



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
1/129

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Název produktu: Amoniak, (čpavek) bezvodý
Obchodní název: Čpavek 2.8, čpavek 3.8, čpavek 4.5, čpavek 5.0, čpavek 6.0

Dodatečná identifikace

Chemický název: Amoniak
Chemický vzorec: NH₃
Identifikační číslo EU: 007-001-00-5
Č. CAS: 7664-41-7
ES-číslo: 231-635-3
Registrační č. REACH: 01-2119488876-14

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Identifikované použití: Průmyslové a profesionální. Před použitím proveďte hodnocení rizik. Postup lití Výroba a použití výbušných látek Mražení, chlazení a balení potravin. Výroba hnojiv a kyseliny dusičné. Výroba plastů. Chladivo. Použití pro výrobu elektronických součástí. Použití pro výrobu farmaceutických produktů. Použití plynu samostatně nebo ve směsích pro kalibraci analytických zařízení. Použití jako surovina v chemických procesech. Použití plynu pro zpracování kovů. Praní textilií a kovových dílů Nakládání s vodami. Použití v laboratořích Výroba plyných směsí v tlakových nádobách.
Nedoporučené použití: Spotřebitelské použití.

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

LINDE GAS a.s.
U Technoplynu 1324
CZ 198 00 Praha 9

telefon: 272 100 111

E-mail: sds.cz@linde.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko tel: +420 224 919 293, Linde Gas a.s. tel.: +420 731 608 608

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 2/129

Fyzické nebezpečí

Hořlavý plyn Kategorie 2 H221: Hořlavý plyn.

Plyny pod tlakem Zkapalněný plyn H280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Nebezpečnost pro zdraví

Akutní toxicita (Nadýchání - plyn) Kategorie 3 H331: Toxický při vdechování.

Žíravost pro kůži Kategorie 1B H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí Kategorie 1 H318: Způsobuje vážné poškození očí.

Nebezpečnost pro životní prostředí

Akutní nebezpečí pro vodní prostředí Kategorie 1 H400: Vysoce toxický pro vodní organismy.

Chronická nebezpečí pro vodní prostředí Kategorie 2 H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Obsahuje: Amoniak



Signální slova: Nebezpečí

Standardní věta(y) o nebezpečnosti: H221: Hořlavý plyn.
 H280: Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
 H331: Toxický při vdechování.
 H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H410: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Obecně Žádný.

Prevence: P210: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
 P260: Nevdechujte plyn/páry.
 P273: Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
 P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
3/129

Reakce:
P303+P361+P353+P315: PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P304+P340+P315: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P305+P351+P338+P315: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P377: Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit.
P381: V případě úniku odstraňte všechny zdroje zapálení.

Skladování:
P403: Skladujte na dobře větraném místě.
P405: Skladujte uzamčené.

Likvidace Žádný.

Dodatečné informace
EUH071: Způsobuje poleptání dýchacích cest.

2.3 Další nebezpečnost Styk s odpařující se kapalinou může způsobit omrzliny nebo zmrznutí pokožky.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
4/129

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Chemický název: Amoniak
Identifikační číslo EU: 007-001-00-5
Č. CAS: 7664-41-7
ES-číslo: 231-635-3
Registrační č. REACH: 01-2119488876-14
Čistota: 100%

Čistota látky je v tomto oddílu použita pouze pro účely klasifikace a nepředstavuje skutečnou čistotu, ve které je látka dodávána. Tento údaj je uveden v jiné dokumentaci.

Obchodní název: Čpavek 2.8, čpavek 3.8, čpavek 4.5, čpavek 5.0, čpavek 6.0

Chemický název	Chemický vzorec	Koncentrace	Č. CAS	Registrační č. REACH	multiplikační faktory:	Poznámky
Amoniak	NH ₃	100%	7664-41-7	01-2119488876-14	Toxicita pro vodní organismy (akutní): 1	#

Všechny koncentrace jsou uvedeny v hmotnostních procentech, až na případ, kdy je složka plynná. Koncentrace plynů jsou uvedeny v molárních procentech. Všechny koncentrace jsou nominální.

Tato látka má stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxická látka.

vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látka.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Obecně: Přesuňte oběť, vybavenou samostatným dýchacím přístrojem, na nezamořené místo. Udržujte ji v teple a v klidu. Zavolejte lékaře. Pokud se dýchání zastaví, aplikujte umělé dýchání.

4.1 Popis první pomoci

Inhalování: Přesuňte oběť, vybavenou samostatným dýchacím přístrojem, na nezamořené místo. Udržujte ji v teple a v klidu. Zavolejte lékaře. Pokud se dýchání zastaví, aplikujte umělé dýchání.

Kontakt s očima: Okamžitě vypláchněte oko vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Oplachujte důkladně vodou po dobu alespoň 15 minut. Vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc. Pokud nebude lékařská pomoc poskytnuta okamžitě, oplachujte dalších 15 minut.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 5/129

Styk s Kůží: Okamžitě vyplachujte velkým proudem vody po dobu alespoň 15 minut a přitom svlékněte zasažený oděv a obuv. Přivolejte okamžitě lékařskou pomoc. Styk s odpařující se kapalinou může způsobit omrzliny nebo zmrznutí pokožky.

Požítí: Požití není považováno za potenciální způsob expozice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Kontakt se zkapalněným plynem může způsobit poranění (omrzlinu) v důsledku prudkého ochlazení odpařováním. Při vdechnutí může být smrtelně nebezpečný.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nebezpečí: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Kontakt se zkapalněným plynem může způsobit poranění (omrzlinu) v důsledku prudkého ochlazení odpařováním. Při vdechnutí může být smrtelně nebezpečný.

Ošetření: Omrzlá místa ošetřete vlažnou vodou. Postižené místo netřete. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Co možná nejdříve po inhalaci aplikujte kortikosteroidní sprej.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Obecné Nebezpečí Požáru: Zahřátí může způsobit explozi nádob.

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Použijte vodní sprej pro sražení výparů a pro změnu směru jejich pohybu. Vodní sprej nebo vodní mlha. Suchý prášek. Pěna.

Nevhodná hasiva: Oxid uhličitý. Nepoužívejte plný proud vody, může způsobit vystříknutí žíravé kapaliny.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Plameny nebo přílišné teplo mohou vytvořit nebezpečné produkty rozkladu.

Nebezpečné produkty spalování: V případě požáru se může tepelným rozkladem tvořit toxická látka a/nebo korozivní výpary: Oxid dusnatý ; Oxid dusičitý

5.3 Pokyny pro hasiče

Speciální postupy při hašení: V případě požáru: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Použití vody může mít za následek tvorbu velmi toxických vodných roztoků. Zamezte úniku vody do kanalizace a vodních zdrojů. Nepřetržitě chladit vodou z chráněného místa dokud se nádoba neochladí. Použijte hasiva pro hašení požáru. Odstraňte iniciační zdroje nebo nechte vyhořet.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
6/129

Speciální ochranné prostředky pro hasiče: Plynotěsný protichemický oděv (typ 1) s izolačním dýchacím přístrojem. Směrnice: EN 943-2:2002: Ochranné oděvy proti kapalným a plyným chemikáliím, aerosolům a pevným částicím. Požadavky na provedení plynotěsných (typ 1) protichemických obleků pro záchranná družstva (ET).

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Vyklidte prostor. Zajistěte náležitou ventilaci. Zvažte riziko nebezpečí výbuchu. V případě úniku odstraňte všechny zdroje vznícení zapalení. Monitoruje koncentraci unikajícího produktu. Zamezte úniku do kanalizace, sklepů a šachet nebo jinam kde by mohla být akumulace nebezpečná. Používejte přenosný dýchací přístroj při vstupu do oblasti, dokud nebude atmosféra bezpečná. EN 137 Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Nezávislý dýchací přístroj s celoobličejovou maskou. Požadavky, zkoušení, značení.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Omezte odpařování rozprašování mlhy nebo vody. Zamezte úniku vody do kanalizace a vodních zdrojů.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Zajistěte náležitou ventilaci. Odstraňte veškeré zdroje zapalení. Zamořené zařízení nebo místa průsaku omyjte velkým množstvím vody.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Viz část 8 a 13

**BEZPEČNOSTNÍ LIST****Amoniak, (čpavek) bezvodý**

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
7/129

ODDÍL 7: Zacházení a skladování:**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Se stlačenými plyny smí nakládat pouze zkušené a patřičně proškolené osoby. Zamezte expozici - před použitím si obzvláště přečtěte speciální instrukce. Používejte jen řádně specifikovaná zařízení, která jsou vhodná pro tento výrobek, jeho admisní tlak a teplotu. Před vpuštěním produktu vyčistěte systém v době odstávky inertním plynem (např. heliem či dusíkem). Před plněním plynem zbavte systém vzduchu. Tlakové láhve, které obsahují, či obsahovaly hořlavé nebo explozivní látky, nesmí být plněny oxidem uhličitým jakožto inertním plynem. Zhodnoťte míru nebezpečí výbušného prostředí a potřebu použití vhodného vybavení, tj. vybavení s ochranou proti výbuchu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Skladujte mimo zdroje jiskření (včetně statických nábojů). Zajistěte uzemnění zařízení a elektrické zařízení použitelné ve výbušné atmosféře. Používejte nářadí z nejspolehlivějšího kovu. Mezi zásobník a regulátor se doporučuje nainstalovat filtr. Přetlak je nutno uvolnit přes vodní pračku plynu. Viz pokyny dodavatele pro manipulaci s láhvemi. S látkou musí být zacházeno bezpečně a v souladu s principy správné hygienické a výrobní praxe. Před použitím se ujistěte, že byla provedena kontrola těsnosti systému. Chraňte láhve před fyzickým poškozením; netahejte je, nekuťte je s nimi, nenechte je klouzat a neupouštějte je. Neodstraňujte a nepoškozujte nálepky poskytnuté dodavatelem za účelem identifikace obsahu tlakové láhve. Při přemísťování lahví, i na krátké vzdálenosti, používejte odpovídající vybavení, jako např. vozík, ruční vozík, vysokozdvizný vozík, apod. Zajistěte, aby nádoby byly neustále nastojato, když se nepoužívají, uzavřete všechny ventily. Zajistěte náležitou ventilaci. Zamezte zpětnému vsakování vody do nádoby. Zamezte zpětnému plnění do kontejneru. Vyhněte se zpětnému sání vody, kyseliny a zásad. Uchovávejte kontejner při teplotě pod 50°C na dobře větraném místě. Dodržujte všechna nařízení a místní předpisy týkající se skladování zásobníků. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Skladujte v souladu s Nikdy nepoužívejte přímý plamen nebo elektrická topidla pro zvýšení tlaku v nádobě. Neodstraňujte ochranný klobouček ventilu, dokud není tlaková lahev bezpečně připevněna ke zdi, pracovnímu stolu, nebo do stojanu na tlakové lahve a připravena k použití. Poškozené ventily by měly být okamžitě nahlášeny dodavateli. Zavírejte ventil tlakové láhve po každém použití a to i v případě, že je prázdná a připojená k zařízení. Nikdy se nepokoušejte opravit nebo měnit ventily či bezpečnostní prvky nádob. Ihned po odpojení tlakové lahve od zařízení zajistěte výstup ventilu a samotný ventil ochranným kloboučkem (či jiným ochranným prvkem, je-li dodán). Udržujte výstupy tlakových ventilů čisté. Zajistěte, aby nebyly kontaminovány zejména vodou, či olejem. Zaznamenáte-li jakoukoli obtíž při ovládání tlakového ventilu, přestaňte jej používat a kontaktujte dodavatele. Nikdy se nepokoušejte přepouštět plyn do jiné lahve. Lahvové ventily musí být chráněny před poškozením kloboučkem nebo jiným prvkem ochrany.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 8/129

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Veškeré elektrické vybavení ve skladovacích prostorách by mělo být certifikováno jako vybavení vhodné pro použití ve výbušném prostředí. Uchovávejte odděleně od oksyličujících plynů a ostatních oksyličovadel ve skladu. Tlakové láhve by neměly být skladovány v prostorách s pravděpodobností výskytu koroze. Uskladněné lahve by měly být pravidelně kontrolovány za účelem odhalení případných netěsností. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Lahvové ventily musí být chráněny před poškozením kloboukem nebo jiným prvkem ochrany. Skladujte láhve v prostorách bez nebezpečí vzniku ohně a mimo zdroje tepla a vzplanutí. Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití: Žádný.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Chemický název	Druh	Mezní Hodnoty Expozice	Pramen
Amoniak	PEL	14 mg/m ³	Česká republika. PEL. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (12 2007)
	NPK-P	36 mg/m ³	Česká republika. PEL. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (12 2007)
	TWA	20 ppm 14 mg/m ³	EU. Orientační hodnoty expozičních limitů ve směrniciích 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU (12 2009)
	STEL	50 ppm 36 mg/m ³	EU. Orientační hodnoty expozičních limitů ve směrniciích 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU (12 2009)



