:
Nitrilová guma
Odporúčaná hrúbka materiálu: ≥ 0,11 mm
Čas prelomu: 480 min

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu , ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi.

· **Ochrany očí/tváre** Ochranné okuliare s bočnou ochranou

· **Kontroly environmentálnej expozície** Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenstvo**	kvapalné
· **Farba:**	bezfarebný
· **Zápach:**	bez zápachu
· **Teplota topenia/tuhnutia:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu**	100 °C
· **Horľavosť**	Látka nie je zápalná.
· **Teplota vzplanutia:**	Nepoužiteľný
· **Hodnota pH pri 20 °C**	10,3
· **Viskozita:**	
· **Kinematická viskozita**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Dynamická viskozita:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Rozpustnosť**	
· **Voda:**	dokonale miešateľný
· **Tlak pár pri 20 °C**	23 hPa
· **Hustota a/alebo relatívna hustota**	
· **Hustota pri 20 °C:**	1,05 g/cm³

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 19.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2B

(pokračovanie zo strany 4)

· **9.2 Iné informácie**
· **Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti**
· **Teplota zapálenia:** Produkt nie je samozápalný.
· **Výbušné vlastnosti:** Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.

· **Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti** odpadá
· **Látky s korozívnym účinkom na kovy** Môže byť korozívna pre kovy.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.2 Chemická stabilita**
· **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**
Produkt je chemicky stabilný za normálnych podmienok okolia (izbová teplota).

· **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Pri kontakte s kovmi a zliatinami kovov sa môže vytvárať vodík (nebezpečenstvo výbuchu).
Reakcie s amónnymi kyselinami pri tvorbe amoniaku.

· **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.5 Nekompatibilné materiály:**
Kyseliny
Kovy
Zlúčeniny amoniaku

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

· **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
· **Akútna toxicita:**
Pre tento výrobok nie sú dostupné žiadne kvantitatívne údaje o toxicite.
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Odhad akútnej toxicity zmesi (ATE) - metóda výpočtu:**

· **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**		
ATE (Odhad akútnej toxicity)		
orálne	LD50	13574 mg/kg (Rat)

CAS: 54-21-7 sodium salicylate		
orálne	LD50	1200 mg/kg (Rat)
CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný lúh sodný		
orálne	LD50	2000 mg/kg (Rat)

· **Primárny dráždiaci účinok:**
· **na pokožku:** Dráždi kožu.
· **na oko:** Spôsobuje vážne podráždenie očí.
· **Senzibilizácia:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Mutagenita pre zárodočné bunky** 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.

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 19.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2B

(pokračovanie zo strany 5)

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

· **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

· **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· **12.1 Toxicita**

· **Vodná toxicita:**

CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný lúh sodný	
EC50	40,4 mg/l, 48 h (Ceriodaphnia) (ECHA)
EC50	22 mg/l, 15 min (Photobacterium phosphoreum) (supplier SDS)
LC50	125 mg/l, 96 h (Gambusia affinis) (ECOTOX)

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

· **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**
Tento výrobok neobsahuje zložky klasifikované ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) v koncentráciách 0,1 % alebo vyšších.

· **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.

· **12.7 Iné nepriaznivé účinky**
· **Všeobecné údaje:** Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje
· **Ďalšie ekologické údaje:**
· **Všeobecné údaje:** Škodlivý účinok z dôvodu zmeny hodnoty pH.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· **13.1 Metódy spracovania odpadu**
· **Odporúčanie:**
Likvidáciu upravujú príslušné miestne ustanovenia. Odporúčame kontaktovanie príslušného úradu alebo likvidátora odpadov.

