Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 24.11.2025 Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3) Revize: 19.11.2025

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení: R-NH4/1-1B**
· **Číslo výrobku:** 827501

· **Označení:** Čisticí roztok pro analyzátor fosfátů

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

· **Kategorie produktů** PC21 laboratorní chemikálie
· **Kategorie procesů** PROC15 Použití ve funkci laboratorního reagentu
· **Použití látky / přípravku** Chemická analýza

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

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

· **Obor poskytující informace:** E-mail: Info.WTW@xylem.com

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Met. Corr.1 H290 Může být korozivní pro kovy.
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05

· **Signální slovo** Nebezpečí

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
hydroxid sodný

· **Standardní věty o nebezpečnosti**
H290 Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 24.11.2025 Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3) Revize: 19.11.2025

Obchodní označení: R-NH4/1-1B

(pokračování strany 1)

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

· **2.3 Další nebezpečnost**

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky považované za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v množství 0,1 % nebo vyšším.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle čl. 57 písm. f) nařízení REACH nebo nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/605 v množství 0,1 % nebo větším.

Informace o životním prostředí: Látka/směs neobsahuje složky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle čl. 57 písm. f) nařízení REACH nebo nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/605 v množství 0,1 % nebo větším.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.2 Směsi**

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

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 54-21-7 EINECS: 200-198-0	sodium salicylate Acute Tox. 4, H302	10 - < 20%
CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5	hydroxid sodný Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Specifické koncentrační 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 %	2 - < 5%

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Při nadýchání:**
Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.
Ihned zavolat lékaře.

· **Při styku s kůží:**
Omyjte pokožku vodou nebo se osprchujte.
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
Ihned přivolat lékaře.

· **Při zasažení očí:**
Otevřené oko vyplachujte alespoň 15 minut pod tekoucí vodou.
Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
Vyjměte kontaktní čočky.

· **Při požití:**
Ihned vypijte vodu (max. 2 sklenice).
Nevyvolávejte zvracení (nebezpečí perforace).
Ihned zavolat lékaře.
Žádné pokusy o neutralizaci.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Nejdůležitější známé příznaky a účinky jsou popsány na štítku (viz bod 2.2) a/nebo v kapitole 11.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 24.11.2025 Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3) Revize: 19.11.2025

Obchodní označení: R-NH4/1-1B

(pokračování strany 2)

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**
· **Vhodná hasiva:** Produkt je nehořlavý. Hasicí prostředek přizpůsobte okolí.
· **Nevhodná hasiva:** Pro tuto látku/směs neexistují žádná omezení týkající se hasicích prostředků.

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Možnost vytváření nebezpečných plynů/par.

· **5.3 Pokyny pro hasiče**
· **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
V nebezpečné zóně se zdržujte pouze s autonomním dýchacím přístrojem. Zabraňte kontaktu s kůží udržováním bezpečné vzdálenosti nebo použitím vhodného ochranného oděvu.
Při masivním vytváření škodlivin použijte plynotěsný ochranný oděv.
· **Další údaje:** Nedovolte, aby se hasicí voda dostala do povrchových nebo podzemních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

· **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Používejte osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8).

· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

· **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Dodržujte případná materiálová omezení (viz informace v oddíle 7 nebo 10).
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Zbytky opláchněte vodou.
Nabraný materiál odstranit podle předpisů.

· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Používejte osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8)
· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Nepoužít nádrže z lehkých kovů.
Doporučení: Uchovávejte v původním obalu.
· **Upozornění k hromadnému skladování:** Žádné zvláštní požadavky.
· **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Doporučená teplota skladování: 15 - 25 °C

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 24.11.2025 Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3) Revize: 19.11.2025

Obchodní označení: R-NH4/1-1B

(pokračování strany 3)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**	
CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný	
NPK	Krátkodobá hodnota: 2 mg/m³ Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m³ I

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.

· **Ochrana dýchacích cest**
Ochrana dýchacího ústrojí jen při vytváření aerosolů nebo mlhy.
Doporučený typ filtru: Kombinovaný filtr B-P2

· **Ochrana rukou:** Ochranné rukavice

· **Materiál rukavic**
- Úplný kontakt:
Nitrilkaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,11 mm
Doba průlomu: 480 min

- Kontaktní údaje:
Nitrilová pryž
Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,11 mm
Doba průlomu: 480 min

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

· **Ochrana očí a obličeje** Ochranné brýle s boční ochranou

· **Ochrana kůže:** Ochranné oděvy

· **Omezování expozice životního prostředí** Nesmí vniknout do spodní vody,povodí nebo kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenství**	Kapalná
· **Barva:**	Bezbarvá
· **Zápach:**	Bez zápachu
· **Bod tání / bod tuhnutí**	Nejsou k dispozici žádné údaje.
· **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu**	100 °C
· **Hořlavost**	Látka se nedá zapálit.
· **Bod vzplanutí:**	Nedá se použít.
· **pH při 20 °C**	13
· **Viskozita:**	
· **Kinematická viskozita**	Nejsou k dispozici žádné údaje.
· **Dynamická viskozita:**	Nejsou k dispozici žádné údaje.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 24.11.2025 Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3) Revize: 19.11.2025

Obchodní označení: R-NH4/1-1B

(pokračování strany 4)

· **Rozpustnost**	
· **vodě:**	Úplně mísitelná.
· **Tlak páry při 20 °C:**	23 hPa
· **Hustota a/nebo relativní hustota**	
· **Hustota při 20 °C:**	1,2 g/cm³

· **9.2 Další informace**	
· **Vzhled:**	
· **Skupenství:**	Tekutina
· **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**	
· **Zápalná teplota:**	Produkt není samozápalný.
· **Výbušné vlastnosti:**	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**	odpadá
· **Látky a směsi korozivní pro kovy**	Může být korozivní pro kovy.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **10.2 Chemická stabilita**

· **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Produkt je chemicky stabilní za normálních okolních podmínek (pokojová teplota).

· **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
S kovy a slitinami kovů může vznikat vodík (nebezpečí výbuchu).
Reakce se čpavkovými solemi za vzniku čpavku.

· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **10.5 Neslučitelné materiály:**
Kyseliny
Kovy
Sloučeniny amoniaku

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

· **Akutní toxicita:**
Pro tento produkt neexistují žádné kvantitativní údaje k toxicitě.
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Odhad akutní toxicity směsi (ATE) - metoda výpočtu:**

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

ATE (Odhad akutní toxicity)		
Orálně	LD50	10372 mg/kg (Rat)

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

· **Primární dráždivé účinky:**

· **na kůži:** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

· **na zrak:** Způsobuje vážné poškození očí.

· **Senzibilizace:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 24.11.2025 Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3) Revize: 19.11.2025

Obchodní označení: R-NH4/1-1B

(pokračování strany 5)

· **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Doplňující toxikologická upozornění:**
· **Akutní účinky (akutní toxicita, dráždivost a žíravost)**
Při požití silný žíravý účinek na ústní dutinu a hrdlo a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Látka/směs neobsahuje složky, které mají vlastnosti narušující endokrinní systém podle čl. 57 písm. f) nařízení REACH nebo nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/605. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/605 v množství 0,1 % nebo vyšším mají vlastnosti narušující činnost endokrinního systému.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**	
CAS: 1310-73-2 hydroxid 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 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
Tento výrobek neobsahuje složky klasifikované jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % nebo vyšší.

· **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Látka/směs neobsahuje složky, které mají vlastnosti narušující endokrinní systém podle čl. 57 písm. f) nařízení REACH nebo nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/605. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/605 v množství 0,1 % nebo vyšším mají vlastnosti narušující činnost endokrinního systému.

· **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
· **Všeobecná upozornění:** Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení):slabé ohrožení vody
· **Další ekologické údaje:**
· **Všeobecná upozornění:** Škodlivý účinek kvůli posunutí hodnoty pH.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**
· **Doporučení:**
Likvidace se provádí podle platných místních předpisů. Doporučuje se kontaktovat příslušné úřady nebo firmu zabývající se likvidací odpadu.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 24.11.2025 Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3) Revize: 19.11.2025

Obchodní označení: R-NH4/1-1B

(pokračování strany 6)

· **Kontaminované obaly:**
· **Doporučení:**
Kontaminované obaly se musí řádně vyprázdnit a po odpovídajícím očistění se mohou znovu použít.
Obaly neschopné očistění se musí odstranit stejným způsobem jako látka sama.
· **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
· **ADR/RID, IMDG, IATA** UN1824

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
· **IMDG, IATA** SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
· **ADR/RID, IMDG, IATA**



· **třída** 8 Žíravé látky
· **Etiketa** 8

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

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**
· **Látka znečišťující moře:** Ne

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Varování: Žíravé látky
· **Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):** 80
· **EMS-skupina:** F-A,S-B
· **Segregation groups** (SGG18) Alkalis

· **14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO** Nedá se použít.

· **ADR/RID**
· **Omezené množství (LQ)** 1L
· **Vyňatá množství (EQ)** Kód: E2
Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml
Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· **Přepravní kategorie** 2
· **Kód omezení pro tunely:** E

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

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

· **Rady 2012/18/EU**
· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 24.11.2025 Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3) Revize: 19.11.2025

Obchodní označení: R-NH4/1-1B

(pokračování strany 7)

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

· **Relevantní věty**
H290 Může být korozivní pro kovy.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

· **Datum předchozí verze:** 13.10.2021
· **Číslo předchozí verze:** 3
· **Zkratky 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 (Odhadované hodnoty akutní toxicity)
Met. Corr.1: Látky a směsi korozivní pro kovy – Kategorie 1
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
Skin Corr. 1A: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A
Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1