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
9/129

Hodnoty DNEL

Kritická složka	Druh	Hodnota	Připomínky
Amoniak	Pracovníci - inhalační expozice, Lokální, krátkodobé	36 mg/m ³	podráždění dýchacích cest
	Pracovníci - inhalační expozice, Lokální, dlouhodobé	14 mg/m ³	podráždění dýchacích cest
	Pracovníci - inhalační expozice, Systémové účinky, krátkodobé	47,6 mg/m ³	Toxicita opakované dávky
	Pracovníci - inhalační expozice, Systémové účinky, dlouhodobé	47,6 mg/m ³	Toxicita opakované dávky
	Pracovníci - kožní, Systémové účinky, dlouhodobé	6,8 mg/kg tělesné hmotnosti/den	Toxicita opakované dávky
	Pracovníci - oči, místní efekt		Vysoké nebezpečí (bez prahu)
	Pracovníci - kožní, Systémové účinky, krátkodobé	6,8 mg/kg tělesné hmotnosti/den	Toxicita opakované dávky

Hodnoty PNEC

Kritická složka	Druh	Hodnota	Připomínky
Amoniak	Vodní organismy (sladká voda)	0,001 mg/l	-
Amoniak	Vodní organismy (mořská voda)	0,001 mg/l	-

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zvažte systém pracovního povolení, např. pro účely údržby. Zajistěte přiměřené větrání. Zajistěte přiměřenou celkovou a místní odsávací ventilaci. Udržujte koncentrace dostatečně nízko pod limitními hodnotami expozice na pracovišti. V případě možnosti úniku většího množství toxických plynů by měly být použity detektory plynu. V případě možnosti úniku většího množství hořlavých plynů by měly být použity detektory plynu. Systém pod tlakem by měl být pravidelně kontrolován na úniky. S produktem má být manipulováno v uzavřeném systému a za přísně kontrolovaných podmínek. Používejte pouze permanentně utěsněné vybavení (např. svařované potrubí). Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 10/129

Individuální ochranná opatření, včetně osobních ochranných prostředků

- Obecné informace:** Za účelem stanovení rizik spjatých s použitím produktu, a za účelem volby vhodných prostředků osobní ochrany, by měla být na všech pracovních místech zhodnocena relevantní rizika. Následující doporučení by měla být vzata v potaz. Mějte stále po ruce samostatný dýchací přístroj pro nouzové použití. Osobní ochranné prostředky by měly být vybrány podle prováděné činnosti a rizika. Zamezte kontaktu produktu se zrakem, obličejem a kůží. V případě omezení emisí do atmosféry se řiďte místními nařízeními. Specifické způsoby zacházení s odpadním plynem viz oddíl 13.
- Ochrana očí a obličeje:** Aby se zabránilo zasažení rozstříknutou kapalinou, měly by být použity ochranné brýle nebo obličejový štít (EN166). Při práci s plyny používejte ochranné brýle dle EN 166 .
 Směrnice: EN 166: Ochrana očí.
- Ochrana kůže**
Prostředky na Ochranu Rukou: Směrnice: EN 388 Ochranné rukavice.
 Další informace: Při manipulaci s lahvemi na plyny používejte pracovní rukavice.
 Materiál: Chloroprenová guma.
 Doba průniku: 30 min
 Tloušťka rukavic: 0,5 mm
 Směrnice: EN 374-1/2/3
 Další informace: Pokud to vyplývá z posouzení rizik, pak je nutno mít po celou dobu nakládání s chemickým produktem ochranné rukavice vyhovující EN 374.
 Materiál: Butylkaučuk.
 Doba průniku: 480 min
 Tloušťka rukavic: 0,7 mm
 Směrnice: EN 374-1/2/3
 Další informace: Pokud to vyplývá z posouzení rizik, pak je nutno mít po celou dobu nakládání s chemickým produktem ochranné rukavice vyhovující EN 374.
- Ochrana těla:** Používejte ohnivzdorný oděv nebo oděv zpomalující hoření. Mějte stále po ruce ochranný oděv odolný proti chemickým látkám.
 Směrnice: ISO/TR 2801:2007 Ochranný oděv proti teple a plameni -- Obecné požadavky pro výběr, údržbu a použití ochranného oděvu. (Angl. jazyk: ISO/TR 2801:2007 Clothing for protection against heat and flame -- General recommendations for selection, care and use of protective clothing.) Směrnice: EN 943: Ochranné oděvy proti kapalným a plynným chemikáliím, včetně kapalných aerosolů a pevných částic.
- Jiné:** Při manipulaci s lahvemi na plyny používejte ochrannou obuv.
 Směrnice: EN ISO 20345 Osobní ochranné prostředky - ochranná obuv



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
11/129

Ochrana dýchacích cest:	<p>Metody pro stanovení expozice chemickým činidlům prostřednictvím inhalace, a národní směrnice týkající se metod stanovení nebezpečných látek viz Evropská Norma EN 689. Pokud dovolí posouzení rizik, pak může být použit respirátor. Výběr prostředků pro ochranu dýchacích orgánů musí být založen na známých či předvídaných expozičních hodnotách, míry nebezpečnosti produktu, a bezpečných pracovních limitech zvoleného ochranného prostředku. V atmosféře s nedostatkem kyslíku musí být použit samostatný dýchací přístroj (SCBA) nebo přetlaková dýchací maska</p> <p>Směrnice: EN 137 Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Nezávislý dýchací přístroj s celoobličejovou maskou. Požadavky, zkoušení, značení. Materiál: Filtr K Směrnice: Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Plynové filtry a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení. Směrnice: EN136 Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Celoobličejové masky. Požadavky, zkoušení a značení</p>
Tepelné nebezpečí:	Nejsou nutná předběžná opatření.
Hygienická opatření:	Před použitím si obstarejte speciální instrukce. Specifická opatření k řízení rizik nejsou vyžadována při procesech spadajících pod principy správné hygienické a výrobní praxe. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte.
Omezování expozice životního prostředí:	Pro likvidaci odpadu viz oddíl 13 Bezpečnostního listu.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství:	Plyn
Forma:	Zkapalněný plyn
Barva:	Bezbarvý
Zápach:	Pronikavý dusivý zápach
Prahová mez zápalu:	Prahová hodnota zápalu je subjektivní a neadekvátní pro varování na nadměrnou expozici.
pH:	Při rozpuštění ve vodě bude ovlivněna hodnota pH.
Bod tání:	-77,7 °C Experimentální výsledek, Klíčová studie
Bod varu:	-33 °C
Bod sublimace:	Nepoužitelné.
Kritická teplota (°C):	132,0 °C
Bod vzplanutí:	Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi
Rychlost odpařování:	Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Hořlavý plyn



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
12/129

Horní mez výbušnosti (%):	33,6 %(obj) Experimentální výsledek, Klíčová studie
Dolní mez výbušnosti (%):	15,4 %(obj)
Tlak par:	8,5737 bar (20 °C) Experimentální výsledek, Klíčová studie
Hustota par (vzduch=1):	0,59 AIR=1
Poměrná hustota:	0,8
Rozpustnost	
Rozpustnost ve vodě:	531 g/l (20 °C)
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda):	< 1
Teplota samovznícení:	651 °C Experimentální výsledek, Klíčová studie
Teplota rozkladu:	> 450 °C
Viskozita	
Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)
Výbušné vlastnosti:	Nevztahuje se.
Oxidační vlastnosti:	Nepoužitelné.

9.2 DALŠÍ INFORMACE: Žádný.

Molekulární hmotnost: 17,03 g/mol (NH₃)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita:	Bez nebezpečných reakcí, kromě efektů popsaných v dalších oddílech.
10.2 Chemická stabilita:	Za normálních podmínek stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí:	Ve vzduchu může tvořit potenciálně explozivní atmosféru. Může prudce reagovat s oksylichovadly.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Pokuste se zamezit výskytu vlhkosti v zařízení. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
10.5 Neslučitelné materiály:	Vzduch a oxidační látky. Vlhkost. Slučitelnost materiálů je uvedena v poslední verzi ISO-11114. Reaguje s vodou vytvářením žíravých zásad. Může prudce reagovat s kyselinami.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:	Při normálních podmínkách skladování a použití by neměly vznikat nebezpečné produkty rozkladu. V případě požáru se může tepelným rozkladem tvořit toxická látka a/nebo koroziivní výpary: Mohou vzniknout produkty rozkladu: Oxid dusnatý ; Oxid dusičitý



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 13/129

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Obecné informace: Vdechování většího množství může mít za následek zhoršení dechu nebo dušnost, laryngeální edém a tvorbu pseudomembrány.

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita - Polknutí

Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Amoniak LD 50 (krysa): 350 mg/kg Přípomínky: Experimentální výsledek, Klíčová studie

Akutní toxicita - Kontakt s pokožkou

Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Akutní toxicita - Inhalování

Produkt Toxický při vdechování.

Amoniak LC 50 (krysa, 4 h): 2000 ppm

Toxicita opakované dávky

Amoniak NOAEL (krysa(Žena, muž), ústní, 28 - 53 d): 250 mg/kg ústní Převzetí z podpůrné látky (strukturální analog nebo náhradní), klíčová studie
 LOAEL (krysa, inhalační expozice, 35 - 75 d): 175 mg/m³ inhalační expozice
 Experimentální výsledek, studie váhy důkazů

Poleptání/Podráždění kůže

Produkt Způsobuje těžké poleptání.

Vážné poškození očí/Podráždění očí

Produkt Způsobuje vážné poškození očí.

Respirační nebo kožní senzibilizace

Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Produkt Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 14/129

Karcinogenita Produkt	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci Produkt	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice Produkt	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány - Opakovaná expozice Produkt	Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečí při vdechnutí Produkt	Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Obecné informace: Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Není dovoleno vypouštět výrobek do podzemních vod nebo vodního prostředí.

12.1 Toxicita

Akutní toxicita
Produkt Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita - Ryby
Amoniak LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 0,75 - 3,4 mg/l (protékat) Přípomínky: Převzetí z podpůrné látky (strukturální analog nebo náhradní), klíčová studie

Akutní toxicita - Vodní bezobratlí
Amoniak LC 50 (48 h): 101 mg/l Přípomínky: Experimentální výsledek, Klíčová studie

Toxicita pro mikroorganismy
Amoniak Může dojít k narušení biodegradačního procesu aktivovaného kalu.

Toxicita pro suchozemské organismy
Amoniak Vzhledem k uvažované expozici není studie nutná.

Chronická toxicita - Ryby
Amoniak LOEC (Ryby, 73 Dny): 0,022 mg/l



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 15/129

Chronická toxicita - Vodní bezobratlí

Amoniak LC 50 (Daphnia magna, 96 h): 4,07 mg/l (protékat) Převzetí z podpůrné látky (strukturální analog nebo náhradní), klíčová studie

Toxicita pro vodní rostliny

Amoniak LC 50 (Algae, algal mat (Algae), 18 Dny): 2.700 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi.

Biologická rozložitelnost

Anorganický Výrobek není snadno biologicky rozložitelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt Látka nemá potenciál pro bioakumulaci.

12.4 Mobilita v půdě

Produkt Látka má nízkou mobilitu v půdě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt Není klasifikováno jako PBT nebo vPBT.

12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Další ekologické informace

Ve vodě může způsobit změny hodnoty pH. Může dojít k narušení biodegradačního procesu aktivovaného kalu.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Obecné informace: Nesmí být vypouštěn do atmosféry. Pro konkrétní doporučení se obraťte na dodavatele.

Způsoby likvidace: Viz pokyny pro EIGA (Dok. 30 "Odpadní plyny", ke stažení z <http://www.eiga.org>) a další pokyny týkající se vhodné metody likvidace. Nádobu likvidujte jen prostřednictvím dodavatele. Vypouštění, provozování nebo likvidace může podléhat celostátním nebo místním zákonům. Toxické a žíravé plyny tvořené během spalování by měly být promyty před vypuštěním do atmosféry. Plyn může být promýván vodou. Plyn může být promýván v roztoku kyseliny sírové.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
16/129

Evropské zákony o odpadu

Nádoba: 16 05 04*: Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

ADR

14.1 Číslo UN: UN 1005
14.2 Pojmenování a popis: AMONIAK, BEZVODÝ
14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro Přepravu
Třída: 2
Označení: 2.3, 8
Nebezpečnost č. (ADR): 268
Kód pro omezení vjezdu do tunelů: (C/D)
14.4 Obalová skupina: -
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Nebezpečný pro životní prostředí
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: -

RID

14.1 Číslo UN: UN 1005
14.2 Pojmenování a popis: AMONIAK, BEZVODÝ
14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro Přepravu
Třída: 2
Označení: 2.3, 8
14.4 Obalová skupina: -
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Nebezpečný pro životní prostředí
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: -



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 17/129

IMDG

14.1 Číslo UN: UN 1005
 14.2 Pojmenování a popis: AMMONIA, ANHYDROUS
 14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro
 Přepravu
 Třída: 2.3
 Označení: 2.3, 8
 Č. EmS: F-C, S-U
 14.4 Obalová skupina: -
 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Mořský kontaminát
 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro
 uživatele: -

IATA

14.1 Číslo UN: UN 1005
 14.2 Správný název pro přepravu: Ammonia, anhydrous
 14.3 Třída/Třídy Nebezpečnosti pro
 Přepravu:
 Třída: 2.3
 Označení: -
 14.4 Obalová skupina: -
 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Nebezpečný pro životní prostředí
 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro
 uživatele: -

DALŠÍ INFORMACE

Osobní a nákladní letadlo: Zakázaný.
 Pouze nákladní letadlo: Zakázaný.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: Nepoužitelné

Dodatečná identifikace:

Nepřepravujte na prostředcích, kde nákladní prostor není oddělen od místa řidiče. Zajistěte, aby si řidič dopravního prostředku byl vědom potenciálního nebezpečí nákladu a věděl co má dělat v nouzovém případě nehody nebo nouze. Před přepravou kontejnerů s výrobkem dbejte na to, aby byly dobře zajištěny. Zajistěte, aby byl ventil nádoby uzavřen a neunikal. Lahvové ventily musí být chráněny před poškozením kloboukem nebo jiným prvkem ochrany. Zajistěte přiměřené větrání.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
18/129

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení EU

EU. Směrnice 2012/18/EU (SEVESO III) o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů:

Chemická látka	Č. CAS	Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) podle čl. 3 odst. 10 při uplatnění Požadavků pro podlimitní množství	Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) podle čl. 3 odst. 10 při uplatnění Požadavků pro nadlimitní množství
Amoniak	7664-41-7	50 t	200 t

Směrnice 98/24/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými látkami používanými při práci:

Chemický název	Č. CAS	Koncentrace
Amoniak	7664-41-7	100%

Státní předpisy

Směrnice Rady 89/391/EHS o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Směrnice 89/686/EHS o osobních ochranných prostředcích. Směrnice 2014/34/EU o zařízeních a ochranných systémech určených pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu (ATEX). Jako potravinářské přídatných látek se mohou používat jen přípravky, které splňují požadavky nařízení o potravinách (ES) č. 1333/2008 a (EU) č. 231/2012, které jsou za takové označeny. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, včetně platných vyhlášek. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení. Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
19/129

Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením (EU) 2015/830.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Informace o revizi:

Netýká se.

Klíčové reference a zdroje z literatury pro získání údajů:

Pro sestavení tohoto bezpečnostního listu byla použita data z různých zdrojů:
Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).
Evropská agentura pro chemické látky: Pokyny pro sestavení bezpečnostních listů.
Evropská agentura pro chemické látky: Informace o registrovaných látkách: <http://apps.echa.europa.eu/regi>
Evropská asociace průmyslových plynů (EIGA) Doc. 169 „Příručka klasifikace a označování“, ve znění pozdějších předpisů.
Mezinárodní program pro chemickou bezpečnost (<http://www.inchem.org/>)
ISO 10156:2010 Plyny a plynné směsi - Stanovení hořlavosti a oxidační schopnosti při výběru výstupů ventilu lahve.
Matheson Gas Data Book, 7.vydání
National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard Reference Database Number 69.
ESIS (European chemical Substances 5 Information System) základna Evropského úřadu pro chemické látky (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.
Datová síť Národní knihovny Lékařské toxikologie Spojených států amerických TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
Mezní hodnoty (TLV) z Americké konference vládních průmyslových hygieniků (ACGIH).
Informace od dodavatelů pro konkrétní látky.
Podrobnosti udávané v tomto dokumentu jsou v době předání do tisku pokládány za správné.

Znění H-vět v oddíle 2 a 3

H221	Hořlavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H331	Toxický při vdechování.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
20/129

Informace o školení: Uživatelé individuálních dýchacích přístrojů musejí být vyškoleni. Zajistěte, aby operátoři pochopili riziko toxicity.

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

Flam. Gas 2, H221
Press. Gas Liq. Gas, H280
Acute Tox. 3, H331
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 2, H411

DALŠÍ INFORMACE:

Před použitím tohoto výrobku v novém procesu či pokusu proveďte důkladnou studii kompatibility a bezpečnosti materiálu. Zajistěte přiměřené větrání. Zajistěte, aby byly dodržovány všechny národní / místní předpisy. Přestože přípravě tohoto dokumentu byla věnována příslušná péče, nemůže být přijata žádná odpovědnost za zranění nebo škodu způsobenou při jeho užití.

Datum poslední revize:
Právní výhrada:

07.04.2021

Na tyto informace se nevztahuje žádná záruka. Předpokládáme, že tyto informace jsou pravdivé. Tyto informace jsou určeny k nezávislému stanovení postupu ochrany pracovníků a životního prostředí.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
21/129

Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

Obsah

Expoziční scénář 1)	Průmyslové použití, Příprava a balení/přebalování látek a směsí
Expoziční scénář 2)	Průmyslové použití, Výroba lehkých chemických látek
Expoziční scénář 3)	Průmyslové použití, Přípravky pro povrchovou úpravu kovů
Expoziční scénář 4)	Průmyslové použití, Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení
Expoziční scénář 5)	Průmyslové použití, Aplikace na snížení emisí NOx ve výfukových plynech
Expoziční scénář 6)	Průmyslové použití, Přípravky pro úpravu nekovových povrchů, Zpracování plastů
Expoziční scénář 7)	Průmyslové použití, Přípravky pro úpravu nekovových povrchů, Úprava textilií
Expoziční scénář 8)	Komerční použití, Laboratorní činnosti
Expoziční scénář 9)	Komerční použití, Znovu naplňování chladících zařízení
Expoziční scénář 10)	Komerční použití, Přípravky pro úpravu vody

Expoziční scénář 1)

Expoziční scénář zaměstnanec

1. Průmyslové použití, Příprava a balení/přebalování látek a směsí

Seznam deskriptorů použití	
Sektor(y) použití	
Produktové kategorie (PC):	
Indikátor napomáhající scénářům životního prostředí a příslušnému ERC	<u>Výroba směsí s plyny v tlakových nádobách, přepouštění plynu nebo kapaliny.:</u> ERC2: Formulace do směsi
Přispívající scénáře	<u>Výroba směsí s plyny v tlakových nádobách, přepouštění plynu nebo kapaliny.:</u> PROC1: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC8b: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 22/129

	specializovaných zařízeních
--	-----------------------------

2.1. Dílčí expoziční scénář ke kontrole expozice životního prostředí pro: Výroba směsí s plyny v tlakových nádobách, přepouštění plynu nebo kapaliny.

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
---------------------	------------------------------------

Viskozita:

Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Viskozita, dynamická:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	3030 tun
Místní použití nosnosti :	11515 tun/den

Četnost a doba používání

Dávkový postup:	330 Emisní dny
Nepřetržitý proces:	irelevantní

Faktory životního prostředí, které nejsou ovlivněny rizikovým managementem

Lhůta toku přijímací povzchové vody (m3/d):	Lokální faktor ředění sladké vody	Lokální faktor ředění mořské vody:	Další faktory:	Připomínky:
18.000 m3/d	10	10	irelevantní	

Další stávající podmínky používání ovlivňující expozici životního prostředí

Jiné relevantní podmínky použití	irelevantní
----------------------------------	-------------

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 23/129

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Omezování expozice životního prostředí).

Lokální technické podmínky a opatření k redukci a omezení vývodů, vzdušných emisí a únikem do půdy

Vzduch	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Zemina	Omezení půdních emisí se nepoužijí, protože nedochází k přímému uvolňování do půdy.
Voda	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Sediment:	irelevantní
Připomínky:	irelevantní

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku mimo areál:

žádné/nikdo

Podmínky a opatření ve věci komunálních čistíček

druh:	Komunální STP
Výkon rozhodnutí:	irelevantní
Efektivita zpracování:	irelevantní
Technologie zpracování kalu:	irelevantní
Opatření pro omezování emisí do vzduchu:	irelevantní
Připomínky:	Neměly by být přímé emise do veřejných ČOV

Podmínky a opatření k externímu zpracování odpadu z likvidace

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Správná manipulace s odpady	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Externí zpracování a likvidace odpadu s ohledem na platné místní a národní předpisy.

Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Vhodné metody úpravy:	Efektivita zpracování	Připomínky



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 24/129

viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu	Extremní příjem a opětovné využití odpadu s ohledem na příslušné místní a/nebo národní předpisy.
-------------------------------------	--

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Používejte vhodné systémy snižování emisí znečišťujících ovzduší a zabezpečte, aby nebyly překročeny limity emisí definované místními předpisy. Zajistěte, aby operátoři byli vyškolení, z důvodu minimalizace úniků

2.2. Podporující expoziční scénář ke kontrole expozice zaměstnavatele pro: Výroba směsí s plyny v tlakových nádobách, přepouštění plynu nebo kapaliny.

Procesní kategorie:	PROC1: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC8b: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
---------------------	--

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
Skupenství produktu:	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
Tlak páry:	8574 hPa
Procesní teplota:	>= 20 °C
Připomínky	irelevantní

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	Skutečná tonáž zpracovaná za směnu není považovaná pro tento scénář za ovlivňující expozici jako takovou. Namísto toho, kombinace rozsahu provozu (průmyslového versus profesionálního) a hladiny omezování úniku / automatizace (jak je uvedené v procesních a technických podmínkách) je hlavním určujícím faktorem procesně - vnitřního emisního potenciálu.
----------------------------------	---

Četnost a doba používání

	Doba používání:	Frekvence použití:	Připomínky
Horin za směnu	<= 8 h	5 dny za týden	PROC1, PROC8b

Lidské faktory, nezávislé na rizikovém managementu



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 25/129

Tato informace není k dispozici.

Další provozní podmínky týkající se expozice zaměstnanců

Oblast použití	Velikost prostoru:	Teplota:	Stupeň odvětrávání	Připomínky
Vnitřní použití				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly, Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

Jiné relevantní podmínky použití: . Viz oddíl 8 na Bezpečnostním listu

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 26/129

V průběhu procesů v uzavřených prostorech, nebo v případech, když není dostatečné přirozené větrání, má být LEV na místech kde může dojít k emisím. Venku, LEV není obecně požadována				Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
---	--	--	--	--

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku, šíření a expozice

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu
				Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice.
				Zabezpečte, aby byl dohled na místě, pro kontrolu že jsou RMM na svém místě a že jsou používány správně a že OC následují

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Osobní ochranné prostředky)
Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.: 95 %				Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
	Používejte vhodné rukavice testované podle EN374: 90 %			Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
	Noste vhodný			Přeprava látky nebo směsi



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 27/129

	obličejový štít.			(napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
	Pro zamezení expozice pokožky používat vhodnou kombinézu.			Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
		Použít vhodnou ochranu očí.		Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu Manipulujte s produktem v uzavřeném systému. Před demontáží nebo údržbou systémy vypněte a opláchněte. Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání

3. Zjišťování expozice

Životní prostředí:

Výroba směsí s plyny v tlakových nádobách, přepouštění plynu nebo kapaliny.:

ERC2:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
sladká voda	0,000049 7 mg/l	0,045	EUSES	žádné/nikdo

ERC2:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
mořská voda	0,000012 mg/l	0,011	EUSES	žádné/nikdo

Zdraví:

Výroba směsí s plyny v tlakových nádobách, přepouštění plynu nebo kapaliny.:

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 28/129

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, s lokálním odsáváním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, s lokálním odsáváním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,34 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,34 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 29/129

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,103	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,19 mg/m ³	0,089	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,266	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích	3,19 mg/m ³	0,228	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 30/129

	orgánů				
--	--------	--	--	--	--

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 31/129

	ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	------------------------------------	--	--	--	--

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 32/129

4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Zkontrolujte, zda RMM a PP je stejné jako viz výše, nebo se stejnou účinností Směrnice se opírají o předpokládané provozní podmínky, které nemusí být použitelné pro všechna pracoviště; proto může být nutné škálování pro stanovení adekvátních opatření rizikového managementu. Škálování viz <http://www.ecetoc.org/tra>

Expoziční scénář 2)

Expoziční scénář zaměstnanec

1. Průmyslové použití, Výroba lehkých chemických látek

Seznam deskriptorů použití	
Sektor(y) použití	SU9: Výroba lehkých chemických látek
Produktové kategorie (PC):	PC21: Laboratorní chemikálie

Indikátor napomáhající scénářům životního prostředí a příslušnému ERC	<u>Použití jako surovina v chemických procesech.:</u> ERC6a: Použití meziprojektu
---	--

Přispívající scénáře	<u>Použití jako surovina v chemických procesech.:</u> PROC1: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC2: Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC3: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
----------------------	--

2.1. Dílčí expoziční scénář ke kontrole expozice životního prostředí pro: Použití jako surovina v chemických procesech., Předchůdce pro výrobu hnojiv/výbušnin, Použití pro výrobu farmaceutických produktů.

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
---------------------	------------------------------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 33/129

Viskozita:	
Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Viskozita, dynamická:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	2424 tun
Místní použití nosnosti :	11515 tun/den

Četnost a doba používání

Dávkový postup:	330 Emisní dny
Nepřetržitý proces:	irelevantní

Faktory životního prostředí, které nejsou ovlivněny rizikovým managementem

Lhůta toku přijímací povzchové vody (m3/d):	Lokální faktor ředění sladké vody	Lokální faktor ředění mořské vody:	Další faktory:	Připomínky:
18.000 m3/d	10	10	irelevantní	

Další stávající podmínky používání ovlivňující expozici životního prostředí

Jiné relevantní podmínky použití	irelevantní
----------------------------------	-------------

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Omezování expozice životního prostředí).

Lokální technické podmínky a opatření k redukci a omezení vývodů, vzdušných emisí a únikem do půdy

Vzduch	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Zemina	Omezení půdních emisí se nepoužijí, protože nedochází k přímému uvolňování do půdy.
Voda	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 34/129

Sediment:	irelevantní
Přípomínky:	irelevantní

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku mimo areál:

žádné/nikdo

Podmínky a opatření ve věci komunálních čistíček

druh:	Komunální STP
Výkon rozhodnutí:	irelevantní
Efektivita zpracování:	irelevantní
Technologie zpracování kalu:	irelevantní
Opatření pro omezování emisí do vzduchu:	irelevantní
Přípomínky:	Neměly by být přímé emise do veřejných ČOV

Podmínky a opatření k externímu zpracování odpadu z likvidace

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadu:

Správná manipulace s odpady	Efektivita zpracování	Přípomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Externí zpracování a likvidace odpadu s ohledem na platné místní a národní předpisy.

Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Vhodné metody úpravy:	Efektivita zpracování	Přípomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Extrémní příjem a opětovné využití odpadu s ohledem na příslušné místní a/nebo národní předpisy.

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Používejte vhodné systémy snižování emisí znečišťujících ovzduší a zabezpečte, aby nebyly překročeny limity emisí definované místními předpisy. Zajistěte, aby operátoři byli vyškolení, z důvodu minimalizace úniků

2.2. Podporující expoziční scénář ke kontrole expozice zaměstnavatele pro: Použití jako surovina v chemických procesech., Předchůdce pro výrobu hnojiv/výbušnin, Použití pro výrobu farmaceutických produktů.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 35/129

Procesní kategorie:	PROC1: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC2: Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC3: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
---------------------	---

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu:	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
Tlak páry:	8574 hPa
Procesní teplota:	>= 20 °C
Připomínky	irelevantní

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	Skutečná tonáž zpracovaná za směnu není považovaná pro tento scénář za ovlivňující expozici jako takovou. Namísto toho, kombinace rozsahu provozu (průmyslového versus profesionálního) a hladiny omezování úniku / automatizace (jak je uvedené v procesních a technických podmínkách) je hlavním určujícím faktorem procesně - vnitřního emisního potenciálu.
----------------------------------	---

Četnost a doba používání

	Doba používání:	Frekvence použití:	Připomínky
Hodin za směnu	<= 8 h	5 dny za týden	PROC1, PROC2, PROC3

Lidské faktory, nezávislé na rizikovém managementu

Tato informace není k dispozici.

Další provozní podmínky týkající se expozice zaměstnanců

Oblast použití	Velikost prostoru:	Teplota:	Stupeň odvětrávání	Připomínky



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 36/129

Vnitřní/vnější použití.				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly, Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly, Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
-------------------------	--	--	--	--

Jiné relevantní podmínky použití: . Viz oddíl 8 na Bezpečnostním listu

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 37/129

				expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
V průběhu procesů v uzavřených prostorech, nebo v případech, když není dostatečné přirozené větrání, má být LEV na místech kde může dojít k emisím. Venku, LEV není obecně požadována				Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
Manipulujete s produktem v uzavřeném systému.				Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
V průběhu procesů v uzavřených prostorech, nebo v případech, když není dostatečné přirozené větrání, má být LEV na místech kde může dojít k emisím. Venku, LEV není obecně požadována				Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku, šíření a expozice

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu
				Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice.
				Zabezpečte, aby byl dohled na místě, pro kontrolu že jsou RMM na svém místě a že jsou používány správně a že



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 38/129

				OC následují
--	--	--	--	--------------

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Přípomínky
				Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Osobní ochranné prostředky)
Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.: 95 %				Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
	Používejte vhodné rukavice testované podle EN374: 90 %			Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
	Noste vhodný obličejový štít.			Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 39/129

				uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
	Pro zamezení expozice pokožky používat vhodnou kombinézu.			Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
		Použít vhodnou ochranu očí.		Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu Manipulujte s produktem v uzavřeném systému. Před demontáží nebo údržbou systémy vypněte a opláchněte. Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání

3. Zjišťování expozice

Životní prostředí:

Použití jako surovina v chemických procesech., Předchůdce pro výrobu hnojiv/výbušnin, Použití pro výrobu farmaceutických produktů.:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 40/129

ERC6a:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
sladká voda	0,000083 7 mg/l	0,076	EUSES	žádné/nikdo

ERC6a:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
mořská voda	0,000020 5 mg/l	0,019	EUSES	žádné/nikdo

Zdraví:

Použití jako surovina v chemických procesech., Předchůdce pro výrobu hnojiv/výbušnin, Použití pro výrobu farmaceutických produktů.:

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, s lokálním odsáváním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 41/129

inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, s lokálním odsáváním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo
------------------------------------	--	---------------------	--------	-----------------------------	-------------

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,34 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,34 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	1,24 mg/m ³	0,034	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné	3,54 mg/m ³	0,098	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 42/129

	ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	------------------------------------	--	--	--	--

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	1,24 mg/m ³	0,089	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,54 mg/m ³	0,253	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	1,24 mg/m ³	0,026	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním	3,54 mg/m ³	0,074	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 43/129

	odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	--	--	--	--	--

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	1,24 mg/m ³	0,026	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,54 mg/m ³	0,074	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	1,37 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,201	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 44/129

dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, žádné rukavice	0,14 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,021	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo
---	---	-------------------------------------	-------	-----------------------------	-------------

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	1,37 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,201	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC2:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, žádné rukavice	0,14 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,021	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	2,48 mg/m ³	0,069	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním,	7,08 mg/m ³	0,197	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 45/129

	Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	---	--	--	--	--

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	2,48 mg/m ³	0,177	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	7,08 mg/m ³	0,506	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	2,48 mg/m ³	0,052	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě,	Vnitřní	7,08	0,149	ECETOC TRA	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 46/129

systemový, (akutní)	použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³		Zaměstnanec v2.0	
---------------------	--	-------------------	--	------------------	--

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	0,34 mg/m ³	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	0,03 mg/m ³	0,004	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,34 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC3:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 47/129

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, žádné rukavice	0,03 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,004	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC3:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, žádné rukavice	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Zkontrolujte, zda RMM a PP je stejné jako viz výše, nebo se stejnou účinností Směrnice se opírají o předpokládané provozní podmínky, které nemusí být použitelné pro všechna pracoviště; proto může být nutné škálování pro stanovení adekvátních opatření rizikového managementu. Škálování viz <http://www.ecetoc.org/tra>

Expoziční scénář 3)

Expoziční scénář zaměstnanec

1.Průmyslové použití, Přípravky pro povrchovou úpravu kovů

Seznam deskriptorů použití

Sektor(y) použití SU14: Výroba základních kovů včetně slitin



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 48/129

	SU15: Výroba obráběných kovových výrobků, kromě strojů a zařízení
Produktové kategorie (PC):	PC14: Přípravky pro povrchovou úpravu kovů

Indikátor napomáhající scénářům životního prostředí a příslušnému ERC	<u>Použití plynu pro zpracování kovů.:</u> ERC6b: Použití reaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
---	---

Přispívající scénáře	<u>Použití plynu pro zpracování kovů.:</u> PROC22: Výroba a zpracování minerálů a/nebo kovů za podstatně zvýšené teploty
----------------------	---

2.1. Dílčí expoziční scénář ke kontrole expozice životního prostředí pro: Použití plynu pro zpracování kovů., Tekutý hliník

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
Skupenství produktu	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu

Viskozita:

Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Viskozita, dynamická:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	76 tun
Místní použití nosnosti :	1073 tun/den

Četnost a doba používání

Dávkový postup:	330 Emisní dny
Nepřetržitý proces:	irelevantní

Faktory životního prostředí, které nejsou ovlivněny rizikovým managementem

Lhůta toku přijímací povzchové vody	Lokální faktor ředění sladké vody	Lokální faktor ředění mořské vody:	Další faktory:	Připomínky:
-------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	----------------	-------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 49/129

(m3/d):				
18.000 m3/d	10	10	irelevantní	

Další stávající podmínky používání ovlivňující expozici životního prostředí

Jiné relevantní podmínky použití	irelevantní
----------------------------------	-------------

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Omezování expozice životního prostředí).

Lokální technické podmínky a opatření k redukci a omezení vývodů, vzdušných emisí a únikem do půdy

Vzduch	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Zemina	Omezení půdních emisí se nepoužijí, protože nedochází k přímému uvolňování do půdy.
Voda	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Sediment:	irelevantní
Připomínky:	irelevantní

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku mimo areál:

žádné/nikdo

Podmínky a opatření ve věci komunálních čistíček

druh:	Komunální STP
Výkon rozhodnutí:	irelevantní
Efektivita zpracování:	irelevantní
Technologie zpracování kalu:	irelevantní
Opatření pro omezování emisí do vzduchu:	irelevantní
Připomínky:	Neměly by být přímé emise do veřejných ČOV

Podmínky a opatření k externímu zpracování odpadu z likvidace



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 50/129

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Správná manipulace s odpady	Efektivita zpracování	Přípomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Externí zpracování a likvidace odpadu s ohledem na platné místní a národní předpisy.

Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Vhodné metody úpravy:	Efektivita zpracování	Přípomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Extrémní příjem a opětovné využití odpadu s ohledem na příslušné místní a/nebo národní předpisy.

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Používejte vhodné systémy snižování emisí znečišťujících ovzduší a zabezpečte, aby nebyly překročeny limity emisí definované místními předpisy. Zajistěte, aby operátoři byli vyškolení, z důvodu minimalizace úniků

2.2. Podporující expoziční scénář ke kontrole expozice zaměstnavatele pro: Použití plynu pro zpracování kovů., Tekutý hliník

Procesní kategorie:	PROC22: Výroba a zpracování minerálů a/nebo kovů za podstatně zvýšené teploty
---------------------	---

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu:	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
----------------------	------------------------------------

Tlak páry:	8574 hPa
------------	----------

Procesní teplota:	>= 20 °C
-------------------	----------

Přípomínky	irelevantní
------------	-------------

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	Skutečná tonáž zpracovaná za směnu není považovaná pro tento scénář za ovlivňující expozici jako takovou. Namísto toho, kombinace rozsahu provozu (průmyslového versus profesionálního) a hladiny omezování úniku / automatizace (jak je uvedené v procesních a technických podmínkách) je hlavním určujícím faktorem procesně -
----------------------------------	--



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 51/129

	vnitřního emisního potenciálu.
--	--------------------------------

Četnost a doba používání

	Doba používání:	Frekvence použití:	Připomínky
Hodin za směnu	<= 8 h	5 dny za týden	PROC22

Lidské faktory, nezávislé na rizikovém managementu

Tato informace není k dispozici.

Další provozní podmínky týkající se expozice zaměstnanců

Oblast použití	Velikost prostoru:	Teplota:	Stupeň odvětrávání	Připomínky
Vnitřní/vnější použití.				Výroba a zpracování minerálů a/nebo kovů za podstatně zvýšené teploty

Jiné relevantní podmínky použití: . Viz oddíl 8 na Bezpečnostním listu

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Výroba a zpracování minerálů a/nebo kovů za podstatně zvýšené teploty
Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání				Výroba a zpracování minerálů a/nebo kovů za podstatně zvýšené teploty

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku, šíření a expozice



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 52/129

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu
				Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice.
				Zabezpečte, aby byl dohled na místě, pro kontrolu že jsou RMM na svém místě a že jsou používány správně a že OC následují

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Osobní ochranné prostředky)
Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.: 95 %				Výroba a zpracování minerálů a/nebo kovů za podstatně zvýšené teploty
	Používejte vhodné rukavice testované podle EN374: 90 %			Výroba a zpracování minerálů a/nebo kovů za podstatně zvýšené teploty
	Noste vhodný obličejový štít.			Výroba a zpracování minerálů a/nebo kovů za podstatně zvýšené teploty
	Pro zamezení expozice pokožky používat vhodnou kombinézu.			Výroba a zpracování minerálů a/nebo kovů za podstatně zvýšené teploty
		Použít vhodnou ochranu očí.		Výroba a zpracování minerálů a/nebo kovů za podstatně zvýšené teploty

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu Manipulujte s produktem v uzavřeném systému. Před demontáží nebo údržbou



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 53/129

systémy vypněte a opláchněte. Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání

3. Zjišťování expozice

Životní prostředí:

Použití plynu pro zpracování kovů., Tekutý hliník:

ERC6b:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Přípomínky
sladká voda	0,000001 7 mg/l	0,002	EUSES	žádné/nikdo

ERC6b:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Přípomínky
mořská voda	0,000000 2 mg/l	0,00018	EUSES	žádné/nikdo

Zdraví:

Použití plynu pro zpracování kovů., Tekutý hliník:

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 54/129

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 55/129

	dýchacích orgánů				
--	------------------	--	--	--	--

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 56/129

	rukavice				
--	----------	--	--	--	--

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

PROC22:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Zkontrolujte, zda RMM a PP je stejné jako viz výše, nebo se stejnou účinností Směrnice se opírají o předpokládané provozní podmínky, které nemusí být použitelné pro všechna pracoviště; proto může být nutné škálování pro stanovení adekvátních opatření rizikového managementu. Škálování viz <http://www.ecetoc.org/tra>

Expoziční scénář 4)

Expoziční scénář zaměstnanec

1. Průmyslové použití, Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení

Seznam deskriptorů použití	
Sektor(y) použití	SU16: Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení
Produktové kategorie (PC):	PC33: Polovodiče
Indikátor napomáhající scénářům životního prostředí a příslušnému ERC	Použití pro výrobu elektronických součástek.: ERC6a: Použití meziprojektu



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 57/129

Příspěvnající scénáře	Použití pro výrobu elektronických součástek.: PROC1: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
-----------------------	---

2.1. Dílčí expoziční scénář ke kontrole expozice životního prostředí pro: Použití pro výrobu elektronických součástek.

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
---------------------	------------------------------------

Viskozita:

Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Viskozita, dynamická:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	2424 tun
Místní použití nosnosti :	11515 tun/den

Četnost a doba používání

Dávkový postup:	330 Emisní dny
Nepřetržitý proces:	irelevantní

Faktory životního prostředí, které nejsou ovlivněny rizikovým managementem

Lhůta toku přijímací povzchové vody (m3/d):	Lokální faktor ředění sladké vody	Lokální faktor ředění mořské vody:	Další faktory:	Připomínky:
18.000 m3/d	10	10	irelevantní	

Další stávající podmínky používání ovlivňující expozici životního prostředí

Jiné relevantní podmínky použití	irelevantní
----------------------------------	-------------

Opatření řízení rizik (RMM)



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 58/129

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Omezování expozice životního prostředí).

Lokální technické podmínky a opatření k redukci a omezení vývodů, vzdušných emisí a únikem do půdy

Vzduch	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Zemina	Omezení půdních emisí se nepoužijí, protože nedochází k přímému uvolňování do půdy.
Voda	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Sediment:	irelevantní
Připomínky:	irelevantní

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku mimo areál:

žádné/nikdo

Podmínky a opatření ve věci komunálních čistíček

druh:	Komunální STP
Výkon rozhodnutí:	irelevantní
Efektivita zpracování:	irelevantní
Technologie zpracování kalu:	irelevantní
Opatření pro omezování emisí do vzduchu:	irelevantní
Připomínky:	Neměly by být přímé emise do veřejných ČOV

Podmínky a opatření k externímu zpracování odpadu z likvidace

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Správná manipulace s odpady	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Externí zpracování a likvidace odpadu s ohledem na platné místní a národní předpisy.

Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 59/129

Vhodné metody úpravy:	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Extrémní příjem a opětovné využití odpadu s ohledem na příslušné místní a/nebo národní předpisy.

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Používejte vhodné systémy snižování emisí znečišťujících ovzduší a zabezpečte, aby nebyly překročeny limity emisí definované místními předpisy. Zajistěte, aby operátoři byli vyškolení, z důvodu minimalizace úniků

2.2. Podporující expoziční scénář ke kontrole expozice zaměstnavatele pro: Použití pro výrobu elektronických součástek.

Procesní kategorie:	PROC1: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
---------------------	--

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu:	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
----------------------	------------------------------------

Tlak páry:	8574 hPa
------------	----------

Procesní teplota:	>= 20 °C
-------------------	----------

Připomínky	irelevantní
------------	-------------

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	Skutečná tonáž zpracovaná za směnu není považovaná pro tento scénář za ovlivňující expozici jako takovou. Namísto toho, kombinace rozsahu provozu (průmyslového versus profesionálního) a hladiny omezování úniku / automatizace (jak je uvedené v procesních a technických podmínkách) je hlavním určujícím faktorem procesně - vnitřního emisního potenciálu.
----------------------------------	---

Četnost a doba používání

	Doba používání:	Frekvence použití:	Připomínky
Horin za směnu	<= 8 h	5 dny za týden	PROC1

Lidské faktory, nezávislé na rizikovém managementu



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 60/129

Tato informace není k dispozici.

Další provozní podmínky týkající se expozice zaměstnanců

Oblast použití	Velikost prostoru:	Teplota:	Stupeň odvětrávání	Přípomínky
Vnitřní/vnější použití.				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

Jiné relevantní podmínky použití: . Viz oddíl 8 na Bezpečnostním listu

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Přípomínky
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku, šíření a expozice

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Přípomínky
				Viz oddíl 7 na Bezpečnostním



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 61/129

				listu
				Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice.
				Zabezpečte, aby byl dohled na místě, pro kontrolu že jsou RMM na svém místě a že jsou používány správně a že OC následují

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Osobní ochranné prostředky)

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu Manipulujte s produktem v uzavřeném systému. Před demontáží nebo údržbou systému vypněte a opláchněte. Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečně přirozené nebo nucené větrání

3. Zjišťování expozice

Životní prostředí:

Použití pro výrobu elektronických součástek.:

ERC6a:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
sladká voda	0,000083 7 mg/l	0,076	EUSES	žádné/nikdo

ERC6a:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
mořská voda	0,000020 5 mg/l	0,019	EUSES	žádné/nikdo

Zdraví:

Použití pro výrobu elektronických součástek.:

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 62/129

inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo
--	--	---------------------	--------	-----------------------------	-------------

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, s lokálním odsáváním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, s lokálním odsáváním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,34 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý,	Vnitřní/vnější	0,34	0,05	ECETOC TRA	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 63/129

systemový	í použití, bez lokálního odsávání, Žádné rukavice	mg/kg tělesné hmotnosti na den		Zaměstnanec v2.0	
-----------	---	--------------------------------	--	------------------	--

4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Zkontrolujte, zda RMM a PP je stejné jako viz výše, nebo se stejnou účinností Směrnice se opírají o předpokládané provozní podmínky, které nemusí být použitelné pro všechna pracoviště; proto může být nutné škálování pro stanovení adekvátních opatření rizikového managementu. Škálování viz <http://www.ecetoc.org/tra>

Expoziční scénář 5)

Expoziční scénář zaměstnanec

1. Průmyslové použití, Aplikace na snížení emisí NOx ve výfukových plynech

Seznam deskriptorů použití	
Sektor(y) použití	SU23: Dodávky elektřiny, páry, plynu, vody a čištění odpadních vod
Produktové kategorie (PC):	PC20: Pomocné látky jako pufrы, vložkové činidla, srážedla, neutralizační činidla
Indikátor napomáhající scénářům životního prostředí a příslušnému ERC	<u>Aplikace na snížení emisí NOx ve výfukových plynech:</u> ERC6a: Použití meziprojektu

Přispívající scénáře	<u>Aplikace na snížení emisí NOx ve výfukových plynech:</u> PROC23: Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené teploty
-----------------------------	--

2.1. Dílčí expoziční scénář ke kontrole expozice životního prostředí pro: Aplikace na snížení emisí NOx ve výfukových plynech

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
Skupenství produktu	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 64/129

Viskozita:	
Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Viskozita, dynamická:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	2424 tun
Místní použití nosnosti :	11515 tun/den

Četnost a doba používání

Dávkový postup:	330 Emisní dny
Nepřetržitý proces:	irelevantní

Faktory životního prostředí, které nejsou ovlivněny rizikovým managementem

Lhůta toku přijímací povzchové vody (m3/d):	Lokální faktor ředění sladké vody	Lokální faktor ředění mořské vody:	Další faktory:	Připomínky:
18.000 m3/d	10	10	irelevantní	

Další stávající podmínky používání ovlivňující expozici životního prostředí

Jiné relevantní podmínky použití	irelevantní
----------------------------------	-------------

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Omezování expozice životního prostředí).

Lokální technické podmínky a opatření k redukci a omezení vývodů, vzdušných emisí a únikem do půdy

Vzduch	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Zemina	Omezení půdních emisí se nepoužijí, protože nedochází k přímému uvolňování do půdy.
Voda	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 65/129

Sediment:	irelevantní
Přípomínky:	irelevantní

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku mimo areál:

žádné/nikdo

Podmínky a opatření ve věci komunálních čistíček

druh:	Komunální STP
Výkon rozhodnutí:	irelevantní
Efektivita zpracování:	irelevantní
Technologie zpracování kalu:	irelevantní
Opatření pro omezování emisí do vzduchu:	irelevantní
Přípomínky:	Neměly by být přímé emise do veřejných ČOV

Podmínky a opatření k externímu zpracování odpadu z likvidace

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Správná manipulace s odpady	Efektivita zpracování	Přípomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Externí zpracování a likvidace odpadu s ohledem na platné místní a národní předpisy.

Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Vhodné metody úpravy:	Efektivita zpracování	Přípomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Extrémní příjem a opětovné využití odpadu s ohledem na příslušné místní a/nebo národní předpisy.

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Používejte vhodné systémy snižování emisí znečišťujících ovzduší a zabezpečte, aby nebyly překročeny limity emisí definované místními předpisy. Zajistěte, aby operátoři byli vyškolení, z důvodu minimalizace úniků

2.2. Podporující expoziční scénář ke kontrole expozice zaměstnavatele pro: Aplikace na snížení emisí NOx ve výfukových plynech

Procesní kategorie: PROC23: Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 66/129

	teploty
--	---------

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu:	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
Tlak páry:	8574 hPa
Procesní teplota:	>= 20 °C
Připomínky	irelevantní

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	Skutečná tonáž zpracovaná za směnu není považovaná pro tento scénář za ovlivňující expozici jako takovou. Namísto toho, kombinace rozsahu provozu (průmyslového versus profesionálního) a hladiny omezování úniku / automatizace (jak je uvedené v procesních a technických podmínkách) je hlavním určujícím faktorem procesně - vnitřního emisního potenciálu.
----------------------------------	---

Četnost a doba používání

	Doba používání:	Frekvence použití:	Připomínky
Hodin za směnu	<= 8 h	5 dny za týden	PROC23

Lidské faktory, nezávislé na rizikovém managementu

Tato informace není k dispozici.

Další provozní podmínky týkající se expozice zaměstnanců

Oblast použití	Velikost prostoru:	Teplota:	Stupeň odvětrávání	Připomínky
Vnitřní/vnější použití.				Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené teploty

Jiné relevantní podmínky použití:	. Viz oddíl 8 na Bezpečnostním listu
-----------------------------------	--------------------------------------

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 67/129

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Přípomínky
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené teploty
Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání				Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené teploty

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku, šíření a expozice

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Přípomínky
				Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu
				Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice.
				Zabezpečte, aby byl dohled na místě, pro kontrolu že jsou RMM na svém místě a že jsou používány správně a že OC následují

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Přípomínky
				Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Osobní ochranné prostředky)
Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.:				Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené teploty



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 68/129

95 %				
	Používejte vhodné rukavice testované podle EN374: 90 %			Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené teploty
	Noste vhodný obličejový štít.			Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené teploty
	Pro zamezení expozice pokožky používat vhodnou kombinézu.			Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené teploty
		Použít vhodnou ochranu očí.		Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené teploty

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu Manipulujte s produktem v uzavřeném systému. Před demontáží nebo údržbou systému vypněte a opláchněte. Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání

3. Zjišťování expozice

Životní prostředí:

Aplikace na snížení emisí NOx ve výfukových plynech:

ERC6a:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
sladká voda	0,000083 7 mg/l	0,076	EUSES	žádné/nikdo

ERC6a:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
mořská voda	0,000020 5 mg/l	0,019	EUSES	žádné/nikdo

Zdraví:

Aplikace na snížení emisí NOx ve výfukových plynech:

PROC23:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě,	Venkovní	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 69/129

lokálně, (akutní)	použití, Ochrana dýchacích cest				
-------------------	--	--	--	--	--

PROC23:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC23:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC23:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC23:

Cesta expozice	Specifická	Stupeň	RCR	Metoda	Připomínky
----------------	------------	--------	-----	--------	------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 70/129

	podmínka	expozice			
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC23:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC23:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC23:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC23:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 71/129

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

PROC23:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

PROC23:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

PROC23:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Zkontrolujte, zda RMM a PP je stejné jako viz výše, nebo se stejnou účinností Směrnice se opírají o předpokládané provozní podmínky, které nemusí být použitelné pro všechna pracoviště; proto může být nutné škálování pro stanovení adekvátních opatření rizikového managementu. Škálování viz <http://www.ecetoc.org/tra>



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 72/129

Expoziční scénář 6)

Expoziční scénář zaměstnanec

1. Průmyslové použití, Přípravky pro úpravu nekovových povrchů, Zpracování plastů

Seznam deskriptorů použití	
Sektor(y) použití	SU12: Výroba výrobků z umělých hmot, včetně slučování a konverze
Produktové kategorie (PC):	PC15: Přípravky pro úpravu nekovových povrchů

Indikátor napomáhající scénářům životního prostředí a příslušnému ERC	<u>Zpracování plastů:</u> ERC6b: Použití reaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
---	--

Přispívající scénáře	<u>Zpracování plastů:</u> PROC1: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC8b: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
----------------------	---

2.1. Dílčí expoziční scénář ke kontrole expozice životního prostředí pro: Zpracování plastů

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
---------------------	------------------------------------

Viskozita:	
Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Viskozita, dynamická:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	76 tun
----------------------------------	--------



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 73/129

Místní použití nosnosti :	1073 tun/den
---------------------------	--------------

Četnost a doba používání

Dávkový postup:	330 Emisní dny
Nepřetržitý proces:	irelevantní

Faktory životního prostředí, které nejsou ovlivněny rizikovým managementem

Lhůta toku přijímací povzchové vody (m3/d):	Lokální faktor ředění sladké vody	Lokální faktor ředění mořské vody:	Další faktory:	Připomínky:
18.000 m3/d	10	10	irelevantní	

Další stávající podmínky používání ovlivňující expozici životního prostředí

Jiné relevantní podmínky použití	irelevantní
----------------------------------	-------------

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Omezování expozice životního prostředí).

Lokální technické podmínky a opatření k redukci a omezení vývodů, vzdušných emisí a únikem do půdy

Vzduch	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Zemina	Omezení půdních emisí se nepoužijí, protože nedochází k přímému uvolňování do půdy.
Voda	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Sediment:	irelevantní
Připomínky:	irelevantní

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku mimo areál:

žádné/nikdo

Podmínky a opatření ve věci komunálních čističek



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 74/129

druh:	Komunální STP
Výkon rozhodnutí:	irelevantní
Efektivita zpracování:	irelevantní
Technologie zpracování kalu:	irelevantní
Opatření pro omezování emisí do vzduchu:	irelevantní
Připomínky:	Neměly by být přímé emise do veřejných ČOV

Podmínky a opatření k externímu zpracování odpadu z likvidace

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Správná manipulace s odpady	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Externí zpracování a likvidace odpadu s ohledem na platné místní a národní předpisy.

Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Vhodné metody úpravy:	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Extrémní příjem a opětovné využití odpadu s ohledem na příslušné místní a/nebo národní předpisy.

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Používejte vhodné systémy snižování emisí znečišťujících ovzduší a zabezpečte, aby nebyly překročeny limity emisí definované místními předpisy. Zajistěte, aby operátoři byli vyškolení, z důvodu minimalizace úniků

2.2. Podporující expoziční scénář ke kontrole expozice zaměstnavatele pro: Zpracování plastů

Procesní kategorie:	PROC1: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC8b: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
---------------------	--

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 75/129

Skupenství produktu:	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
Tlak páry:	8574 hPa
Procesní teplota:	≥ 20 °C
Připomínky	irelevantní

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	Skutečná tonáž zpracovaná za směnu není považovaná pro tento scénář za ovlivňující expozici jako takovou. Namísto toho, kombinace rozsahu provozu (průmyslového versus profesionálního) a hladiny omezování úniku / automatizace (jak je uvedené v procesních a technických podmínkách) je hlavním určujícím faktorem procesně - vnitřního emisního potenciálu.
----------------------------------	---

Četnost a doba používání

	Doba používání:	Frekvence použití:	Připomínky
Hodin za směnu	≤ 8 h	5 dny za týden	PROC1, PROC8b

Lidské faktory, nezávislé na rizikovém managementu

Tato informace není k dispozici.

Další provozní podmínky týkající se expozice zaměstnanců

Oblast použití	Velikost prostoru:	Teplota:	Stupeň odvětrávání	Připomínky
Vnitřní/vnější použití.				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly, Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

Jiné relevantní podmínky použití:	. Viz oddíl 8 na Bezpečnostním listu
-----------------------------------	--------------------------------------

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 76/129

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání				Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
V průběhu procesů v uzavřených prostorech, nebo v případech, když není dostatečné přirozené větrání, má být LEV na místech kde může dojít k emisím. Venku, LEV není obecně požadována				Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku, šíření a expozice

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu
				Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice.
				Zabezpečte, aby byl dohled na místě, pro kontrolu že jsou RMM na svém místě a že



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
77/129

				jsou používány správně a že OC následují
--	--	--	--	--

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Osobní ochranné prostředky)
Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.: 95 %				Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
	Používejte vhodné rukavice testované podle EN374: 90 %			Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
	Noste vhodný obličejový štít.			Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
	Pro zamezení expozice pokožky používat vhodnou kombinézu.			Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
		Použít vhodnou ochranu očí.		Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu Manipulujte s produktem v uzavřeném systému. Před demontáží nebo údržbou systému vypněte a opláchněte. Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání

3. Zjišťování expozice

Životní prostředí:
Zpracování plastů:
ERC6b:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
78/129

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
sladká voda	0,000001 7 mg/l	0,002	EUSES	žádné/nikdo

ERC6b:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
mořská voda	0,000000 2 mg/l	0,00018	EUSES	žádné/nikdo

Zdraví:

Zpracování plastů:

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, s lokálním odsáváním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, s lokálním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 79/129

	odsáváním				
--	-----------	--	--	--	--

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,34 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC1:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,34 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,103	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích	3,19 mg/m ³	0,089	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 80/129

	orgánů				
--	--------	--	--	--	--

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,266	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,19 mg/m ³	0,228	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 81/129

	ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	------------------------------------	--	--	--	--

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním	0,69 mg/kg tělesné	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 82/129

	odsáváním, Žádné rukavice	hmotnosti na den			
--	---------------------------------	---------------------	--	--	--

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Zkontrolujte, zda RMM a PP je stejné jako viz výše, nebo se stejnou účinností Směrnice se opírají o předpokládané provozní podmínky, které nemusí být použitelné pro všechna pracoviště; proto může být nutné škálování pro stanovení adekvátních opatření rizikového managementu. Škálování viz <http://www.ecetoc.org/tra>

Expoziční scénář 7)

Expoziční scénář zaměstnanec

1. Průmyslové použití, Přípravky pro úpravu nekovových povrchů, Úprava textilií

Seznam deskriptorů použití	
Sektor(y) použití	SU5: Výroba textilií, kůží, kožešin
Produktové kategorie (PC):	PC34: Přípravky pro barvení a impregnaci textilií
Indikátor napomáhající scénářům životního prostředí a příslušnému ERC	Úprava textilií: ERC6b: Použití reaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 83/129

--	--

Příspěvnající scénáře	Úprava textílií: PROC4: Chemická výroba s potenciální expozicí PROC6: Kalandrovací procesy
-----------------------	--

2.1. Dílčí expoziční scénář ke kontrole expozice životního prostředí pro: Úprava textílií

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
---------------------	------------------------------------

Viskozita:	
Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Viskozita, dynamická:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	76 tun
Místní použití nosnosti :	1073 tun/den

Četnost a doba používání

Dávkový postup:	330 Emisní dny
Nepřetržitý proces:	irelevantní

Faktory životního prostředí, které nejsou ovlivněny rizikovým managementem

Lhůta toku přijímací povzchové vody (m3/d):	Lokální faktor ředění sladké vody	Lokální faktor ředění mořské vody:	Další faktory:	Připomínky:
18.000 m3/d	10	10	irelevantní	

Další stávající podmínky používání ovlivňující expozici životního prostředí

Jiné relevantní podmínky použití	irelevantní
----------------------------------	-------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 84/129

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Omezování expozice životního prostředí).

Lokální technické podmínky a opatření k redukci a omezení vývodů, vzdušných emisí a únikem do půdy

Vzduch	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Zemina	Omezení půdních emisí se nepoužijí, protože nedochází k přímému uvolňování do půdy.
Voda	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Sediment:	irelevantní
Připomínky:	irelevantní

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku mimo areál:

žádné/nikdo

Podmínky a opatření ve věci komunálních čistíček

druh:	Komunální STP
Výkon rozhodnutí:	irelevantní
Efektivita zpracování:	irelevantní
Technologie zpracování kalu:	irelevantní
Opatření pro omezování emisí do vzduchu:	irelevantní
Připomínky:	Neměly by být přímé emise do veřejných ČOV

Podmínky a opatření k externímu zpracování odpadu z likvidace

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Správná manipulace s odpady	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Externí zpracování a likvidace odpadu s ohledem na platné místní a národní předpisy.

Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 85/129

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Vhodné metody úpravy:	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Extrémní příjem a opětovné využití odpadu s ohledem na příslušné místní a/nebo národní předpisy.

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Používejte vhodné systémy snižování emisí znečišťujících ovzduší a zabezpečte, aby nebyly překročeny limity emisí definované místními předpisy. Zajistěte, aby operátoři byli vyškolení, z důvodu minimalizace úniků

2.2. Podporující expoziční scénář ke kontrole expozice zaměstnavatele pro: Úprava textílií

Procesní kategorie:	PROC4: Chemická výroba s potenciální expozicí PROC6: Kalandrovací procesy
---------------------	--

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu:	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
Tlak páry:	8574 hPa
Procesní teplota:	>= 20 °C
Připomínky	irelevantní

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	Skutečná tonáž zpracovaná za směnu není považovaná pro tento scénář za ovlivňující expozici jako takovou. Namísto toho, kombinace rozsahu provozu (průmyslového versus profesionálního) a hladiny omezování úniku / automatizace (jak je uvedené v procesních a technických podmínkách) je hlavním určujícím faktorem procesně - vnitřního emisního potenciálu.
----------------------------------	---

Četnost a doba používání

	Doba používání:	Frekvence použití:	Připomínky
Hodin za směnu	<= 8 h	5 dny za týden	PROC4
Údaje nejsou k dispozici.			PROC6



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 86/129

Lidské faktory, nezávislé na rizikovém managementu

Tato informace není k dispozici.

Další provozní podmínky týkající se expozice zaměstnanců

Oblast použití	Velikost prostoru:	Teplota:	Stupeň odvětrávání	Připomínky
Vnitřní/vnější použití.				Chemická výroba s potenciální expozicí
Údaje nejsou k dispozici.				Kalandrovací procesy

Jiné relevantní podmínky použití: . Viz oddíl 8 na Bezpečnostním listu

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Chemická výroba s potenciální expozicí
V průběhu procesů v uzavřených prostorech, nebo v případech, když není dostatečné přirozené větrání, má být LEV na místech kde může dojít k emisím. Venku, LEV není obecně požadována				Chemická výroba s potenciální expozicí
Údaje nejsou k dispozici.				Kalandrovací procesy



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 87/129

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku, šíření a expozice

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu
				Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice.
				Zabezpečte, aby byl dohled na místě, pro kontrolu že jsou RMM na svém místě a že jsou používány správně a že OC následují

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Osobní ochranné prostředky)
Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.: 95 %				Chemická výroba s potenciální expozicí
	Používejte vhodné rukavice testované podle EN374: 90 %			Chemická výroba s potenciální expozicí
	Noste vhodný obličejový štít.			Chemická výroba s potenciální expozicí
	Pro zamezení expozice pokožky používat vhodnou kombinézu.			Chemická výroba s potenciální expozicí
		Použít vhodnou ochranu očí.		Chemická výroba s potenciální expozicí
Údaje nejsou k dispozici.	Údaje nejsou k dispozici.	Údaje nejsou k dispozici.		Kalandrovací procesy

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 88/129

Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu Manipulujte s produktem v uzavřeném systému. Před demontáží nebo údržbou systémy vypněte a opláchněte. Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání

3. Zjišťování expozice

Životní prostředí:

Úprava textílií:

ERC6b:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
sladká voda	0,000001 7 mg/l	0,002	EUSES	žádné/nikdo

ERC6b:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
mořská voda	0,000000 2 mg/l	0,00018	EUSES	žádné/nikdo

Zdraví:

Úprava textílií:

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	2,48 mg/m ³	0,069	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích	7,08 mg/m ³	0,197	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 89/129

	orgánů				
--	--------	--	--	--	--

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	2,48 mg/m ³	0,177	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	7,08 mg/m ³	0,506	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	2,48 mg/m ³	0,052	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné	2,48 mg/m ³	0,149	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 90/129

	ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	------------------------------------	--	--	--	--

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	2,48 mg/m ³	0,052	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	7,08 mg/m ³	0,149	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s	0,69 mg/kg	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 91/129

	lokálním odsáváním, žádné rukavice	tělesné hmotnosti na den		v2.0	
--	------------------------------------	--------------------------	--	------	--

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC4:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, žádné rukavice	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 92/129

	ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	------------------------------------	--	--	--	--

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 93/129

	odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	--	--	--	--	--

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 94/129

dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, žádné rukavice	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.
---	---	--------------------------------	--	--	---------------------------

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

PROC6:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, žádné rukavice	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Zkontrolujte, zda RMM a PP je stejné jako viz výše, nebo se stejnou účinností Směrnice se opírají o předpokládané provozní podmínky, které nemusí být použitelné pro všechna pracoviště; proto může být nutné škálování pro stanovení adekvátních opatření rizikového managementu. Škálování viz <http://www.ecetoc.org/tra>

Expoziční scénář 8)

Expoziční scénář zaměstnanec

1. Komerční použití, Laboratorní činnosti

Seznam deskriptorů použití	
Sektor(y) použití	SU24: Vědecký výzkum a vývoj
Produktové kategorie (PC):	PC21: Laboratorní chemikálie



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 95/129

Indikátor napomáhající scénářům životního prostředí a příslušnému ERC	<u>Použití plynu samostatně nebo ve směsích pro kalibraci analytických zařízení.:</u> ERC8b: Široké použití reaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorách)
---	---

Přispívající scénáře	<u>Použití plynu samostatně nebo ve směsích pro kalibraci analytických zařízení.:</u> PROC15: Použití jako laboratorního reagentu
----------------------	--

2.1.Dílčí expoziční scénář ke kontrole expozice životního prostředí pro: Použití plynu samostatně nebo ve směsích pro kalibraci analytických zařízení.

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
---------------------	------------------------------------

Viskozita:	
Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Viskozita, dynamická:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použitá množství

Roční bilance za lokalitu	Údaje nejsou k dispozici.
Regionální množství použití (tun/rok):	Údaje nejsou k dispozici.

Četnost a doba používání

Dávkový postup:	irelevantní
Nepřetržitý proces:	irelevantní

Faktory životního prostředí, které nejsou ovlivněny rizikovým managementem

Lhůta toku přijímací povzchové vody (m3/d):	Lokální faktor ředění sladké vody	Lokální faktor ředění mořské vody:	Další faktory:	Připomínky:
18.000 m3/d	10	10	irelevantní	



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 96/129

Další stávající podmínky používání ovlivňující expozici životního prostředí

Jiné relevantní podmínky použití	irelevantní
----------------------------------	-------------

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Omezování expozice životního prostředí).

Lokální technické podmínky a opatření k redukci a omezení vývodů, vzdušných emisí a únikem do půdy

Vzduch	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Zemina	Omezení půdních emisí se nepoužijí, protože nedochází k přímému uvolňování do půdy.
Voda	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Sediment:	irelevantní
Připomínky:	irelevantní

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku mimo areál:

žádné/nikdo

Podmínky a opatření ve věci komunálních čistíček

druh:	Komunální STP
Výkon rozhodnutí:	irelevantní
Efektivita zpracování:	irelevantní
Technologie zpracování kalu:	irelevantní
Opatření pro omezování emisí do vzduchu:	irelevantní
Připomínky:	Neměly by být přímé emise do veřejných ČOV

Podmínky a opatření k externímu zpracování odpadu z likvidace

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 97/129

Správná manipulace s odpady	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Externí zpracování a likvidace odpadu s ohledem na platné místní a národní předpisy.

Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Vhodné metody úpravy:	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Extrémní příjem a opětovné využití odpadu s ohledem na příslušné místní a/nebo národní předpisy.

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Používejte vhodné systémy snižování emisí znečišťujících ovzduší a zabezpečte, aby nebyly překročeny limity emisí definované místními předpisy. Zajistěte, aby operátoři byli vyškolení, z důvodu minimalizace úniků

2.2. Podporující expoziční scénář ke kontrole expozice zaměstnavatele pro: Použití plynu samostatně nebo ve směsích pro kalibraci analytických zařízení.

Procesní kategorie: PROC15: Použití jako laboratorního reagentu

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi: Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.

Skupenství produktu: Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu

Tlak páry: 8574 hPa

Procesní teplota: ≥ 20 °C

Připomínky: irelevantní

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu
 Skutečná tonáž zpracovaná za směnu není považovaná pro tento scénář za ovlivňující expozici jako takovou. Namísto toho, kombinace rozsahu provozu (průmyslového versus profesionálního) a hladiny omezování úniku / automatizace (jak je uvedené v procesních a technických podmínkách) je hlavním určujícím faktorem procesně - vnitřního emisního potenciálu.

Četnost a doba používání



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 98/129

	Doba používání:	Frekvence použití:	Připomínky
Hodin za směnu	< 8 h	5 dny za týden	PROC15

Lidské faktory, nezávislé na rizikovém managementu

Tato informace není k dispozici.

Další provozní podmínky týkající se expozice zaměstnanců

Oblast použití	Velikost prostoru:	Teplota:	Stupeň odvětrávání	Připomínky
Vnitřní použití				Použití jako laboratorního reagentu

Jiné relevantní podmínky použití: . Viz oddíl 8 na Bezpečnostním listu

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Použití jako laboratorního reagentu
Zajistit vydatnou kontrolovanou ventilaci (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).				Použití jako laboratorního reagentu
Lokální odsávání				Použití jako laboratorního reagentu

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku, šíření a expozice

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl 7 na Bezpečnostním



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 99/129

				listu
				Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice.
				Zabezpečte, aby byl dohled na místě, pro kontrolu že jsou RMM na svém místě a že jsou používány správně a že OC následují

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Osobní ochranné prostředky)
Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.: 95 %				Použití jako laboratorního reagentu
	Používejte vhodné rukavice testované podle EN374: 90 %			Použití jako laboratorního reagentu
	Noste vhodný obličejový štít.			Použití jako laboratorního reagentu
	Pro zamezení expozice pokožky používat vhodnou kombinézu.			Použití jako laboratorního reagentu
		Použít vhodnou ochranu očí.		Použití jako laboratorního reagentu

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu Manipulujte s produktem v uzavřeném systému. Před demontáží nebo údržbou systémy vypněte a opláchněte. Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečně přirozené nebo nucené větrání

3. Zjišťování expozice



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 100/129

Životní prostředí:

Použití plynu samostatně nebo ve směsích pro kalibraci analytických zařízení.:

ERC8b:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Přípomínky
sladká voda	mg/l	< 1		Údaje nejsou k dispozici.

ERC8b:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Přípomínky
mořská voda	mg/l	< 1		Údaje nejsou k dispozici.

Zdraví:

Použití plynu samostatně nebo ve směsích pro kalibraci analytických zařízení.:

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	35,42 mg/m ³	0,98	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,54 mg/m ³	0,10	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická	Stupeň	RCR	Metoda	Přípomínky
----------------	------------	--------	-----	--------	------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 101/129

	podmínka	expozice			
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	35,42 mg/m ³	2,53	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,54 mg/m ³	0,25	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	35,42 mg/m ³	0,74	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě,	Vnitřní	3,54	0,07	ECETOC TRA	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 102/129

systemový, (akutní)	použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³		Zaměstnanec v2.0	
---------------------	--	-------------------	--	------------------	--

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systemový	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	35,42 mg/m ³	0,74	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systemový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,54 mg/m ³	0,07	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, bez lokálního	1,77 mg/m ³	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 103/129

	odsávání, Ochrana dýchacích cest				
--	---	--	--	--	--

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Ochrana dýchacích cest	0,18 mg/m ³	0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Ochrana dýchacích cest	1,77 mg/m ³	0,13	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Ochrana dýchacích cest	0,18 mg/m ³	0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, bez	1,77 mg/m ³	0,04	ECETOC TRA Zaměstnanec	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 104/129

	lokálního odsávání, Ochrana dýchacích cest			v2.0	
--	---	--	--	------	--

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Ochrana dýchacích cest	0,18 mg/m ³	0	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Ochrana dýchacích cest	1,77 mg/m ³	0,04	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Ochrana dýchacích cest	0,18 mg/m ³	0	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě,	Vnitřní	21,25	0,59	ECETOC TRA	4 hours



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 105/129

lokálně, (akutní)	použití, bez lokálního odsávání, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³		Zaměstnanec v2.0	
-------------------	--	-------------------	--	------------------	--

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	2,13 mg/m ³	0,06	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	21,25 mg/m ³	1,52	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním	2,13 mg/m ³	0,15	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 106/129

	odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	--	--	--	--	--

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	21,25 mg/m ³	0,45	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	2,13 mg/m ³	0,04	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Není třeba	21,25 mg/m ³	0,45	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 107/129

	žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	--	--	--	--	--

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	2,13 mg/m ³	0,04	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Ochrana dýchacích cest	1,06 mg/m ³	0,03	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Ochrana dýchacích cest	0,11 mg/m ³	0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická	Stupeň	RCR	Metoda	Připomínky
----------------	------------	--------	-----	--------	------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 108/129

	podmínka	expozice			
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Ochrana dýchacích cest	1,06 mg/m ³	0,08	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Ochrana dýchacích cest	0,11 mg/m ³	0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Ochrana dýchacích cest	1,06 mg/m ³	0,02	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Ochrana dýchacích cest	0,11 mg/m ³	0	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická	Stupeň	RCR	Metoda	Připomínky
----------------	------------	--------	-----	--------	------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 109/129

	podmínka	expozice			
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, bez lokálního odsávání, Ochrana dýchacích cest	1,06 mg/m ³	0,02	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Ochrana dýchacích cest	0,11 mg/m ³	0	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Žádné rukavice	0,34 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	0,03 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 110/129

dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	0,03 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo
---	---	-------------------------------------	------	-----------------------------	-------------

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Rukavice nosí	0,01 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, žádné rukavice	0,34 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,05	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, žádné rukavice	0,03 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	0,03 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 111/129

PROC15:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Rukavice nosí	0,01 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,01	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Zkontrolujte, zda RMM a PP je stejné jako viz výše, nebo se stejnou účinností Směrnice se opírají o předpokládané provozní podmínky, které nemusí být použitelné pro všechna pracoviště; proto může být nutné škálování pro stanovení adekvátních opatření rizikového managementu. Škálování viz <http://www.ecetoc.org/tra>

Expoziční scénář 9)

Expoziční scénář zaměstnanec

1. Komerční použití, Znovu naplňování chladících zařízení

Seznam deskriptorů použití	
Sektor(y) použití	
Produktové kategorie (PC):	PC16: Teplovodivé kapaliny
Indikátor napomáhající scénářům životního prostředí a příslušnému ERC	<u>Znovu naplňování chladících zařízení:</u> ERC9a: Široké použití funkční kapaliny (ve vnitřních prostorech) ERC9b: Široké použití funkční kapaliny (ve venkovních prostorech)
Přispívající scénáře	<u>Znovu naplňování chladících zařízení:</u> PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních

2.1. Dílčí expoziční scénář ke kontrole expozice životního prostředí pro: Znovu naplňování chladících zařízení

Vlastnosti produktu



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 112/129

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
---------------------	------------------------------------

Viskozita:	
Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Viskozita, dynamická:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použitá množství

Roční bilance za lokalitu	Údaje nejsou k dispozici.
Regionální množství použití (tun/rok):	Údaje nejsou k dispozici.

Četnost a doba používání

Dávkový postup:	irelevantní
Nepřetržitý proces:	irelevantní

Faktory životního prostředí, které nejsou ovlivněny rizikovým managementem

Lhůta toku přijímací povzchové vody (m3/d):	Lokální faktor ředění sladké vody	Lokální faktor ředění mořské vody:	Další faktory:	Připomínky:
18.000 m3/d	10	10	irelevantní	

Další stávající podmínky používání ovlivňující expozici životního prostředí

Jiné relevantní podmínky použití	irelevantní
----------------------------------	-------------

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Omezování expozice životního prostředí).

Lokální technické podmínky a opatření k redukci a omezení vývodů, vzdušných emisí a únikem do půdy

Vzduch	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Zemina	Omezení půdních emisí se nepoužijí, protože nedochází k přímému uvolňování do půdy.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 113/129

Voda	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Sediment:	irelevantní
Přípomínky:	irelevantní

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku mimo areál:

žádné/nikdo

Podmínky a opatření ve věci komunálních čistíček

druh:	Komunální STP
Výkon rozhodnutí:	irelevantní
Efektivita zpracování:	irelevantní
Technologie zpracování kalu:	irelevantní
Opatření pro omezování emisí do vzduchu:	irelevantní
Přípomínky:	Neměly by být přímé emise do veřejných ČOV

Podmínky a opatření k externímu zpracování odpadu z likvidace

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadu:

Správná manipulace s odpady	Efektivita zpracování	Přípomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Externí zpracování a likvidace odpadu s ohledem na platné místní a národní předpisy.

Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Vhodné metody úpravy:	Efektivita zpracování	Přípomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Extrémní příjem a opětovné využití odpadu s ohledem na příslušné místní a/nebo národní předpisy.

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Používejte vhodné systémy snižování emisí znečišťujících ovzduší a zabezpečte, aby nebyly překročeny limity emisí definované místními předpisy. Zajistěte, aby operátoři byli vyškolení, z důvodu minimalizace úniků



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 114/129

2.2. Podporující expoziční scénář ke kontrole expozice zaměstnavatele pro: Znovu naplňování chladících zařízení

Procesní kategorie:	PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních
---------------------	---

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu:	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
Tlak páry:	8574 hPa
Procesní teplota:	>= 20 °C
Připomínky	irelevantní

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	Skutečná tonáž zpracovaná za směnu není považovaná pro tento scénář za ovlivňující expozici jako takovou. Namísto toho, kombinace rozsahu provozu (průmyslového versus profesionálního) a hladiny omezování úniku / automatizace (jak je uvedené v procesních a technických podmínkách) je hlavním určujícím faktorem procesně - vnitřního emisního potenciálu.
----------------------------------	---

Četnost a doba používání

	Doba používání:	Frekvence použití:	Připomínky
Hodin za směnu	<= 8 h	5 dny za týden	PROC22

Lidské faktory, nezávislé na rizikovém managementu

Tato informace není k dispozici.

Další provozní podmínky týkající se expozice zaměstnanců

Oblast použití	Velikost prostoru:	Teplota:	Stupeň odvětrávání	Připomínky
Vnitřní/vnější použití.				Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních

Jiné relevantní podmínky použití:	. Viz oddíl 8 na Bezpečnostním listu
-----------------------------------	--------------------------------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 115/129

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Přípomínky
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních
Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání				Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku, šíření a expozice

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Přípomínky
				Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu
				Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice.
				Zabezpečte, aby byl dohled na místě, pro kontrolu že jsou RMM na svém místě a že jsou používány správně a že OC následují

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Přípomínky
				Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Osobní ochranné prostředky)
Jestliže větrání nebo				Přeprava látky nebo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 116/129

odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.: 95 %				přípravku (napouštění/vypouštění) v nespécializovaných zařízeních
	Používejte vhodné rukavice testované podle EN374: 90 %			Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespécializovaných zařízeních
	Noste vhodný obličejový štít.			Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespécializovaných zařízeních
	Pro zamezení expozice pokožky používat vhodnou kombinézu.			Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespécializovaných zařízeních
		Použít vhodnou ochranu očí.		Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespécializovaných zařízeních

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu Manipulujte s produktem v uzavřeném systému. Před demontáží nebo údržbou systémy vypněte a opláchněte. Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání

3. Zjišťování expozice

Životní prostředí:

Znovu naplňování chladících zařízení:

ERC9a, ERC9b:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
sladká voda	mg/l	< 1		Údaje nejsou k dispozici.

ERC9a, ERC9b:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 117/129

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
mořská voda	mg/l	< 1		Údaje nejsou k dispozici.

Zdraví:

Znovu naplňování chladících zařízení:

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 118/129

	lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů				
--	--	--	--	--	--

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 119/129

inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	mg/m ³			Údaje nejsou k dispozici.
------------------------------------	--	-------------------	--	--	---------------------------

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	mg/kg tělesné hmotnosti na den			Údaje nejsou k dispozici.

PROC8a:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
dermálně, dlouhodobý,	Vnitřní	mg/kg			Údaje nejsou k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 120/129

systemový	použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	tělesné hmotnosti na den			
-----------	---	--------------------------	--	--	--

4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Zkontrolujte, zda RMM a PP je stejné jako viz výše, nebo se stejnou účinností Směrnice se opírají o předpokládané provozní podmínky, které nemusí být použitelné pro všechna pracoviště; proto může být nutné škálování pro stanovení adekvátních opatření rizikového managementu. Škálování viz <http://www.ecetoc.org/tra>

Expoziční scénář 10)

Expoziční scénář zaměstnanec

1. Komerční použití, Přípravky pro úpravu vody

Seznam deskriptorů použití

Sektor(y) použití	SU23: Dodávky elektřiny, páry, plynu, vody a čištění odpadních vod
Produktové kategorie (PC):	PC37: Přípravky pro úpravu vody

Indikátor napomáhající scénářům životního prostředí a příslušnému ERC	<u>Nakládání s vodami:</u> ERC8b: Široké použití reaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorách)
---	--

Přispívající scénáře	<u>Nakládání s vodami:</u> PROC8b: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
----------------------	--

2.1. Dílčí expoziční scénář ke kontrole expozice životního prostředí pro: Nakládání s vodami.

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
-----------------------------	---

Skupenství produktu	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
---------------------	------------------------------------

Viskozita:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 121/129

Viskozita, kinematická:	Údaje nejsou k dispozici.
Viskozita, dynamická:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použitá množství

Roční bilance za lokalitu	Údaje nejsou k dispozici.
Regionální množství použití (tun/rok):	Údaje nejsou k dispozici.

Četnost a doba používání

Dávkový postup:	irelevantní
Nepřetržitý proces:	irelevantní

Faktory životního prostředí, které nejsou ovlivněny rizikovým managementem

Lhůta toku přijímací povzchové vody (m3/d):	Lokální faktor ředění sladké vody	Lokální faktor ředění mořské vody:	Další faktory:	Přípomínky:
18.000 m3/d	10	10	irelevantní	

Další stávající podmínky používání ovlivňující expozici životního prostředí

Jiné relevantní podmínky použití	irelevantní
----------------------------------	-------------

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Omezování expozice životního prostředí).

Lokální technické podmínky a opatření k redukci a omezení vývodů, vzdušných emisí a únikem do půdy

Vzduch	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Zemina	Omezení půdních emisí se nepoužijí, protože nedochází k přímému uvolňování do půdy.
Voda	Uzavřený systém se používá, aby se zabránilo nežádoucím emisím
Sediment:	irelevantní



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 122/129

Připomínky:	irelevantní
-------------	-------------

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku mimo areál:

žádné/nikdo

Podmínky a opatření ve věci komunálních čističek

druh:	Komunální STP
Výkon rozhodnutí:	irelevantní
Efektivita zpracování:	irelevantní
Technologie zpracování kalu:	irelevantní
Opatření pro omezování emisí do vzduchu:	irelevantní
Připomínky:	Neměly by být přímé emise do veřejných ČOV

Podmínky a opatření k externímu zpracování odpadu z likvidace

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Správná manipulace s odpady	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Externí zpracování a likvidace odpadu s ohledem na platné místní a národní předpisy.

Podmínky a opatření související s externím využitím odpadů

Podíl použitého množství, který je předán k externímu zpracování odpadů:

Vhodné metody úpravy:	Efektivita zpracování	Připomínky
viz oddíl 13 na Bezpečnostním listu		Extrémní příjem a opětovné využití odpadu s ohledem na příslušné místní a/nebo národní předpisy.

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Používejte vhodné systémy snižování emisí znečišťujících ovzduší a zabezpečte, aby nebyly překročeny limity emisí definované místními předpisy. Zajistěte, aby operátoři byli vyškolení, z důvodu minimalizace úniků
--

2.2. Podporující expoziční scénář ke kontrole expozice zaměstnavatele pro: Nakládání s vodami.

Procesní kategorie:	PROC8b: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
---------------------	--



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 123/129

Vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi:	Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.
Skupenství produktu:	Viz oddíl 9 na Bezpečnostním listu
Tlak páry:	8574 hPa
Procesní teplota:	>= 20 °C
Připomínky	irelevantní

Použitá množství

Denní množství na jednu lokalitu	Skutečná tonáž zpracovaná za směnu není považovaná pro tento scénář za ovlivňující expozici jako takovou. Namísto toho, kombinace rozsahu provozu (průmyslového versus profesionálního) a hladiny omezování úniku / automatizace (jak je uvedené v procesních a technických podmínkách) je hlavním určujícím faktorem procesně - vnitřního emisního potenciálu.
----------------------------------	---

Četnost a doba používání

	Doba používání:	Frekvence použití:	Připomínky
Hodin za směnu	<= 8 h	5 dny za týden	PROC8b

Lidské faktory, nezávislé na rizikovém managementu

Tato informace není k dispozici.

Další provozní podmínky týkající se expozice zaměstnanců

Oblast použití	Velikost prostoru:	Teplota:	Stupeň odvětrávání	Připomínky
Vnitřní/vnější použití.				Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

Jiné relevantní podmínky použití: . Viz oddíl 8 na Bezpečnostním listu

Opatření řízení rizik (RMM)

Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 124/129

Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
Manipulujte s produktem v uzavřeném systému.				Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
V průběhu procesů v uzavřených prostorech, nebo v případech, když není dostatečné přirozené větrání, má být LEV na místech kde může dojít k emisím. Venku, LEV není obecně požadována				Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

Organizační opatření k zamezení/omezení úniku, šíření a expozice

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu
				Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice.
				Zabezpečte, aby byl dohled na místě, pro kontrolu že jsou RMM na svém místě a že jsou používány správně a že OC následují

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

expozice inhalací	dermální expozice	expozice očí	orální expozice	Připomínky
				Viz oddíl ...8 bezpečnostního listu (Osobní ochranné prostředky)
Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů				Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 125/129

možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.: 95 %				
	Používejte vhodné rukavice testované podle EN374: 90 %			Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
	Noste vhodný obličejový štít.			Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
	Pro zamezení expozice pokožky používat vhodnou kombinézu.			Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
		Použít vhodnou ochranu očí.		Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

Doplňující informace ohledně spolehlivých postupů nad rámec posuzování chemické bezpečnosti podle REACH

Viz oddíl 7 na Bezpečnostním listu Manipulujte s produktem v uzavřeném systému. Před demontáží nebo údržbou systému vypněte a opláchněte. Pokud probíhají údržbářské práce, zabezpečte dostatečné přirozené nebo nucené větrání

3. Zjišťování expozice

Životní prostředí:

Nakládání s vodami.:

ERC8b:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
sladká voda	mg/l	< 1		Údaje nejsou k dispozici.

ERC8b:

Prostředí	PEC	RCR	Metoda	Připomínky
mořská voda	mg/l	< 1		Údaje nejsou k dispozici.

Zdraví:

Nakládání s vodami.:

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická	Stupeň	RCR	Metoda	Připomínky
----------------	------------	--------	-----	--------	------------



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 126/129

	podmínka	expozice			
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,103	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, lokálně, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,19 mg/m ³	0,089	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,266	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, lokálně	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,19 mg/m ³	0,228	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 127/129

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích orgánů	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Venkovní použití, Ochrana dýchacích cest	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Připomínky
inhalativní, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Není třeba žádné ochranné vybavení dýchacích	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
 Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
 128/129

	orgánů				
--	--------	--	--	--	--

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, krátkodobě, systémový, (akutní)	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní/vnější použití, bez lokálního odsávání, Rukavice nosí	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

PROC8b:

Cesta expozice	Specifická podmínka	Stupeň expozice	RCR	Metoda	Přípomínky
dermálně, dlouhodobý, systémový	Vnitřní použití, s lokálním odsáváním, Žádné rukavice	0,69 mg/kg tělesné hmotnosti na den	0,101	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	žádné/nikdo

4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Zkontrolujte, zda RMM a PP je stejné jako viz výše, nebo se stejnou účinností Směrnice se opírají o předpokládané



BEZPEČNOSTNÍ LIST
Amoniak, (čpavek) bezvodý

Datum Vydání: 16.01.2013
Datum poslední revize: 07.04.2021

Verze: 2.1

BL č.: 000010021772
129/129

provozní podmínky, které nemusí být použitelné pro všechna pracoviště; proto může být nutné škálování pro stanovení adekvátních opatření rizikového managementu. Škálování viz <http://www.ecetoc.org/tra>