· **Nevyčistené obaly:**
· **Odporúčanie:**
Kontaminované obaly optimálne vyprázdniť, po zodpovedajúcom vyčistení je ich možné opäť použiť.
Nevyčistiteľné obaly likvidovať ako látku.
· **Odporúčaný čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**
· **ADR/RID, IMDG, IATA** UN1824

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 19.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2B

(pokračovanie zo strany 6)

· **14.2 Správne expedičné označenie OSN**
· **ADR/RID** HYDROXID SODNÝ, ROZTOK
· **IMDG, IATA** SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

· **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

· **ADR/RID, IMDG, IATA**

· **Trieda** 8 Žieravé látky
· **Pokyny pre prípad nehody** 8

· **14.4 Obalová skupina**
· **ADR/RID, IMDG, IATA** III

· **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**
· **Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):** Nie

· **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** Pozor: Žieravé látky
· **Id. číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):** 80
· **Číslo EMS:** F-A,S-B
· **Segregation groups** (SGG18) Alkalis
· **Stowage Category** A
· **Segregation Code** SG35 Stow "separated from" SGG1-acids

· **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO** Nepoužiteľný

· **ADR/RID**
· **Obmedzené množstvá (LQ):** 5L
· **Vyňaté množstvá (EQ)** Kód: E1
Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml
Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml
· **Prevozna skupina** 3
· **Tunelový obmedzovací kód** E

· **UN "Model Regulation":** UN 1824 HYDROXID SODNÝ, ROZTOK, 8, III

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

· **Rady 2012/18/EÚ**
· **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
· **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII** Podmienky obmedzenia: 3

· **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**

· **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 19.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2B

(pokračovanie zo strany 7)

· **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

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

ODDIEL 16: Iné informácie

· **Relevantné vety**
H290 Môže byť korozívna pre kovy.
H302 Škodlivý po požití.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 13.10.2021

· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 3

· **Skratky a akronymy:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
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
ATE: Acute toxicity estimate values (Odhad hodnôt akútnej toxicity)
Met. Corr.1: Korozívnosť pre kovy – Kategória 1
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 Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor produktu**

· **Obchodný názov: R-NH4/1-2C**

· **Číslo artikla:** 827505

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

· **Kategória produktov** PC21 Laboratórne chemikálie

· **Kategória procesov** PROC15 Použitie vo forme laboratórneho činidla

· **Použitie materiálu /zmesi** Chemická analytika

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

· **Výrobca/dodávateľ:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Informačné oddelenie:** E-mail: Info.WTW@xylem.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

· **2.3 Iná nebezpečnosť**

Táto látka/zmes neobsahuje žiadne zložky považované za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) v množstve 0,1 % alebo vyššom.

Toxikologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac.

Informácie o životnom prostredí: Látka/zmes neobsahuje zložky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· **3.2 Zmesi**

· **Popis:** Vodný roztok anorganických a organických zlúčenín.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2C

(pokračovanie zo strany 1)

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:** odpadá

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
· **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.
· **Po kontakte s pokožkou:**
Umyte si pokožku vodou alebo sa osprchujte.
Kontaminovaný odev vyzlečte.
· **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**
Najdôležitejšie známe príznaky a účinky sú opísané na označení (pozri časť 2.2) a/alebo v kapitole 11.

· **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

· **5.1 Hasiace prostriedky**
· **Vhodné hasiace prostriedky:** Výrobok nie je horľavý. Hasiace prostriedky voľte podľa prostredia.
· **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:**
Pre túto látku/zmes neexistujú žiadne obmedzenia týkajúce sa hasiacich prostriedkov.

· **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
· **Zvláštne ochranné prostriedky:** S ohňom bojujte s obvyklými bezpečnostnými opatreniami z bezpečnej vzdialenosti.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

· **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Pri náležitej manipulácii nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia.

· **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.

· **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
Zozbieraný materiál zlikvidovať podľa predpisov.
Zvyšky poumývajte vodou.

· **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
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**
Pri dodržaní predpísanej manipulácie sa nevyžadujú žiadne mimoriadne opatrenia.

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2C

(pokračovanie zo strany 2)

· **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

· **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**

· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**
Žiadne mimoriadne požiadavky.
Odporúčanie: Uchovávajte v pôvodnom obale.

· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** Žiadne osobitné požiadavky.

· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
Odporúčaná teplota skladovania: 15 - 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.

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

· **8.2 Kontroly expozície**

· **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.
Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

· **Ochrany dýchacích ciest**
Vyžaduje sa v prípade výskytu výparov alebo aerosólov.
Odporúčaný typ filtra: Kombinovaný filter B-P2

· **Ochrana rúk:** Pri častom alebo dlhotrvajúcom kontakte s pokožkou odporúčame ochranné rukavice.

· **Materiál rukavíc**
Nitrilový kaučuk
Odporúčaná hrúbka materiálu: ≥ 0,11 mm
Čas prelomu: 480 min

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu , ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi.

· **Ochrany očí/tváre** Ochranné okuliare s bočnou ochranou

· **Kontroly environmentálnej expozície** Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

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

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenstvo**	kvapalné
· **Farba:**	bezfarebný
· **Zápach:**	bez zápachu
· **Teplota topenia/tuhnutia:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu**	100 °C
· **Horľavosť**	Látka nie je zápalná.

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2C

(pokračovanie zo strany 3)

· **Teplota vzplanutia:**	Nepoužiteľný
· **Hodnota pH pri 20 °C**	11
· **Viskozita:**	
· **Kinematická viskozita**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Dynamická viskozita:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Rozpustnosť**	
· **Voda:**	dokonale miešateľný
· **Tlak pár**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Hustota a/alebo relatívna hustota**	
· **Hustota pri 20 °C:**	1 g/cm³
· **9.2 Iné informácie**	
· **Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti**	
· **Teplota zapálenia:**	Produkt nie je samozápalný.
· **Výbušné vlastnosti:**	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
· **Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**	odpadá

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.2 Chemická stabilita**
· **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**
Produkt je chemicky stabilný za normálnych podmienok okolia (izbová teplota).

· **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

· **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:** nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

· **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
· **Akútna toxicita:**
Pre tento výrobok nie sú dostupné žiadne kvantitatívne údaje o toxicite.
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Odhad akútnej toxicity zmesi (ATE) - metóda výpočtu:**

· **Primárny dráždiaci účinok:**
· **na pokožku:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **na oko:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Senzibilizácia:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Mutagenita pre zárodočné bunky** 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 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2C

(pokračovanie zo strany 4)

· **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

· **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· **12.1 Toxicita**

· **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

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

· **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**
Tento výrobok neobsahuje zložky klasifikované ako perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) v koncentráciách 0,1 % alebo vyšších.

· **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.

· **12.7 Iné nepriaznivé účinky**

· **Všeobecné údaje:** Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (vlastné zatriedenie): mierne ohrozuje vodné zdroje

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· **13.1 Metódy spracovania odpadu**

· **Odporúčanie:**
Likvidáciu upravujú príslušné miestne ustanovenia. Odporúčame kontaktovanie príslušného úradu alebo likvidátora odpadov.

· **Nevyčistené obaly:**

· **Odporúčanie:**
Kontaminované obaly optimálne vyprázdniť, po zodpovedajúcom vyčistení je ich možné opäť použiť.
Nevyčistiteľné obaly likvidovať ako látku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA** odpadá

· **14.2 Správne expedičné označenie OSN**

· **ADR/RID** odpadá

· **ADN, IMDG, IATA** odpadá

· **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**

· **Trieda** odpadá

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 24.11.2025 Číslo verzie 4 (nahrádza verziu 3) Revízia: 24.11.2025

Obchodný názov: R-NH4/1-2C

(pokračovanie zo strany 5)

· **14.4 Obalová skupina**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	odpadá
· **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**	Nepoužiteľný
· **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**	Nepoužiteľný
· **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**	Nepoužiteľný
· **Preprava/ďalšie údaje:**	Žiaden nebezpečný materiál podľa vyššie uvedených nariadení
· **UN "Model Regulation":**	odpadá

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

· **Rady 2012/18/EÚ**

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

· **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**

· **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

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

ODDIEL 16: Iné informácie

· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 13.10.2021
· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 3
· **Skratky a akronymy:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
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)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative