



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
1/132

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku: Amoniak, (čpavok) bezvodý
Obchodný názov: Čpavok 2.8, čpavok 3.8, čpavok 4.5, čpavok 5.0, čpavok 6.0

Ďalšia identifikácia

Chemické značenie: Amoniak
Chemický vzorec: NH₃
INDEX č. 007-001-00-5
Číslo CAS 7664-41-7
ES-č. 231-635-3
Registračné č. REACH 01-2119488876-14

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

Stotožňované použitia: Profesionálne a priemyselné. Vykonávať hodnotenie rizík pred použitím
Proces liatia Výroba a aplikácia explozívnych látok Mrazenie, chladenie a balenie potravín Výroba priemyselných hnojív a lúčavky. Výroba plastov. Chladivo. Použitie pre výrobu elektronických súčiastok. Použitie plynu na výrobu farmaceutických výrobkov. Použitie plynu samostatne alebo v zmesiach pre kalibráciu alebo analýzu zariadenia. Používanie plynu ako suroviny v chemických procesoch. Použitie plynu pre spracovanie kovov. Pranie textílií a kovových častí Úprava vody. Použitie v laboratóriách
Formulácia zmesí s plynom v tlakových nádobách.
Použitia, pred ktorými sa varuje Spotrebiteľské použitie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ
Linde Gas s.r.o. Telefón: 02/49 10 25 53
Tuhovská 3
831 06 Bratislava, Identifikačné číslo (IČO): 313 738 61
Email: sluzby.sk@linde.com

1.4 Núdzové telefónne číslo: Národné toxikologické informačné centrum, Bratislava, 02/54774166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 2/132

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení zmien a doplnení.

Fyzikálne Nebezpečenstvá

Horľavý plyn Kategória 2 H221: Horľavý plyn.

Plyny pod tlakom Skvapalnený plyn H280: Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

Zdravotné Nebezpečenstvá

Akútna toxicita (Vdýchnutie - plyn) Kategória 3 H331: Toxický pri vdýchnutí.

Žieravosť kože Kategória 1B H314: Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Vážne poškodenie očí Kategória 1 H318: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Nebezpečnosť pre Životné Prostredie

Akútne nebezpečenstvo pre vodnú zložku životného prostredia Kategória 1 H400: Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Chronické nebezpečenstvo pre vodnú zložku životného prostredia Kategória 2 H411: Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

2.2 Prvky Označovania

Obsahuje: Amoniak



Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Upozornenie (upozornenia) na nebezpečnosť:
 H221: Horľavý plyn.
 H280: Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
 H331: Toxický pri vdýchnutí.
 H314: Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
 H410: Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné Upozornenie Všeobecné Žiadne.

Prevenia:
 P210: Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
 P260: Nevdychujte plyn/pary.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
3/132

P273: Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280: Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

Odpoveď:

P303+P361+P353+P315: PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P304+P340+P315: PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P305+P351+P338+P315: PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P377: Požiar unikajúceho plynu: Nehaste, pokiaľ únik nemožno bezpečne zastaviť.
P381: V prípade úniku odstráňte všetky zdroje zapálenia.

Skladovanie:

P403: Uchovávajte na dobre vetranom mieste.
P405: Uchovávajte uzamknuté.

Likvidácia odpadu

Žiadne.

Doplňujúce informácie

EUH071: Žieravé pre dýchacie cesty.

2.3 Iná nebezpečnosť

Kontakt s odparujúcou sa kvapalinou môže spôsobiť omrzliny alebo zamrznutie pokožky.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
4/132

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Chemické značenie	Amoniak
INDEX č.:	007-001-00-5
Číslo CAS:	7664-41-7
ES-č.:	231-635-3
Registračné č. REACH:	01-2119488876-14
Čistota:	100%
	Čistota látky v tejto časti sa používa len na účely klasifikácie a nepredstavuje skutočnú čistotu látky v dodávanom stave, v súvislosti s ktorou je potrebné použiť inú dokumentáciu.
Obchodný názov:	Čpavok 2.8, čpavok 3.8, čpavok 4.5, čpavok 5.0, čpavok 6.0

Chemické značenie	Chemický vzorec	Koncentrácia	Číslo CAS	Registračné č. REACH	M-koeficienty:	Poznámky
Amoniak	NH ₃	100%	7664-41-7	01-2119488876-14	Toxicita pre vodné organizmy (akútna): 1	#

Všetky koncentrácie sú v hmotnostných percentách, pokiaľ zložkou nie je plyn. Koncentrácie plynov sú v mólových percentách. Všetky koncentrácie sú nominálne.

Pre túto látku existuje expozičný limit (limity) na pracovisku.

PBT: perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka.

vPvB: veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna látka.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

Všeobecné: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nasadte mu samostatný dýchací prístroj. Udržuje poraneného v teple a pokoji. Zavolajte lekára.

4.1 Opatrení prvej pomoci

Inhalácia: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nasadte mu samostatný dýchací prístroj. Udržuje poraneného v teple a pokoji. Zavolajte lekára.

Kontakt s očami: Okamžite vyplachujte oči vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Vyplachujte dôkladne vodou po dobu najmenej 15 minút. Privolajte okamžitú lekársku pomoc. Pokiaľ nemôže byť lekárska pomoc poskytnutá okamžite, vyplachujte po dobu ďalších 15 minút.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
5/132

- Kontakt s Pokožkou:** Okamžite oplachujte veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút a zároveň odstráňte kontaminovaný odev a obuv. Okamžite privolajte lekársku pomoc. Kontakt s odparujúcou sa kvapalinou môže spôsobiť omrzliny alebo zamrznutie pokožky.
- Požitie:** Požitie nie je považované za potenciálny spôsob expozície.
- 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:** Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. Kontakt so skvapalneným plynom môže spôsobiť poranenie (omrzliny) v dôsledku prudkého ochladenia odparovaním. Môže byť smrteľný pri vdýchnutí.
- 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**
- Nebezpečenstvá:** Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. Kontakt so skvapalneným plynom môže spôsobiť poranenie (omrzliny) v dôsledku prudkého ochladenia odparovaním. Môže byť smrteľný pri vdýchnutí.
- Úprava:** Zmrznuté časti ošetríte vlažnou vodou. Postihnuté miesto netrite. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. Čo najskôr po nadýchaní ošetríte kortikosteroidovým sprejom.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- Všeobecné Požiarne Riziká:** Teploto môže spôsobiť vybuchnutie nádob.
- 5.1 Hasiace prostriedky**
- Vhodné hasiace prostriedky:** Na redukovanie pár alebo na zastavenie pohybu oblaku pár použite vodnú sprchu. Vodná sprcha alebo hmla Hasiaci prášok. Pena.
- Nevhodné hasiace prostriedky:** Oxid uhličitý. Nepoužívajte silný prúd vody, postriekanie kvapalinou môže spôsobiť koróziu.
- 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:**
- Nebezpečné produkty horenia:** Ak sa dostane do ohňa, následná toxická látka a/alebo korozívne výpary môžu byť tvorené tepelným rozkladom: Oxid dusnatý ; Oxid dusičitý



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
6/132

5.3 Rady pre požiarnikov

Zvláštne postupy pri hasení:

V prípade požiaru: ak je to bezpečné, zastavte únik. Použitie vody môže mať za následok tvorbu veľmi toxických vodných roztokov. Nenechajte uniknúť vodu odtekať do kanálov ani vodných zdrojov. Zadržte ju v priekope na kontrolu. Z bezpečnej vzdialenosti neustále striekajte vodou pokiaľ sa kontajner neochladí. Použite hasiacu látku pre zabránenie šíreniu ohňa. Izolujte zdroj ohňa, alebo ho nechajte vyhasnúť.

Osobitné ochranné prostriedky pre požiarnikov:

Plynotesný ochranný odev (typ 1) v kombinácii s izolačným dýchacím prístrojom. Smernica: EN 943-2:2002: Ochranné odevy proti kvapalným a plyným chemikáliám, aerosólom a pevným časticiam. Požiadavky na prevedenie plynotesné (typ 1) protichemické ochranné obleky pre záchranné zbory (ET)

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Priestory evakuujte. Zabezpečte primerané vetranie. Zvážte riziká nebezpečenstva výbuchu. V prípade úniku odstráňte všetky zdroje zapálenia. Monitorujte koncentráciu uvoľneného produktu. Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, suterénov a pracovných jám alebo na akékoľvek miesta, kde jeho akumulácia môže byť nebezpečná. Používajte prenosný dýchací prístroj pri vstupe do priestorov, ktorých ovzdušie nie je preukázateľne bezpečné. EN 137 Ochranné prostriedky dýchacích orgánov - Autonómny s otvoreným okruhom na stlačený vzduch. Dýchací prístroj s celotvárovou maskou - Požiadavky, skúšanie, značenie.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Znížte odparovanie rozprašovaním hmly alebo vody. Nenechajte uniknúť vodu odtekať do kanálov ani vodných zdrojov. Zadržte ju v priekope na kontrolu.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Zabezpečte primerané vetranie. Odstráňte zdroje zapálenia. Znečistené zariadenia alebo miesta priesakov opláchnite veľkým množstvom vody.

6.4 Odkaz na iné oddiely:

Pozri tiež oddiel 8 a 13

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV****Amoniak, (čpavok) bezvodý**

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
7/132

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie:**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**

S plynmi pod tlakom by mali zaobchádzať len skúsené a riadne zaškolené osoby. Zabráňte expozícii - pred použitím sa oboznámte so špeciálnymi inštrukciami. Používajte iba špecifikované zariadenia, ktoré sú vhodné pre tento produkt, jeho admissný tlak a teplotu. Pri pochybnostiach kontaktujte svojho dodávateľa plynu. Pred zavedením produktu a pri odstávkach systému vypláchnite systém suchým inertným plynom (napríklad héliom alebo dusíkom). Pred použitím plynu zariadenie odvzdušnite. Nádoby, ktoré obsahujú alebo obsahovali horľavé alebo výbušné látky, sa nesmú inertizovať kvapalným oxidom uhličitým. Vyhodnoťte riziko potenciálne výbušnej atmosféry a potrebu vhodných zariadení, teda zariadení v nevýbušnom vyhotovení. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom. Uchovávajte mimo zdrojov zapálenia (vrátane statických nábojov). Zabezpečte uzemnenie zariadení a elektrických zariadení používaných vo výbušnom prostredí. Používajte neiskriace prístroje. Medzi nádobu a regulátor sa odporúča nainštalovať krížový odfukovací systém ventilov. Prebytočný tlak musí byť odvedený cez vhodný čistiaci systém. Viď. pokyny dodávateľa pre manipuláciu s fľašami. S látkou sa musí zaobchádzať v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnostnými postupmi. Dbajte na to, aby sa pred použitím skontrolovala (alebo aby sa kontrolovala pravidelne) tesnosť celého plynového systému. Chráňte nádoby pred fyzickým poškodením. Nevlečte ich, nekotúľajte, nespúšťajte a nezhadzujte. Neodstraňujte a neznehodnocujte etikety umiestnené výrobcom na identifikáciu obsahu nádob. Keď presúvate nádoby – aj keď len na krátke vzdialenosti – používajte vhodné zariadenia, napríklad vozík, rudlu, paletový vozík atď. Zabezpečte, aby nádoby boli neustále v stojatej polohe, a keď sa nepoužívajú, uzavrite všetky ventily. Zabezpečte primerané vetranie. Zabráňte spätnému vsakovaniu vody do kontajnera. Zabráňte spätnému plneniu kontajnera. Zabráňte spätnému saniu vody, kyseliny a zásad. Uchovávajte kontajner pri teplote pod 50°C a na dobre vetranom mieste. Dodržiavajte všetky predpisy a požiadavky týkajúce sa skladovania nádob. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Skladujte v súlade s... . Na zvýšenie tlaku v nádobe nikdy nepoužívajte priamy plameň ani elektrické výhrevné zariadenia. Ochranné kryty ventilov nechávajte nasadené, až kým sa nádoba buď nezaistí o stenu alebo o stôl alebo kým sa neumiestni do stojanového kontajnera a nebude pripravená na použitie. Poškodené ventily sa musia okamžite hlásiť dodávateľovi. Po každom použití a po vyprázdnení zatvorte ventil nádoby, aj ak je ešte stále pripojená k zariadeniu. Nikdy sa nepokúšajte opravovať ventily nádob alebo bezpečnostné ventily alebo zasahovať do nich. Znova nasadte všetky dodané kryty výstupov ventilov, zátky a kryty nádob, len čo sa nádoba odpojí od zariadenia. Udržiavajte výstupy ventilov nádob v čistote a bez kontaminácie, najmä olejom a vodou. Pri akýchkoľvek ťažkostiach pri ovládaní ventilu, prerušte používanie a obráťte sa na dodávateľa. Nikdy sa nepokúšajte presúvať plyny z jednej nádoby do druhej. Chrániče ventilov nádob musia byť nasadené.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
8/132

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:

Všetky elektrické zariadenia v skladových priestoroch musia byť vhodné do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu. Uchovávajúte oddelene od oxidujúcich plynov a ostatných oxidantov v sklade. Nádoby sa nesmú skladovať v podmienkach, ktoré podporujú koróziu. Skladované nádoby sa musia pravidelne kontrolovať z hľadiska všeobecného stavu a tesnosti. Uchovávajúte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Chrániče ventilov nádob musia byť nasadené. Nádoby skladujte na miestach, kde nehrozí nebezpečenstvo požiaru a mimo zdrojov tepla a vznietenia. Uchovávajúte mimo dosahu horľavého materiálu.

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia):

Žiadne.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné Parametre

Expozičné Limity na Pracovisku

Chemické značenie	Druh	Medzné Hodnoty Expozície	Zdroj
Amoniak	TWA	20 ppm 14 mg/m ³	EÚ. Indikačné expozičné limitné hodnoty v smerniciach 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, v platnom znení (12 2009)
	STEL	50 ppm 36 mg/m ³	EÚ. Indikačné expozičné limitné hodnoty v smerniciach 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, v platnom znení (12 2009)
	TWA	20 ppm 14 mg/m ³	Slovensko. NPEL. Nariadenie vlády o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. (12 2011)
	STEL	50 ppm 36 mg/m ³	Slovensko. NPEL. Nariadenie vlády o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. (12 2011)



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
9/132

Hodnoty DNEL

Kritická zložka	Druh	Hodnota	Poznámky
Amoniak	Pracovníci - inhalačne, Lokálna, krátkodobá	36 mg/m ³	podráždenie dýchacích ciest
	Pracovníci - inhalačne, Lokálna, dlhodobá	14 mg/m ³	podráždenie dýchacích ciest
	Pracovníci - inhalačne, Systémová, krátkodobá	47,6 mg/m ³	Toxicita po opakovaných dávkach
	Pracovníci - inhalačne, Systémová, dlhodobá	47,6 mg/m ³	Toxicita po opakovaných dávkach
	Pracovníci - Dermálny, Systémová, dlhodobá	6,8 mg/kg telesnej hmotnosti/ deň	Toxicita po opakovaných dávkach
	Pracovníci - oči, Miestny efekt		Vysoké riziko (bez prahu)
	Pracovníci - Dermálny, Systémová, krátkodobá	6,8 mg/kg telesnej hmotnosti/ deň	Toxicita po opakovaných dávkach

Hodnoty PNEC

Kritická zložka	Druh	Hodnota	Poznámky
Amoniak	Vodné prostredie (sladká voda)	0,001 mg/l	-
Amoniak	Vodné prostredie (morská voda)	0,001 mg/l	-

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie:

Zvážte systém pracovných povolení napríklad na činnosti údržby. Zaisťte primerané vetranie. Zabezpečte primeranú celkovú a miestnu ventiláciu s odsávaním. Udržiavajte koncentrácie výrazne pod hygienickými limitmi. V prípade možnosti uvoľňovania toxických množstiev je potrebné používať detektory plynov. V prípade možnosti uvoľňovania väčších množstiev horľavých plynov alebo pár je potrebné používať detektory plynov. Systémy pod tlakom by mali byť pravidelne kontrolované kvôli úniku. S produktom sa musí manipulovať v uzavretom systéme a za prísne kontrolovaných podmienok. Používajte len trvalé utesnené zariadenia (napríklad zvarané potrubia). Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
10/132

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

- Všeobecné informácie:** Na každom pracovisku sa musí uskutočniť hodnotenie rizík, aby sa vyhodnotili riziká súvisiace s používaním výrobku a aby sa vybrali osobné ochranné pomôcky, ktoré zodpovedajú príslušnému riziku. Treba zvážiť nasledujúce odporúčania. Majte vždy k dispozícii samostatný dýchací prístroj pre núdzové použitie. Osobné ochranné pracovné prostriedky by mali byť vybrané na základe úloh a rizík. Chráňte oči, tvár a pokožku pred kontaktom s produktom. V súvislosti s obmedzeniami na emisie do atmosféry použite miestne predpisy. Konkrétne metódy spracovania odpadových plynov sú uvedené v časti 13.
- Ochrana očí/tváre:** Pre zabránenie zasiahnutia rozstriedanou kvapalinou, by mali byť použité ochranné okuliare alebo tvárový štít (EN166). Používajte ochranné okuliare podľa EN 166 pri použití plynov.
Smernica: EN 166 Osobné prostriedky na ochranu očí.
- Ochrana pokožky**
Ochrana Rúk: Smernica: EN 388 Ochranné rukavice proti mechanickému riziku.
Ďalšie informácie: Pri manipulácii s fľašami na plyny používajte pracovné rukavice a ochrannú obuv.
Materiál: Chloroprénový kaučuk.
Doba prieniku: 30 min
Hrúbka rukavíc: 0,5 mm
Smernica: EN 374-1/2/3 Ochranné rukavice proti chemikáliám a mikroorganizmom.
Ďalšie informácie: Po vyhodnotení možných rizík je potrebné, aby chemicky odolné rukavice akceptované EN 374 boli nosené po celý čas práce s chemickými výrobkami.
Materiál: Butylkaučuk.
Doba prieniku: 480 min
Hrúbka rukavíc: 0,7 mm
Smernica: EN 374-1/2/3 Ochranné rukavice proti chemikáliám a mikroorganizmom.
Ďalšie informácie: Po vyhodnotení možných rizík je potrebné, aby chemicky odolné rukavice akceptované EN 374 boli nosené po celý čas práce s chemickými výrobkami.
- Ochrana tela:** Noste ohňovzdorný odev alebo odev so zníženou horľavosťou. Majte vždy k dispozícii vhodný ochranný odev odolný voči chemickým látkam pre núdzové použitie.
Smernica: ISO/TR 2801:2007 Odevy na ochranu proti teplu a ohňu. Všeobecné odporúčania týkajúce sa výberu a používania ochranných odevov a starostlivosti o ne. Smernica: EN 943: Ochranné odevy proti kvapalným a plynným chemikáliám vrátane aerosólov a pevným časticiam.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
11/132

Iné:	Pri manipulácii s fľašami na plyny používajte pracovné rukavice a ochrannú obuv. Smernica: EN ISO 20345 Osobné ochranné prostriedky - bezpečnostná obuv.
Ochrana dýchacieho ústrojenstva:	V súvislosti s metódami hodnotenia expozície vdychovaním chemických látok je potrebné vychádzať z európskej normy EN 689 a metódy určovania nebezpečných látok je potrebné čerpať z národných predpisov. Na základe hodnotenia rizík sa odporúča používať dýchací prístroj na ochranu dýchacích orgánov. Výber prostriedku na ochranu dýchania musí vychádzať zo známych alebo predpokladaných úrovni expozície, nebezpečnosti produktu a bezpečných pracovných limitov vybraného prostriedku na ochranu dýchania. Samostatné izolačné dýchacie prístroje (SCBA) alebo prívod stlačeného vzduchu s maskou sa majú používať v prostredí s nedostatkom kyslíka Smernica: EN 137 Ochranné prostriedky dýchacích orgánov - Autonómny s otvoreným okruhom na stlačený vzduch. Dýchací prístroj s celotvárovou maskou - Požiadavky, skúšanie, značenie. Materiál: Filter K Smernica: Ochranné prostriedky dýchacích ciest. Plynový filter a kombinovaný filter. Požiadavky, skúšanie a značenie. Smernica: EC:EN136 Ochranné prostriedky dýchacích ciest. Celotvárové masky. Požiadavky, skúšanie a značenie
Tepelná nebezpečnosť:	Nie sú potrebné žiadne predbežné opatrenia.
Hygienické opatrenia:	Pred použitím sa oboznáňte s osobitnými pokynmi. Okrem osvedčených zásad priemyselnej hygieny a bezpečnostných postupov nie sú potrebné osobitné opatrenia manažmentu rizík. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
Kontroly environmentálnej expozície:	Ohľadne likvidácie odpadu pozri oddiel 13.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

Skupenstvo:	Plyn
Forma:	Skvapalnený plyn
Farba:	Bezfarebný
Zápach:	Ostrý dusivý zápach
Prahová hodnota zápachu:	Prahová hodnota zápachu je subjektívna a neadekvátne pre varovanie na preexpozíciu.
pH:	Pri rozpustení vo vode ovplyvní hodnotu pH.
Teplota topenia:	-77,7 °C Experimentálny výsledok, hlavná štúdia
Teplota varu:	-33 °C



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
12/132

Teplota sublimácie:	Nepoužiteľný.
Kritická teplota (°C):	132,0 °C
Teplota vznietenia:	Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.
Rýchlosť odparovania:	Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	Horľavý plyn
Limit horľavosti - horný (%):	33,6 %(V) Experimentálny výsledok, hlavná štúdia
Limit horľavosti - dolný (%):	15,4 %(V)
Tlak pár:	8,5737 bar (20 °C) Experimentálny výsledok, hlavná štúdia
Hustota pár (vzduch =1):	0,59 VZDUCH = 1
Relatívna hustota:	0,8
Rozpustnosť	
Rozpustnosť vo vode:	531 g/l (20 °C)
Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):	< 1
Teplota samovznietenia:	651 °C Experimentálny výsledok, hlavná štúdia
Rozkladná teplota:	> 450 °C
Viskozita	
Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)
Výbušné vlastnosti:	Nevzťahuje sa.
Oxidačné vlastnosti:	Nepoužiteľný.

9.2 DALŠIE INFORMÁCIE: Žiadne.

Molekulárna hmotnosť: 17,03 g/mol (NH₃)

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita:	Žiadne nebezpečné reakcie, ďalšie účinky sú popísané v ďalších oddieloch.
10.2 Chemická stabilita:	Za normálnych podmienok stabilný.
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:	So vzduchom môže tvoriť potenciálne výbušnú zmes. Môže prudko reagovať s oxidantami.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:	Zabráňte prístupu vlhkosti do zariadenia. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
13/132

- 10.5 Nekompatibilné materiály:** Vzduch a oxidanty. Vlhkosť. Kompatibilitu materiálov nájdete v najnovšej verzii normy ISO-11114. S vodou tvorí leptavé zásady. Môže prudko reagovať s kyselinami.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Pri skladovaní a používaní v normálnych podmienkach, by nemalo vznikáť nebezpečné rozkladanie. Ak sa dostane do ohňa, následná toxická látka a/alebo korozívne výpary môžu byť tvorené tepelným rozkladom: Nasledujúce produkty rozkladu môžu byť vyrobené z: Oxid dusnatý ; Oxid dusičitý

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Všeobecné informácie: Nadýchanie sa veľkého množstva vedie k bronchospazmu, opuchom hrtanu a tvorbe pseudomembrán.

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita - Prehltnutí

Produkt

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Amoniak

LD 50 (Potkan): 350 mg/kg Poznámky: Experimentálny výsledok, hlavná štúdia

Akútna toxicita - Kontakt s pokožkou

Produkt

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna toxicita - Inhalácia

Produkt

Toxický pri vdýchnutí.

Amoniak

LC 50 (Potkan, 4 h): 2000 ppm

Toxicita po opakovanej dávke

Amoniak

NOAEL (úroveň expozície, pri ktorej sa nepozoruje nepriaznivý účinok) (Potkan(Samica, samec), Orálny, 28 - 53 d): 250 mg/kg Orálny Prevzatie z podpornej látky (štruktúrally analóg alebo náhrada), kľúčová štúdia
LOAEL (najnižšia úroveň expozície, pri ktorej je pozorovaný nepriaznivý účinok) (Potkan, inhalačne, 35 - 75 d): 175 mg/m³ inhalačne Experimentálny výsledok, štúdia váhy dôkazov



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
14/132

Poleptanie/Podráždenie Kože

Produkt Spôsobuje vážne popáleniny.

Vážne poškodenie očí/dráždenie očí

Produkt Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Produkt Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Mutagenita zárodočných buniek

Produkt Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita

Produkt Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita

Produkt Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Špecifická toxicita cieľového orgánu - jednorazovej expozícii

Produkt Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Špecifická toxicita cieľového orgánu - opakovanej expozícii

Produkt Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Nebezpečenstvo aspirácie

Produkt Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov..

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Všeobecné informácie: Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Produkt nie je dovolené vypúšťať do podzemných vôd alebo do vodného prostredia.

12.1 Toxicita

Akútna toxicita

Produkt Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Akútna toxicita - Ryby

Amoniak LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 0,75 - 3,4 mg/l (prietokové) Poznámky: Prevzatie z podpornej látky (štrukturálny analóg alebo náhrada), kľúčová štúdia

Akútna toxicita - Vodné Bezstavovce

Amoniak LC 50 (48 h): 101 mg/l Poznámky: Experimentálny výsledok, hlavná štúdia



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
15/132

Toxicita pre mikroorganizmy

Amoniak

V závislosti od miestnych podmienok a existujúcich koncentrácií, je narušenie v biodegradačnom procese z aktivovaného kalu možné.

Toxicita pre suchozemské organizmy

Amoniak

Vzhľadom na uvažovanú expozíciu, štúdia nie je potrebná.

Chronická toxicita - Ryby

Amoniak

LOEC (Ryby, 73 Dni): 0,022 mg/l

Chronická toxicita - Vodné Bezstavovce

Amoniak

LC 50 (Daphnia magna, 96 h): 4,07 mg/l (prietokové) Prevzatie z podpornej látky (štruktúrálnej analóg alebo náhrada), kľúčová štúdia

Toxicita pre vodné rastliny

Amoniak

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

12.2 Perzistencia a Degradovateľnosť Produkt

Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov..

Biologický rozklad

Anorganický Výrobok nie je ľahko biologicky odbúrateľný.

12.3 Bioakumulačný Potenciál Produkt

Látka nemá potenciál pre bioakumuláciu.

12.4 Mobilita v Pôde Produkt

Látka má nízku mobilitu v pôde.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB Produkt

Neklasifikované ako PBT alebo vPBT.

12.6 Iné Nepriaznivé Účinky:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
16/132

Ďalšie ekologické informácie

Môže spôsobiť zmeny pH vo vodných ekologických systémoch. V závislosti od miestnych podmienok a existujúcich koncentrácií, je narušenie v biodegradačnom procese z aktivovaného kalu možné.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Všeobecné informácie: Nesmie byť vypustený do atmosféry. Pre konkrétne odporúčania kontaktujte dodávateľa.

Metódy likvidácie: Pozri usmernenia pre EIGA (Dok. 30 "Odpadové plyny", k stiahnutiu z <http://www.eiga.org>) a ďalšie usmernenia týkajúce sa vhodnej metódy likvidácie. Fľašu likvidujte len prostredníctvom dodávateľa. Vypúšťanie, úprava alebo likvidácia môžu podliehať národným, štátnym alebo miestnym zákonom. Toxické a korozívne plyny tvorené počas spaľovania by mali byť pred vypustením do atmosféry premyté. Plyn môže byť premývaný vodou. Plyn môže byť premývaný v roztoku kyseliny sírovej.

Európske zákony o odpade

Nádoba: 16 05 04*: Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúcich nebezpečné látky.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

ADR

14.1 Číslo OSN:	UN 1005
14.2 Správne Expedičné Označenie OSN:	ČPAVOK (AMONIAK), BEZVODÝ
14.3 Trieda(-y) Nebezpečnosti pre Dopravu	
Trieda:	2
Etiketa (etikety):	2.3, 8
Nebezpečenstvo č. (ADR):	268
Kód TRC pre obmedzenia týkajúce sa prepravy určitých nebezpečných tovarov cez tunely:	(C/D)
14.4 Obalová Skupina:	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nebezpečné pre životné prostredie



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 17/132

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: -

RID

14.1 Číslo OSN: UN 1005
 14.2 Správne Expedičné Označenie OSN: ČPAVOK (AMONIAK), BEZVODÝ
 14.3 Trieda(-y) Nebezpečnosti pre Dopravu
 Trieda: 2
 Etiketa (etikety): 2.3, 8
 14.4 Obalová Skupina: -
 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nebezpečné pre životné prostredie
 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: -

IMDG

14.1 Číslo OSN: UN 1005
 14.2 Správne Expedičné Označenie OSN: AMMONIA, ANHYDROUS
 14.3 Trieda(-y) Nebezpečnosti pre Dopravu
 Trieda: 2.3
 Etiketa (etikety): 2.3, 8
 EmS No.: F-C, S-U
 14.4 Obalová Skupina: -
 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: Morský kontaminát
 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: -

IATA

14.1 Číslo OSN: UN 1005
 14.2 Príslušný prepravný názov: Ammonia, anhydrous
 14.3 Trieda(-y) Nebezpečnosti pre Dopravu:
 Trieda: 2.3
 Etiketa (etikety): -
 14.4 Obalová Skupina: -
 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nebezpečné pre životné prostredie
 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: -

DALŠIE INFORMÁCIE

SDS_SK - 000010021772



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
18/132

Osobné a nákladné lietadlá: Zakázané.
Len leteckou nákladnou dopravou: Zakázané.

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

Ďalšia identifikácia: Zákaz prepravy na dopravných prostriedkoch, kde nákladný priestor nie je oddelený od miesta vodiča. Zabezpečte, aby si vodič dopravného prostriedku bol vedomý potencionálneho nebezpečenstva nákladu a v núdzovom prípade vedel, ako má postupovať. Pred prepravou kontajnerov s výrobkom dbajte na to, aby boli dobre zabezpečené. Dbajte na to, aby bol ventil fľaše uzavretý a aby dobre tesnil. Chrániče ventilov nádob musia byť nasadené. Zaisťte primerané vetranie.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenia EÚ

EÚ. Smernica 2012/18/EÚ (SEVESO III) o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok v znení neskorších predpisov:

Chemikália	Číslo CAS	Kvalifikačné množstvo (v tonách) nebezpečných látok podľa článku 3 ods. 10 na uplatňovanie požiadaviek nižšej úrovne	Kvalifikačné množstvo (v tonách) nebezpečných látok podľa článku 3 ods. 10 na uplatňovanie požiadaviek vyššej úrovne
Amoniak	7664-41-7	50 t	200 t

Smernica 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci:

Chemické značenie	Číslo CAS	Koncentrácia
Amoniak	7664-41-7	100%



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
19/132

Vnútroštátne nariadenia

Smernica Rady 89/391/EHS o zavádzaní opatrení na podporu zlepšenia bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci Smernica 89/686/EHS o osobných ochranných prostriedkoch. Smernica 2014/34/EU o zariadeniach a ochranných systémoch určených na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu (ATEX). Ako potravinárske prídavné látky sa môžu použiť len výrobky, ktoré sú v súlade s nariadeniami o potravinách (ES) č. 1333/2008 a (EÚ) č. 231/2012 a sú označené ako také.

Táto karta bezpečnostných údajov bola vytvorená v súlade s predpisom (EU) 2015/830.

Zákon č. 67/2010 NR SR o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Nariadenie vlády SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Zákon č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Hodnotenie chemickej bezpečnosti sa uskutočnilo.

ODDIEL 16: Iné informácie

Informácie o revízií:

Nepodstatné.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 20/132

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov:

Rôzne zdroje dát, ktoré boli použité pri zostavovaní tohto bezpečnostného listu, ktoré zahŕňajú, ale neobmedzujú sa iba na:
 Agentúra pre toxické látky a register ochorení (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>)
 Európska agentúra pre chemické látky: Pokyny pre zostavenie bezpečnostných listov.
 Európska agentúra pre chemické látky: Informácie o registrovaných látkach <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
 Európske združenie priemyselných plynov (EIGA) Doc. 169 „Sprievodca klasifikáciou a označovaním“, v znení neskorších predpisov.
 Medzinárodný program pre chemickú bezpečnosť (<http://www.inchem.org/>)
 ISO 10156:2010 plynov a zmesí plynov - Stanovenie potenciálu požiaru a oxidačných schopností pre výber ventilu na fľaše.
 Matheson Gas Data Book, 7 vydanie.
 Národný inštitút pre štandardy a technológie (NIST), štandardné referenčné databázy číslo 69.
 Platforma ESIS (European chemical Substances Information System) bývalého Európskeho úradu pre chemické látky (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
 Európska rada chemického priemyslu (CEFIC) ERICards.
 Sieť toxikologických údajov TOXNET Národnej knižnice medicíny USA (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
 Prahové limitné hodnoty (TLV) z americkej konferencie vládných priemyselných hygienikov (ACGIH).
 Informácie o konkrétnych látkach od dodávateľov.
 Podrobnosti uvádzané v tomto dokumente sú v čase predávania do tlače považované za správne.

Znenie H-viet v časti 2 a 3

H221	Horľavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Informácie o vzdelávaní:

Používatelia dýchacích prístrojov musia byť preškolení. Zaistite, aby operátori pochopili riziko toxicity.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných
údajov č.): 000010021772
21/132

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení zmien a doplnení.

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

DALŠIE INFORMÁCIE:

Pred použitím tohto výrobku v akomkoľvek novom procese alebo experimente, je potrebné urobiť dôkladnú štúdiu o kompatibilitate materiálov. Zaistíte primerané vetranie. Zaistíte, aby boli dodržané všetky národné/miestne predpisy. Aj napriek tomu, že bola venovaná veľká pozornosť príprave tohoto dokumentu, nemôže byť prijatá žiadna zodpovednosť za zranenia alebo škody spôsobené jeho použitím.

Dátum poslednej revízie:
Odmietnutie zodpovednosti:

30.03.2021
Tieto informácie poskytujeme bez záruky. Sme však presvedčení, že sú správne. Tieto informácie by sa mali použiť na nezávislé stanovenie metód na ochranu pracovníkov a životného prostredia.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 22/132

Príloha k rozšírenej karte bezpečnostných údajov (rKBÚ)

Obsah

Scenár expozície 1)	Priemyselné použitie, Príprava a (pre)balenie látok a zmesí
Scenár expozície 2)	Priemyselné použitie, Výroba čistých chemikálií
Scenár expozície 3)	Priemyselné použitie, Produkty na úpravu kovových povrchov
Scenár expozície 4)	Priemyselné použitie, Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie
Scenár expozície 5)	Priemyselné použitie, Aplikácie na zníženie emisií NOx vo výfukových plynoch.
Scenár expozície 6)	Priemyselné použitie, Produkty na úpravu nekovových povrchov, Spracúvanie plastov
Scenár expozície 7)	Priemyselné použitie, Produkty na úpravu nekovových povrchov, Spracúvanie textilu
Scenár expozície 8)	Profesionálne použitie, Laboratórne činnosti
Scenár expozície 9)	Profesionálne použitie, Doplnovanie chladiaceho zariadenia
Scenár expozície 10)	Profesionálne použitie, Chemikálie na úpravu vody

Scenár expozície 1)

Scenár expozície zamestnanec

1.Priemyselné použitie, Príprava a (pre)balenie látok a zmesí	
Zoznam aplikačných deskriptorov	
Aplikačný(é) sektor(y)	
Produktové kategórie [PC]:	
Názov prispievajúceho plánu životného prostredia a príslúchajúci ERC	<u>Výroba zmesí s plynmi v tlakových nádobách, prepúšťanie plynu alebo kvapaliny.:</u> ERC2: Formulovanie do zmesi
Prispievajúce plány	<u>Výroba zmesí s plynmi v tlakových nádobách, prepúšťanie plynu alebo kvapaliny.:</u> PROC1: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 23/132

	PROC8b: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
--	---

2.1.Prispievajúci expozičné scenáre na kontrolu expozície životného prostredia pre: Výroba zmesí s plynmi v tlakových nádobách, prepúšťanie plynu alebo kvapaliny.

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Viskozita:	
Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	3030 ton
Miestne použitie nosnosť:	11515 ton/deň

Frekvencia a doba použitia

Proces dávkovania:	330 Emisné dni
Kontinuálny proces:	nerelevantný

Faktory životného prostredia, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku prijatej povrchovej vody (m3/d):	Lokálny faktor riedenia sladkej vody	Lokálny faktor riedenia morskej vody:	Ďalšie faktory:	Poznámky:
18.000 m3/d	10	10	nerelevantný	

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia

Iné relevantné podmienky použitia	nerelevantný
-----------------------------------	--------------



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
24/132

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Kontroly environmentálnej expozície).

Technické podmienky stanovišťa a opatrenia na redukciiu a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy

Vzduch	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Podlaha	Obmedzenia emisií do pôdy nie sú použiteľné, pretože k priamemu úniku do pôdy nedochádza.
Voda	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Sediment:	nerelevantný
Poznámky:	nerelevantný

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia:

žiadne/žiadny

Podmienky a opatrenia čo sa týka komunálnych čistíčov

druh:	Komunálna STP
Kapacita výnosu:	nerelevantný
Efektívnosť úpravy:	nerelevantný
Technika čistenia kalu:	nerelevantný
Opatrenia na obmedzenie emisií do ovzdušia:	nerelevantný
Poznámky:	Nemali by byť priame emisie do verejných ČOV.

Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodná úprava odpadu	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externá úprava a likvidácia odpadov s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
25/132

Podmienky a opatrenia na externú recykláciu odpadu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodné procesy spracovania:	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externý odber a využitie odpadu s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Používajte vhodné systémy na zníženie emisií, aby sa zabezpečilo, že emisné limity stanovené miestnou legislatívou nebudú prekročené. Zaisťte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

2.2. Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre: Výroba zmesí s plynmi v tlakových nádobách, prepúšťanie plynu alebo kvapaliny.

Procesné kategórie:	PROC1: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly PROC8b: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
---------------------	--

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu:	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Tlak pary:	8574 hPa
Teplota procesu:	>= 20 °C
Poznámky	nerrelevantný

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.
------------------------------------	---



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
26/132

Frekvencia a doba použitia

	Doba použitia:	Frekvencia použitia:	Poznámky
Hodiny za zmenu	<= 8 h	5 dni za týždeň	PROC1, PROC8b

Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika

Táto informácia nie je k dispozícii.

Dalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca

Oblasť použitia	Veľkosť miestnosti:	Teplota:	Miera zavzdušňovania	Poznámky
Použitie v interiéri				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly, Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

Iné relevantné podmienky použitia: . Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
Manipulujete s produktom v uzavretom systéme				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 27/132

dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.				pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne požadovaná.				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku, rozširovania a expozície

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov
				Zabezpečte, aby sa za účelom minimalizácie expozície obsluhujúci personál zaškolil.
				Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 8 karty



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 28/132

				bezpečnostných údajov (Osobná ochrana)
Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.: 95 %				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
	Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374: 90 %			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
	Noste vhodnú ochranu tváre.			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
	Noste vhodný overal, aby ste zabránili expozícii kože.			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
		Použite vhodnú ochranu očí.		Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov Manipulujte s produktom v uzavretom systéme Systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite a opláchnite. Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

3. Zistenie expozície

Životné prostredie:

Výroba zmesí s plynmi v tlakových nádobách, prepúšťanie plynu alebo kvapaliny.:

ERC2:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
sladká voda	0,000049 7 mg/l	0,045	EUSES	žiadne/žiadny

ERC2:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 29/132

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
morská voda	0,000012 mg/l	0,011	EUSES	žiadne/žiadny

Zdravie:

Výroba zmesí s plynmi v tlakových nádobách, prepúšťanie plynu alebo kvapaliny.:

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútne)	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútne)	Vnútorne/vonkajšie použitie., s lokálnym odsávaním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie., s lokálnym odsávaním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
30/132

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,34 mg/kg KG/deň	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,34 mg/kg KG/deň	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,103	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP	3,19 mg/m ³	0,089	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
31/132

	na dýchanie				
--	-------------	--	--	--	--

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,266	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,228	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý,	Vonkajšie	3,72	0,078	ECETOC TRA	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
32/132

systemický	použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³		Zamestnanec v2.0	
------------	----------------------------------	-------------------	--	---------------------	--

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútrotné/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Opatrovanie rukavíc	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútrotné/vonkajšie	0,69 mg/kg	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
33/132

	použitie., bez lokálneho odsávania, Opatrebovanie rukavíc	KG/deň		v2.0	
--	---	--------	--	------	--

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou Smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné na všetkých stanovištiach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. Ohľadom nastavenia miery pozri <http://www.ecetoc.org/tra>

Scenár expozície 2)

Scenár expozície zamestnanec

1. Priemyselné použitie, Výroba čistých chemikálií

Zoznam aplikačných deskriptorov

Aplikačný(é) sektor(y)	SU9: Výroba čistých chemikálií
Produktové kategórie [PC]:	PC21: Laboratórne chemikálie

Názov prispievajúceho plánu životného prostredia a príslúchajúci ERC	<u>Používanie plynu ako suroviny v chemických procesoch:</u> ERC6a: Použitie medziproduktu
--	---

Prispievajúce plány	<u>Používanie plynu ako suroviny v chemických procesoch:</u>
---------------------	--



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 34/132

	<p>PROC1: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly</p> <p>PROC2: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly</p> <p>PROC3: Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly</p>
--	---

2.1. Prispievajúci expozičné scenáre na kontrolu expozície životného prostredia pre: Používanie plynu ako suroviny v chemických procesoch., Predchodca pre výrobu hnojív / výbušnín, Použitie plynu na výrobu farmaceutických výrobkov.

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Viskozita:	
Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	2424 ton
Miestne použitie nosnosť:	11515 ton/deň

Frekvencia a doba použitia

Proces dávkovania:	330 Emisné dni
Kontinuálny proces:	nerelevantný

Factory životného prostredia, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku prijatej povrchovej vody	Lokálny faktor riedenia sladkej	Lokálny faktor riedenia morskej vody:	Ďalšie faktory:	Poznámky:
--	---------------------------------	---------------------------------------	-----------------	-----------



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 35/132

(m3/d):	vody			
18.000 m3/d	10	10	nerelevantný	

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia

Iné relevantné podmienky použitia	nerelevantný
-----------------------------------	--------------

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Kontroly environmentálnej expozície).

Technické podmienky stanovišťa a opatrenia na redukciu a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy

Vzduch	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Podlaha	Obmedzenia emisií do pôdy nie sú použiteľné, pretože k priamemu úniku do pôdy nedochádza.
Voda	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Sediment:	nerelevantný
Poznámky:	nerelevantný

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia:

žiadne/žiadny

Podmienky a opatrenia čo sa týka komunálnych čističiek

druh:	Komunálna STP
Kapacita výnosu:	nerelevantný
Efektívnosť úpravy:	nerelevantný
Technika čistenia kalu:	nerelevantný
Opatrenia na obmedzenie emisií do ovzdušia:	nerelevantný
Poznámky:	Nemali by byť priame emisie do verejných ČOV.

Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
36/132

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodná úprava odpadu	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externá úprava a likvidácia odpadov s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Podmienky a opatrenia na externú recykláciu odpadu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodné procesy spracovania:	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externý odber a využitie odpadu s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Používajte vhodné systémy na zníženie emisií, aby sa zabezpečilo, že emisné limity stanovené miestnou legislatívou nebudú prekročené. Zaisťte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

2.2. Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre: Používanie plynu ako suroviny v chemických procesoch., Predchodca pre výrobu hnojív / výbušnín, Použitie plynu na výrobu farmaceutických výrobkov.

Procesné kategórie:	PROC1: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly PROC2: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly PROC3: Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiacich s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
---------------------	--

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu:	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
37/132

Tlak pary:	8574 hPa
Teplota procesu:	>= 20 °C
Poznámky	nerrelevantný

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.
------------------------------------	---

Frekvencia a doba použitia

	Doba použitia:	Frekvencia použitia:	Poznámky
Hodiny za zmenu	<= 8 h	5 dni za týždeň	PROC1, PROC2, PROC3

Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika

Táto informácia nie je k dispozícii.

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca

Oblasť použitia	Veľkosť miestnosti:	Teplota:	Miera zavzdušňovania	Poznámky
Vnútorné/vonkajšie použitie.				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly, Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly, Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly

Iné relevantné podmienky použitia: . Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

SDS_SK - 000010021772



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 38/132

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 39/132

požadovaná.				
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme				Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne požadovaná.				Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku, rozširovania a expozície

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov
				Zabezpečte, aby sa za účelom minimalizácie expozície obsluhujúci personál zaškolil.
				Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

expozícia v	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
-------------	-------------------	---------------	------------------	----------



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 40/132

dôsledku inhalácie				
				Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Osobná ochrana)
Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.: 95 %				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
	Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374: 90 %			Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
	Noste vhodnú ochranu tváre.			Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 41/132

				spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
	Noste vhodný overal, aby ste zabránili expozícii kože.			Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
		Použite vhodnú ochranu očí.		Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov Manipulujte s produktom v uzavretom systéme Systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite a opláchnite. Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

3. Zistenie expozície



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
42/132

Životné prostredie:

Používanie plynu ako suroviny v chemických procesoch., Predchodca pre výrobu hnojív / výbušnín, Použitie plynu na výrobu farmaceutických výrobkov.:

ERC6a:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
sladká voda	0,000083 7 mg/l	0,076	EUSES	žiadne/žiadny

ERC6a:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
morská voda	0,000020 5 mg/l	0,019	EUSES	žiadne/žiadny

Zdravie:

Používanie plynu ako suroviny v chemických procesoch., Predchodca pre výrobu hnojív / výbušnín, Použitie plynu na výrobu farmaceutických výrobkov.:

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorne/vonkajšie	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
43/132

	použitie, s lokálnym odsávaním			v2.0	
--	--------------------------------	--	--	------	--

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie, s lokálnym odsávaním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorne/vonkajšie použitie, bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,34 mg/kg KG/deň	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie, bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,34 mg/kg KG/deň	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
44/132

inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	1,24 mg/m ³	0,034	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny
--	--------------------------------------	------------------------	-------	-----------------------------	---------------

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	3,54 mg/m ³	0,098	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	1,24 mg/m ³	0,089	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	3,54 mg/m ³	0,253	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	1,24 mg/m ³	0,026	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC2:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
45/132

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	3,54 mg/m ³	0,074	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	1,24 mg/m ³	0,026	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	3,54 mg/m ³	0,074	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorne/vonkajšie použitie, bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	1,37 mg/kg KG/deň	0,201	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
46/132

kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,14 mg/kg KG/deň	0,021	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny
---	---	-------------------	-------	-----------------------------	---------------

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	1,37 mg/kg KG/deň	0,201	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC2:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,14 mg/kg KG/deň	0,021	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	2,48 mg/m ³	0,069	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC3:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných
údajov č.): 000010021772
47/132

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	7,08 mg/m ³	0,197	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	2,48 mg/m ³	0,177	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	7,08 mg/m ³	0,506	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	2,48 mg/m ³	0,052	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním,	7,08 mg/m ³	0,149	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
48/132

	Žiadne OOPP na dýchanie				
--	-------------------------	--	--	--	--

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	0,34 mg/m ³	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	0,03 mg/m ³	0,004	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorné/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,34 mg/kg KG/deň	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne	0,03 mg/kg KG/deň	0,004	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
49/132

	obnosené (opotrebované) rukavice				
--	----------------------------------	--	--	--	--

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC3:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou Smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné na všetkých stanovištiach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. Ohľadom nastavenia mierky pozri <http://www.ecetoc.org/tra>

Scenár expozície 3)

Scenár expozície zamestnanec

1.Priemyselné použitie, Produkty na úpravu kovových povrchov



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
50/132

Zoznam aplikačných deskriptorov	
Aplikačný(é) sektor(y)	SU14: Výroba základných kovov vrátane zliatin SU15: Výroba montovaných kovových produktov okrem strojných zariadení a vybavenia
Produktové kategórie [PC]:	PC14: Produkty na úpravu kovových povrchov
Názov prispievajúceho plánu životného prostredia a príslúchajúci ERC	<u>Použitie plynu pre spracovanie kovov.:</u> ERC6b: Používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok)
Prispievajúce plány	<u>Použitie plynu pre spracovanie kovov.:</u> PROC22: Výroba a spracovanie minerálov a/alebo kovov pri výrazne zvýšenej teplote
2.1.Prispievajúci expozičné scenáre na kontrolu expozície životného prostredia pre: Použitie plynu pre spracovanie kovov., Liaty hliník	
Vlastnosti produktu	
Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Viskozita:	
Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)
Použité množstvá	
Denné množstvo na každé stanovište	76 ton
Miestne použitie nosnosť:	1073 ton/deň
Frekvencia a doba použitia	
Proces dávkovania:	330 Emisné dni
Kontinuálny proces:	nerrelevantný



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 51/132

Faktory životného prostredia, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku prijatej povrchovej vody (m3/d):	Lokálny faktor riedenia sladkej vody	Lokálny faktor riedenia morskej vody:	Ďalšie faktory:	Poznámky:
18.000 m3/d	10	10	nerelevantný	

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia

Iné relevantné podmienky použitia	nerelevantný
-----------------------------------	--------------

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Kontroly environmentálnej expozície).

Technické podmienky stanovišťa a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy

Vzduch	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Podlaha	Obmedzenia emisií do pôdy nie sú použiteľné, pretože k priamemu úniku do pôdy nedochádza.
Voda	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Sediment:	nerelevantný
Poznámky:	nerelevantný

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia:

žiadne/žiadny

Podmienky a opatrenia čo sa týka komunálnych čističiek

druh:	Komunálna STP
Kapacita výnosu:	nerelevantný
Efektívnosť úpravy:	nerelevantný



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
52/132

Technika čistenia kalu:	nerelevantný
Opatrenia na obmedzenie emisií do ovzdušia:	nerelevantný
Poznámky:	Nemali by byť priame emisie do verejných ČOV.

Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodná úprava odpadu	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externá úprava a likvidácia odpadov s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Podmienky a opatrenia na externú recykláciu odpadu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodné procesy spracovania:	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externý odber a využitie odpadu s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Používajte vhodné systémy na zníženie emisií, aby sa zabezpečilo, že emisné limity stanovené miestnou legislatívou nebudú prekročené. Zaisťte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

2.2. Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre: Použitie plynu pre spracovanie kovov., Liaty hliník

Procesné kategórie:	PROC22: Výroba a spracovanie minerálov a/alebo kovov pri výrazne zvýšenej teplote
---------------------	---

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu:	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Tlak pary:	8574 hPa
Teplota procesu:	>= 20 °C



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
53/132

Poznámky	nerelevantný
----------	--------------

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.
------------------------------------	---

Frekvencia a doba použitia

	Doba použitia:	Frekvencia použitia:	Poznámky
Hodiny za zmenu	<= 8 h	5 dni za týždeň	PROC22

Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika

Táto informácia nie je k dispozícii.

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca

Oblasť použitia	Veľkosť miestnosti:	Teplota:	Miera zavzdušňovania	Poznámky
Vnútorné/vonkajšie použitie.				Výroba a spracovanie minerálov a/alebo kovov pri výrazne zvýšenej teplote

Iné relevantné podmienky použitia: . Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
Manipulujte s produktom v				Výroba a spracovanie minerálov a/alebo kovov pri



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
54/132

uzavretom systéme				výrazne zvýšenej teplote
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.				Výroba a spracovanie minerálov a/alebo kovov pri výrazne zvýšenej teplote

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku, rozširovania a expozície

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov
				Zabezpečte, aby sa za účelom minimalizácie expozície obsluhujúci personál zaškolil.
				Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolu, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Osobná ochrana)
Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.: 95 %				Výroba a spracovanie minerálov a/alebo kovov pri výrazne zvýšenej teplote
	Používajte vhodné ochranné rukavice			Výroba a spracovanie minerálov a/alebo kovov pri



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
55/132

	testované podľa EN374: 90 %			výrazne zvýšenej teplote
	Noste vhodnú ochranu tváre.			Výroba a spracovanie minerálov a/alebo kovov pri výrazne zvýšenej teplote
	Noste vhodný overal, aby ste zabránili expozícii kože.			Výroba a spracovanie minerálov a/alebo kovov pri výrazne zvýšenej teplote
		Použite vhodnú ochranu očí.		Výroba a spracovanie minerálov a/alebo kovov pri výrazne zvýšenej teplote

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov Manipulujte s produktom v uzavretom systéme Systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite a opláchnite. Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

3. Zistenie expozície

Životné prostredie:

Použitie plynu pre spracovanie kovov., Liaty hliník:

ERC6b:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
sladká voda	0,000001 7 mg/l	0,002	EUSES	žiadne/žiadny

ERC6b:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
morská voda	0,000000 2 mg/l	0,00018	EUSES	žiadne/žiadny

Zdravie:

Použitie plynu pre spracovanie kovov., Liaty hliník:

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vonkajšie použitie,	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
56/132

	Ochrana dýchania				
--	------------------	--	--	--	--

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 57/132

inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
---	---	-------------------	--	--	-----------------------------------

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútro- / vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Opatrovanie rukavíc	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 58/132

	odsávaním, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice				
--	--	--	--	--	--

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútrotné/vonkajšie použitie, bez lokálneho odsávania, Opotrebovanie rukavíc	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC22:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou. Smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné na všetkých stanovištiach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. Ohľadom nastavenia miery pozri <http://www.ecetoc.org/tra>

Scenár expozície 4)

Scenár expozície zamestnanec

1. Priemyselné použitie, Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
59/132

Zoznam aplikačných deskriptorov	
Aplikačný(é) sektor(y)	SU16: Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie
Produktové kategórie [PC]:	PC33: Polovodiče

Názov prispievajúceho plánu životného prostredia a príslúchajúci ERC	<u>Použitie pre výrobu elektronických súčiastok.:</u> ERC6a: Použitie medziproduktu
--	--

Prispievajúce plány	<u>Použitie pre výrobu elektronických súčiastok.:</u> PROC1: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
---------------------	--

2.1.Prispievajúci expozičné scenáre na kontrolu expozície životného prostredia pre: Použitie pre výrobu elektronických súčiastok.

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
----------------------------------	---

Forma skupenstva produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
---------------------------	---

Viskozita:	
Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	2424 ton
Miestne použitie nosnosť:	11515 ton/deň

Frekvencia a doba použitia

Proces dávkovania:	330 Emisné dni
Kontinuálny proces:	nerelevantný

Faktory životného prostredia, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 60/132

Rýchlosť toku prijatej povrchovej vody (m3/d):	Lokálny faktor riedenia sladkej vody	Lokálny faktor riedenia morskej vody:	Ďalšie faktory:	Poznámky:
18.000 m3/d	10	10	nerrelevantný	

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia

Iné relevantné podmienky použitia	nerrelevantný
-----------------------------------	---------------

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Kontroly environmentálnej expozície).

Technické podmienky stanovišťa a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy

Vzduch	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Podlaha	Obmedzenia emisií do pôdy nie sú použiteľné, pretože k priamemu úniku do pôdy nedochádza.
Voda	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Sediment:	nerrelevantný
Poznámky:	nerrelevantný

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia:

žiadne/žiadny

Podmienky a opatrenia čo sa týka komunálnych čistíčov

druh:	Komunálna STP
Kapacita výnosu:	nerrelevantný
Efektívnosť úpravy:	nerrelevantný
Technika čistenia kalu:	nerrelevantný
Opatrenia na obmedzenie emisií do ovzdušia:	nerrelevantný



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
61/132

Poznámky:	Nemali by byť priame emisie do verejných ČOV.
-----------	---

Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodná úprava odpadu	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externá úprava a likvidácia odpadov s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Podmienky a opatrenia na externú recykláciu odpadu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodné procesy spracovania:	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externý odber a využitie odpadu s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Používajte vhodné systémy na zníženie emisií, aby sa zabezpečilo, že emisné limity stanovené miestnou legislatívou nebudú prekročené. Zaisťte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

2.2. Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre: Použitie pre výrobu elektronických súčiastok.

Procesné kategórie:	PROC1: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
---------------------	---

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
----------------------------------	---

Forma skupenstva produktu:	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Tlak pary:	8574 hPa
Teplota procesu:	>= 20 °C
Poznámky	nerelevantný



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
62/132

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.
------------------------------------	---

Frekvencia a doba použitia

	Doba použitia:	Frekvencia použitia:	Poznámky
Hodiny za zmenu	<= 8 h	5 dni za týždeň	PROC1

Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika

Táto informácia nie je k dispozícii.

Dalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca

Oblasť použitia	Veľkosť miestnosti:	Teplota:	Miera zavzdušňovania	Poznámky
Vnútorné/vonkajšie použitie.				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly

Iné relevantné podmienky použitia:

. Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
Manipulujte s produktom v				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 63/132

uzavretom systéme				processe bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku, rozširovania a expozície

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov
				Zabezpečte, aby sa za účelom minimalizácie expozície obsluhujúci personál zaškolil.
				Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Osobná ochrana)

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov Manipulujte s produktom v uzavretom systéme Systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite a opláchnite. Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
64/132

alebo nútené vetranie.

3. Zistenie expozície

Životné prostredie:

Použitie pre výrobu elektronických súčiastok.:

ERC6a:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
sladká voda	0,000083 7 mg/l	0,076	EUSES	žiadne/žiadny

ERC6a:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
morská voda	0,000020 5 mg/l	0,019	EUSES	žiadne/žiadny

Zdravie:

Použitie pre výrobu elektronických súčiastok.:

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vnútrotné/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vnútrotné/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý,	Vnútrotné/vonkajšie	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
65/132

systemický, (akútna)	nkajšie použitie., s lokálnym odsávaním			Zamestnanec v2.0	
----------------------	---	--	--	------------------	--

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vo nkajšie použitie., s lokálnym odsávaním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorne/vo nkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,34 mg/kg KG/deň	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vo nkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,34 mg/kg KG/deň	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
66/132

Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou Smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné na všetkých stanovištiach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. Ohľadom nastavenia miery pozri <http://www.ecetoc.org/tra>

Scenár expozície 5)

Scenár expozície zamestnanec

1. Priemyselné použitie, Aplikácie na zníženie emisií NOx vo výfukových plynoch.

Zoznam aplikačných deskriptorov	
Aplikačný(é) sektor(y)	SU23: Dodávky elektriny, pary, plynu, vody a čistenie odpadových vôd
Produktové kategórie [PC]:	PC20: Spracovateľské pomôcky ako látky na úpravu pH, vločkovacie látky (flokulanty), zrážacie látky, neutralizačné látky
Názov prispievajúceho plánu životného prostredia a príslúchajúci ERC	<u>Aplikácie na zníženie emisií NOx vo výfukových plynoch.:</u> ERC6a: Použitie medziproduktu
Prispievajúce plány	<u>Aplikácie na zníženie emisií NOx vo výfukových plynoch.:</u> PROC23: Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote

2.1. Prispievajúci expozičné scenáre na kontrolu expozície životného prostredia pre: Aplikácie na zníženie emisií NOx vo výfukových plynoch.

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Viskozita:	
Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použité množstvá



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
67/132

Denné množstvo na každé stanovište	2424 ton
Miestne použitie nosnosť:	11515 ton/deň

Frekvencia a doba použitia

Proces dávkovania:	330 Emisné dni
Kontinuálny proces:	nerrelevantný

Faktory životného prostredia, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku prijatej povrchovej vody (m3/d):	Lokálny faktor riedenia sladkej vody	Lokálny faktor riedenia morskej vody:	Ďalšie faktory:	Poznámky:
18.000 m3/d	10	10	nerrelevantný	

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia

Iné relevantné podmienky použitia	nerrelevantný
-----------------------------------	---------------

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Kontroly environmentálnej expozície).

Technické podmienky stanovišťa a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy

Vzduch	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Podlaha	Obmedzenia emisií do pôdy nie sú použiteľné, pretože k priamemu úniku do pôdy nedochádza.
Voda	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Sediment:	nerrelevantný
Poznámky:	nerrelevantný

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
68/132

žiadne/žiadny

Podmienky a opatrenia čo sa týka komunálnych čističiek

druh:	Komunálna STP
Kapacita výnosu:	nerelevantný
Efektívnosť úpravy:	nerelevantný
Technika čistenia kalu:	nerelevantný
Opatrenia na obmedzenie emisií do ovzdušia:	nerelevantný
Poznámky:	Nemali by byť priame emisie do verejných ČOV.

Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodná úprava odpadu	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externá úprava a likvidácia odpadov s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Podmienky a opatrenia na externú recykláciu odpadu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodné procesy spracovania:	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externý odber a využitie odpadu s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Používajte vhodné systémy na zníženie emisií, aby sa zabezpečilo, že emisné limity stanovené miestnou legislatívou nebudú prekročené. Zaisťte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

2.2. Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre: Aplikácie na zníženie emisií NOx vo výfukových plynoch.

Procesné kategórie:	PROC23: Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote
---------------------	--



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
69/132

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu:	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Tlak pary:	8574 hPa
Teplota procesu:	>= 20 °C
Poznámky	nerelevantný

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.
------------------------------------	---

Frekvencia a doba použitia

	Doba použitia:	Frekvencia použitia:	Poznámky
Hodiny za zmenu	<= 8 h	5 dni za týždeň	PROC23

Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika

Táto informácia nie je k dispozícii.

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca

Oblasť použitia	Veľkosť miestnosti:	Teplota:	Miera zavzdušňovania	Poznámky
Vnútorné/vonkajšie použitie.				Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote

Iné relevantné podmienky použitia: . Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 70/132

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme				Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.				Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku, rozširovania a expozície

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov
				Zabezpečte, aby sa za účelom minimalizácie expozície obsluhujúci personál zaškolil.
				Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Osobná ochrana)
Keď nie je možné technické odsávanie alebo				Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 71/132

vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.: 95 %				
	Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374: 90 %			Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote
	Noste vhodnú ochranu tváre.			Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote
	Noste vhodný overal, aby ste zabránili expozícii kože.			Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote
		Použite vhodnú ochranu očí.		Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov Manipulujte s produktom v uzavretom systéme Systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite a opláchnite. Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

3. Zistenie expozície

Životné prostredie:

Aplikácie na zníženie emisií NO_x vo výfukových plynoch.:

ERC6a:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
sladká voda	0,000083 7 mg/l	0,076	EUSES	žiadne/žiadny

ERC6a:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
morská voda	0,000020 5 mg/l	0,019	EUSES	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
72/132

Zdravie:

Aplikácie na zníženie emisií NOx vo výfukových plynoch.:

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
73/132

inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
---	--------------------------------------	-------------------	--	--	-----------------------------------

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorné/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Opatrovaní	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 74/132

	e rukavíc				
--	-----------	--	--	--	--

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Opotrebované rukavice	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC23:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou Smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné na všetkých stanovištiach; preto môže byť potrebné



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
75/132

odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. Ohľadom nastavenia miery pozri <http://www.ecetoc.org/tra>

Scenár expozície 6)

Scenár expozície zamestnanec

1. Priemyselné použitie, Produkty na úpravu nekovových povrchov, Spracúvanie plastov

Zoznam aplikačných deskriptorov	
Aplikačný(é) sektor(y)	SU12: Výroba produktov z plastov vrátane zlučovania a konverzie
Produktové kategórie [PC]:	PC15: Produkty na úpravu nekovových povrchov
Názov prispievajúceho plánu životného prostredia a príslúchajúci ERC	<u>Spracúvanie plastov:</u> ERC6b: Používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výroby alebo na výrobok)
Prispievajúce plány	<u>Spracúvanie plastov:</u> PROC1: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly PROC8b: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

2.1. Prispievajúci expozičné scenáre na kontrolu expozície životného prostredia pre: Spracúvanie plastov

Vlastnosti produktu	
Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Viskozita:	
Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)
Použité množstvá	



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 76/132

Denné množstvo na každé stanovište	76 ton
Miestne použitie nosnosť:	1073 ton/deň

Frekvencia a doba použitia

Proces dávkovania:	330 Emisné dni
Kontinuálny proces:	nerelevantný

Faktory životného prostredia, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku prijatej povrchovej vody (m3/d):	Lokálny faktor riedenia sladkej vody	Lokálny faktor riedenia morskej vody:	Ďalšie faktory:	Poznámky:
18.000 m3/d	10	10	nerelevantný	

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia

Iné relevantné podmienky použitia	nerelevantný
-----------------------------------	--------------

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Kontroly environmentálnej expozície).

Technické podmienky stanovišťa a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy

Vzduch	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Podlaha	Obmedzenia emisií do pôdy nie sú použiteľné, pretože k priamemu úniku do pôdy nedochádza.
Voda	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Sediment:	nerelevantný
Poznámky:	nerelevantný

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
77/132

žiadne/žiadny

Podmienky a opatrenia čo sa týka komunálnych čističiek

druh:	Komunálna STP
Kapacita výnosu:	nerelevantný
Efektívnosť úpravy:	nerelevantný
Technika čistenia kalu:	nerelevantný
Opatrenia na obmedzenie emisií do ovzdušia:	nerelevantný
Poznámky:	Nemali by byť priame emisie do verejných ČOV.

Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodná úprava odpadu	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externá úprava a likvidácia odpadov s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Podmienky a opatrenia na externú recykláciu odpadu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodné procesy spracovania:	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externý odber a využitie odpadu s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Používajte vhodné systémy na zníženie emisií, aby sa zabezpečilo, že emisné limity stanovené miestnou legislatívou nebudú prekročené. Zaisťte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

2.2. Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre: Spracúvanie plastov

Procesné kategórie:	PROC1: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly PROC8b: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených
---------------------	---



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
78/132

	zariadeniach
--	--------------

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
----------------------------------	---

Forma skupenstva produktu:	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Tlak pary:	8574 hPa
Teplota procesu:	≥ 20 °C
Poznámky	nerelevantný

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.
------------------------------------	---

Frekvencia a doba použitia

	Doba použitia:	Frekvencia použitia:	Poznámky
Hodiny za zmenu	≤ 8 h	5 dni za týždeň	PROC1, PROC8b

Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika

Táto informácia nie je k dispozícii.

Dalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca

Oblasť použitia	Veľkosť miestnosti:	Teplota:	Miera zavzdušňovania	Poznámky
Vnútorné/vonkajšie použitie.				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly, Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

Iné relevantné podmienky použitia: . Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 79/132

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.				Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne požadovaná.				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 80/132

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku, rozširovania a expozície

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov
				Zabezpečte, aby sa za účelom minimalizácie expozície obsluhujúci personál zaškolil.
				Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Osobná ochrana)
Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.: 95 %				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
	Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374: 90 %			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
	Noste vhodnú ochranu tváre.			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
	Noste vhodný overal, aby ste zabránili expozícii kože.			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013

Verzia: 1.2

Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
81/132

		Použite vhodnú ochranu očí.		Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
--	--	-----------------------------	--	---

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov Manipulujte s produktom v uzavretom systéme Systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite a opláchnite. Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

3. Zistenie expozície

Životné prostredie:

Spracúvanie plastov:

ERC6b:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
sladká voda	0,000001 7 mg/l	0,002	EUSES	žiadne/žiadny

ERC6b:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
morská voda	0,000000 2 mg/l	0,00018	EUSES	žiadne/žiadny

Zdravie:

Spracúvanie plastov:

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vnútorne/vo nkejšie použítie., bez lokálneho odsávania	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý,	Vnútorne/vo	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
82/132

lokálny	nkajšie použitie., bez lokálneho odsávania			Zamestnanec v2.0	
---------	--	--	--	------------------	--

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorne/vo nkajšie použitie., s lokálnym odsávaním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vo nkajšie použitie., s lokálnym odsávaním	0 mg/m ³	< 0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorne/vo nkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,34 mg/kg KG/deň	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC1:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vo nkajšie použitie., bez	0,34 mg/kg KG/deň	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 83/132

	lokálneho odsávania, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice				
--	---	--	--	--	--

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,103	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,089	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,266	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,228	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných
údajov č.): 000010021772
84/132

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorné/vonkajšie	0,69 mg/kg	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 85/132

	použitie., bez lokálneho odsávania, Opatrebovani e rukavíc	KG/deň		v2.0	
--	--	--------	--	------	--

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Opatrebovani e rukavíc	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
86/132

Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou Smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné na všetkých stanovištiach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. Ohľadom nastavenia miery pozri <http://www.ecetoc.org/tra>

Scenár expozície 7)

Scenár expozície zamestnanec

1. Priemyselné použitie, Produkty na úpravu nekovových povrchov, Spracúvanie textilu

Zoznam aplikačných deskriptorov	
Aplikačný(é) sektor(y)	SU5: Výroba textilu, kože, kožušín
Produktové kategórie [PC]:	PC34: Farbivá a produkty na impregnáciu textilu

Názov prispievajúceho plánu životného prostredia a príslúchajúci ERC	<u>Spracúvanie textilu:</u> ERC6b: Používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výroby alebo na výrobok)
--	--

Prispievajúce plány	<u>Spracúvanie textilu:</u> PROC4: Chemická výroba, kde je možnosť expozície PROC6: Kalandrovacie operácie
---------------------	--

2.1. Prispievajúci expozičné scenáre na kontrolu expozície životného prostredia pre: Spracúvanie textilu

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Viskozita:	
Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použité množstvá

SDS_SK - 000010021772



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 87/132

Denné množstvo na každé stanovište	76 ton
Miestne použitie nosnosť:	1073 ton/deň

Frekvencia a doba použitia

Proces dávkovania:	330 Emisné dni
Kontinuálny proces:	nerelevantný

Faktory životného prostredia, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku prijatej povrchovej vody (m3/d):	Lokálny faktor riedenia sladkej vody	Lokálny faktor riedenia morskej vody:	Ďalšie faktory:	Poznámky:
18.000 m3/d	10	10	nerelevantný	

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia

Iné relevantné podmienky použitia	nerelevantný
-----------------------------------	--------------

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Kontroly environmentálnej expozície).

Technické podmienky stanovišťa a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy

Vzduch	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Podlaha	Obmedzenia emisií do pôdy nie sú použiteľné, pretože k priamemu úniku do pôdy nedochádza.
Voda	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Sediment:	nerelevantný
Poznámky:	nerelevantný

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
88/132

žiadne/žiadny

Podmienky a opatrenia čo sa týka komunálnych čističiek

druh:	Komunálna STP
Kapacita výnosu:	nerelevantný
Efektívnosť úpravy:	nerelevantný
Technika čistenia kalu:	nerelevantný
Opatrenia na obmedzenie emisií do ovzdušia:	nerelevantný
Poznámky:	Nemali by byť priame emisie do verejných ČOV.

Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodná úprava odpadu	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externá úprava a likvidácia odpadov s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Podmienky a opatrenia na externú recykláciu odpadu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodné procesy spracovania:	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externý odber a zužitkovanie odpadu s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Používajte vhodné systémy na zníženie emisií, aby sa zabezpečilo, že emisné limity stanovené miestnou legislatívou nebudú prekročené. Zaisťte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

2.2. Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre: Spracúvanie textilu

Procesné kategórie:	PROC4: Chemická výroba, kde je možnosť expozície PROC6: Kalandrovacie operácie
---------------------	---

Vlastnosti produktu



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných
údajov č.): 000010021772
89/132

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
----------------------------------	---

Forma skupenstva produktu:	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Tlak pary:	8574 hPa
Teplota procesu:	>= 20 °C
Poznámky	nerelevantný

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.
------------------------------------	---

Frekvencia a doba použitia

	Doba použitia:	Frekvencia použitia:	Poznámky
Hodiny za zmenu	<= 8 h	5 dni za týždeň	PROC4
Žiadne údaje nie sú k dispozícii.			PROC6

Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika

Táto informácia nie je k dispozícii.

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca

Oblasť použitia	Veľkosť miestnosti:	Teplota:	Miera zavzdušňovania	Poznámky
Vnútorné/vonkajšie použitie.				Chemická výroba, kde je možnosť expozície
Žiadne údaje nie sú k dispozícii.				Kalandrovacie operácie

Iné relevantné podmienky použitia:	. Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov
------------------------------------	---

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 90/132

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme				Chemická výroba, kde je možnosť expozície
V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne požadovaná.				Chemická výroba, kde je možnosť expozície
Žiadne údaje nie sú k dispozícii.				Kalandrovacie operácie

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku, rozširovania a expozície

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov
				Zabezpečte, aby sa za účelom minimalizácie expozície obsluhujúci personál zaškolil.
				Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 91/132

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Osobná ochrana)
Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.: 95 %				Chemická výroba, kde je možnosť expozície
	Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374: 90 %			Chemická výroba, kde je možnosť expozície
	Noste vhodnú ochranu tváre.			Chemická výroba, kde je možnosť expozície
	Noste vhodný overal, aby ste zabránili expozícii kože.			Chemická výroba, kde je možnosť expozície
		Použite vhodnú ochranu očí.		Chemická výroba, kde je možnosť expozície
Žiadne údaje nie sú k dispozícii.	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.		Kalandrovacie operácie

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov Manipulujte s produktom v uzavretom systéme Systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite a opláchnite. Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

3. Zistenie expozície

Životné prostredie:
 Spracúvanie textilu:
 ERC6b:

SDS_SK - 000010021772



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
92/132

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
sladká voda	0,000001 7 mg/l	0,002	EUSES	žiadne/žiadny

ERC6b:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
morská voda	0,000000 2 mg/l	0,00018	EUSES	žiadne/žiadny

Zdravie:

Spracúvanie textilu:

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	2,48 mg/m ³	0,069	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	7,08 mg/m ³	0,197	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	2,48 mg/m ³	0,177	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
93/132

inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	7,08 mg/m ³	0,506	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny
------------------------------	---	------------------------	-------	-----------------------------	---------------

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	2,48 mg/m ³	0,052	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	2,48 mg/m ³	0,149	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	2,48 mg/m ³	0,052	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	7,08 mg/m ³	0,149	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
94/132

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC4:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý,	Použitie v	0,69	0,101	ECETOC TRA	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 95/132

systemický	interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	mg/kg KG/deň		Zamestnanec v2.0	
------------	--	-----------------	--	------------------	--

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
96/132

	na dýchanie				
--	-------------	--	--	--	--

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý,	Vnútorne/vo	mg/kg			Žiadne údaje nie sú k



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 97/132

systemický, (akútna)	nkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	KG/deň			dispozícii.
----------------------	---	--------	--	--	-------------

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC6:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 98/132

	(opotrebované) rukavice				
--	-------------------------	--	--	--	--

4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou Smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné na všetkých stanovištiach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. Ohľadom nastavenia mierky pozri <http://www.ecetoc.org/tra>

Scenár expozície 8)

Scenár expozície zamestnanec

1. Profesionálne použitie, Laboratórne činnosti

Zoznam aplikačných deskriptorov

Aplikačný(é) sektor(y)	SU24: Vedecký výskum a vývoj
Produktové kategórie [PC]:	PC21: Laboratórne chemikálie

Názov prispievajúceho plánu životného prostredia a príslúchajúci ERC	<u>Použitie plynu samostatne alebo v zmesiach pre kalibráciu alebo analýzu zariadenia.:</u> ERC8b: Rozšírené používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)
--	--

Prispievajúce plány	<u>Použitie plynu samostatne alebo v zmesiach pre kalibráciu alebo analýzu zariadenia.:</u> PROC15: Použitie vo forme laboratórneho činidla
---------------------	--

2.1. Prispievajúci expozičné scenáre na kontrolu expozície životného prostredia pre: Použitie plynu samostatne alebo v zmesiach pre kalibráciu alebo analýzu zariadenia.

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
----------------------------------	---

Forma skupenstva produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
---------------------------	---



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 99/132

Viskozita:	
Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použité množstvá

Ročná suma za stanovište	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Regionálne množstvo použitia (tony/rok):	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Frekvencia a doba použitia

Proces dávkovania:	nerelevantný
Kontinuálny proces:	nerelevantný

Faktory životného prostredia, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku prijatej povrchovej vody (m3/d):	Lokálny faktor riedenia sladkej vody	Lokálny faktor riedenia morskej vody:	Ďalšie faktory:	Poznámky:
18.000 m3/d	10	10	nerelevantný	

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia

Iné relevantné podmienky použitia	nerelevantný
-----------------------------------	--------------

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Kontroly environmentálnej expozície).

Technické podmienky stanovišťa a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy

Vzduch	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Podlaha	Obmedzenia emisií do pôdy nie sú použiteľné, pretože k priamemu úniku do pôdy nedochádza.
Voda	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 100/132

Sediment:	nerelevantný
Poznámky:	nerelevantný

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia:

žiadne/žiadny

Podmienky a opatrenia čo sa týka komunálnych čističiek

druh:	Komunálna STP
Kapacita výnosu:	nerelevantný
Efektívnosť úpravy:	nerelevantný
Technika čistenia kalu:	nerelevantný
Opatrenia na obmedzenie emisií do ovzdušia:	nerelevantný
Poznámky:	Nemali by byť priame emisie do verejných ČOV.

Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodná úprava odpadu	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externá úprava a likvidácia odpadov s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Podmienky a opatrenia na externú recykláciu odpadu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodné procesy spracovania:	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externý odber a využitie odpadu s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Dodatkové pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Používajte vhodné systémy na zníženie emisií, aby sa zabezpečilo, že emisné limity stanovené miestnou legislatívou nebudú prekročené. Zaisťte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
101/132

2.2. Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre: Použitie plynu samostatne alebo v zmesiach pre kalibráciu alebo analýzu zariadenia.

Procesné kategórie:	PROC15: Použitie vo forme laboratórneho činidla
---------------------	---

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
----------------------------------	---

Forma skupenstva produktu:	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
----------------------------	---

Tlak pary:	8574 hPa
------------	----------

Teplota procesu:	>= 20 °C
------------------	----------

Poznámky	nerelevantný
----------	--------------

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.
------------------------------------	---

Frekvencia a doba použitia

	Doba použitia:	Frekvencia použitia:	Poznámky
Hodiny za zmenu	< 8 h	5 dni za týždeň	PROC15

Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika

Táto informácia nie je k dispozícii.

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca

Oblasť použitia	Veľkosť miestnosti:	Teplota:	Miera zavzdušňovania	Poznámky
Použitie v interiéri				Použitie vo forme laboratórneho činidla

Iné relevantné podmienky použitia:	. Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov
------------------------------------	---

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

SDS_SK - 000010021772



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 102/132

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme				Použitie vo forme laboratórneho činidla
Zabezpečte dostatočné množstvo kontrolovaného vetrania (10 do 15 výmeny vzduchu za hodinu).				Použitie vo forme laboratórneho činidla
Lokálne odsávanie				Použitie vo forme laboratórneho činidla

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku, rozširovania a expozície

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov
				Zabezpečte, aby sa za účelom minimalizácie expozície obsluhujúci personál zaškolil.
				Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

expozícia v	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
-------------	-------------------	---------------	------------------	----------



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 103/132

dôsledku inhalácie				
				Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Osobná ochrana)
Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.: 95 %				Použitie vo forme laboratórneho činidla
	Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374: 90 %			Použitie vo forme laboratórneho činidla
	Noste vhodnú ochranu tváre.			Použitie vo forme laboratórneho činidla
	Noste vhodný overal, aby ste zabránili expozícii kože.			Použitie vo forme laboratórneho činidla
		Použite vhodnú ochranu očí.		Použitie vo forme laboratórneho činidla

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov Manipulujte s produktom v uzavretom systéme Systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite a opláchnite. Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

3. Zistenie expozície

Životné prostredie:

Použitie plynu samostatne alebo v zmesiach pre kalibráciu alebo analýzu zariadenia.:

ERC8b:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
sladká voda	mg/l	< 1		Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

ERC8b:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 104/132

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
morská voda	mg/l	< 1		Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Zdravie:

Použitie plynu samostatne alebo v zmesiach pre kalibráciu alebo analýzu zariadenia.:

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, Žiadne OOPP na dýchanie	35,42 mg/m ³	0,98	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	3,54 mg/m ³	0,10	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, Žiadne OOPP na dýchanie	35,42 mg/m ³	2,53	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý,	Použitie v	3,54	0,25	ECETOC TRA	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 105/132

lokálny	interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³		Zamestnanec v2.0	
---------	--	-------------------	--	------------------	--

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, žiadne OOPP na dýchanie	35,42 mg/m ³	0,74	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	3,54 mg/m ³	0,07	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, žiadne OOPP na dýchanie	35,42 mg/m ³	0,74	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym	3,54 mg/m ³	0,07	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
106/132

	odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie				
--	--	--	--	--	--

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, Ochrana dýchania	1,77 mg/m ³	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Ochrana dýchania	0,18 mg/m ³	0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, Ochrana dýchania	1,77 mg/m ³	0,13	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Ochrana	0,18 mg/m ³	0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 107/132

	dýchania				
--	----------	--	--	--	--

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, Ochrana dýchania	1,77 mg/m ³	0,04	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Ochrana dýchania	0,18 mg/m ³	0	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, Ochrana dýchania	1,77 mg/m ³	0,04	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Ochrana dýchania	0,18 mg/m ³	0	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 108/132

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, žiadne OOPP na dýchanie	21,25 mg/m ³	0,59	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	2,13 mg/m ³	0,06	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, žiadne OOPP na dýchanie	21,25 mg/m ³	1,52	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	2,13 mg/m ³	0,15	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 109/132

inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, Žiadne OOPP na dýchanie	21,25 mg/m ³	0,45	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours
---	--	-------------------------	------	-----------------------------	---------

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	2,13 mg/m ³	0,04	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, Žiadne OOPP na dýchanie	21,25 mg/m ³	0,45	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	2,13 mg/m ³	0,04	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, bez	1,06 mg/m ³	0,03	ECETOC TRA Zamestnanec	4 hours



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 110/132

	lokálneho odsávania, Ochrana dýchania			v2.0	
--	--	--	--	------	--

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Ochrana dýchania	0,11 mg/m ³	0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, Ochrana dýchania	1,06 mg/m ³	0,08	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Ochrana dýchania	0,11 mg/m ³	0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania,	1,06 mg/m ³	0,02	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013

Verzia: 1.2

Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
111/132

	Ochrana dýchania				
--	------------------	--	--	--	--

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Ochrana dýchania	0,11 mg/m ³	0	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, bez lokálneho odsávania, Ochrana dýchania	1,06 mg/m ³	0,02	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Ochrana dýchania	0,11 mg/m ³	0	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	4 hours

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorne/vo nkejšie použitie., bez lokálneho odsávania, žiadne	0,34 mg/kg KG/deň	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
112/132

	obnosené (opotrebované) rukavice				
--	----------------------------------	--	--	--	--

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,03 mg/kg KG/deň	0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorne/vonkajšie použitie, bez lokálneho odsávania, Opatrebovanie rukavíc	0,03 mg/kg KG/deň	0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Opatrebovanie rukavíc	0,01 mg/kg KG/deň	0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie	0,34 mg/kg	0,05	ECETOC TRA Zamestnanec	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 113/132

	použitie., bez lokálneho odsávania, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	KG/deň		v2.0	
--	---	--------	--	------	--

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,03 mg/kg KG/deň	0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútrotné/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Opotrebovanie rukavíc	0,03 mg/kg KG/deň	0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC15:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Opotrebovanie rukavíc	0,01 mg/kg KG/deň	0,01	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
114/132

Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou Smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné na všetkých stanovištiach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. Ohľadom nastavenia miery pozri <http://www.ecetoc.org/tra>

Scenár expozície 9)

Scenár expozície zamestnanec

1. Profesionálne použitie, Doplnovanie chladiaceho zariadenia

Zoznam aplikačných deskriptorov

Aplikačný(é) sektor(y)	
Produktové kategórie [PC]:	PC16: Kvapaliny prenášajúce teplo

Názov prispievajúceho plánu životného prostredia a príslúchajúci ERC	<u>Doplnovanie chladiaceho zariadenia:</u> ERC9a: Rozšírené používanie funkčnej kvapaliny (vnútorné) ERC9b: Rozšírené používanie funkčnej kvapaliny (vonkajšie)
--	---

Prispievajúce plány	<u>Doplnovanie chladiaceho zariadenia:</u> PROC8a: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach
---------------------	---

2.1. Prispievajúci expozičné scenáre na kontrolu expozície životného prostredia pre: Doplnovanie chladiaceho zariadenia

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Viskozita:	
Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)

Použité množstvá

SDS_SK - 000010021772



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 115/132

Ročná suma za stanovište	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
Regionálne množstvo použitia (tony/rok):	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Frekvencia a doba použitia

Proces dávkovania:	nerelevantný
Kontinuálny proces:	nerelevantný

Faktory životného prostredia, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku prijatej povrchovej vody (m3/d):	Lokálny faktor riedenia sladkej vody	Lokálny faktor riedenia morskej vody:	Ďalšie faktory:	Poznámky:
18.000 m3/d	10	10	nerelevantný	

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia

Iné relevantné podmienky použitia	nerelevantný
-----------------------------------	--------------

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Kontroly environmentálnej expozície).

Technické podmienky stanovišťa a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy

Vzduch	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Podlaha	Obmedzenia emisií do pôdy nie sú použiteľné, pretože k priamemu úniku do pôdy nedochádza.
Voda	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Sediment:	nerelevantný
Poznámky:	nerelevantný

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
116/132

žiadne/žiadny

Podmienky a opatrenia čo sa týka komunálnych čističiek

druh:	Komunálna STP
Kapacita výnosu:	nerelevantný
Efektívnosť úpravy:	nerelevantný
Technika čistenia kalu:	nerelevantný
Opatrenia na obmedzenie emisií do ovzdušia:	nerelevantný
Poznámky:	Nemali by byť priame emisie do verejných ČOV.

Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodná úprava odpadu	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externá úprava a likvidácia odpadov s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Podmienky a opatrenia na externú recykláciu odpadu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodné procesy spracovania:	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externý odber a zužitkovanie odpadu s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Používajte vhodné systémy na zníženie emisií, aby sa zabezpečilo, že emisné limity stanovené miestnou legislatívou nebudú prekročené. Zaisťte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

2.2. Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre: Dopĺňovanie chladiaceho zariadenia

Procesné kategórie:	PROC8a: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach
---------------------	---

Vlastnosti produktu



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
117/132

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
----------------------------------	---

Forma skupenstva produktu:	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Tlak pary:	8574 hPa
Teplota procesu:	≥ 20 °C
Poznámky	nerelevantný

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.
------------------------------------	---

Frekvencia a doba použitia

	Doba použitia:	Frekvencia použitia:	Poznámky
Hodiny za zmenu	≤ 8 h	5 dni za týždeň	PROC22

Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika

Táto informácia nie je k dispozícii.

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca

Oblasť použitia	Veľkosť miestnosti:	Teplota:	Miera zavzdušňovania	Poznámky
Vnútorné/vonkajšie použitie.				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach

Iné relevantné podmienky použitia:	. Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov
------------------------------------	---

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov
--



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 118/132

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku, rozširovania a expozície

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov
				Zabezpečte, aby sa za účelom minimalizácie expozície obsluhujúci personál zaškolil.
				Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Osobná ochrana)
Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 119/132

nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.: 95 %				
	Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374: 90 %			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach
	Noste vhodnú ochranu tváre.			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach
	Noste vhodný overal, aby ste zabránili expozícii kože.			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach
		Použite vhodnú ochranu očí.		Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov Manipulujte s produktom v uzavretom systéme Systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite a opláchnite. Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

3. Zistenie expozície

Životné prostredie:

Doplňovanie chladiaceho zariadenia:
 ERC9a, ERC9b:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
sladká voda	mg/l	< 1		Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

ERC9a, ERC9b:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
morská voda	mg/l	< 1		Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

Zdravie:

Doplňovanie chladiaceho zariadenia:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 120/132

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vonkajšie použitie,	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
121/132

	Ochrana dýchania				
--	------------------	--	--	--	--

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	mg/m ³			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútročné/vonkajšie použitie, bez lokálneho odsávania, Opatrovanie rúk a rukavíc	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC8a:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 122/132

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútrotné/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Opatrebovanie rukavíc	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

PROC8a:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	mg/kg KG/deň			Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou Smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné na všetkých stanovištiach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. Ohľadom nastavenia miery pozri <http://www.ecetoc.org/tra>



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
123/132

Scenár expozície 10)

Scenár expozície zamestnanec

1. Profesionálne použitie, Chemikálie na úpravu vody

Zoznam aplikačných deskriptorov

Aplikačný(é) sektor(y)	SU23: Dodávky elektriny, pary, plynu, vody a čistenie odpadových vôd
Produktové kategórie [PC]:	PC37: Chemikálie na úpravu vody

Názov prispievajúceho plánu životného prostredia a príslúchajúci ERC	Úprava vody.: ERC8b: Rozšírené používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenené do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)
--	---

Prispievajúce plány	Úprava vody.: PROC8b: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
---------------------	--

2.1. Prispievajúci expozičné scenáre na kontrolu expozície životného prostredia pre: Úprava vody.

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
----------------------------------	---

Forma skupenstva produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
---------------------------	---

Viskozita:

Kinematická viskozita:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
------------------------	-----------------------------------

Dynamická viskozita:	0,7 mPa.s (48,9 °C)
----------------------	---------------------

Použité množstvá

Ročná suma za stanovište	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
--------------------------	-----------------------------------

Regionálne množstvo použitia (tony/rok):	Žiadne údaje nie sú k dispozícii.
--	-----------------------------------

Frekvencia a doba použitia



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 124/132

Proces dávkovania:	nerelevantný
Kontinuálny proces:	nerelevantný

Faktory životného prostredia, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika

Rýchlosť toku prijatej povrchovej vody (m3/d):	Lokálny faktor riedenia sladkej vody	Lokálny faktor riedenia morskej vody:	Ďalšie faktory:	Poznámky:
18.000 m3/d	10	10	nerelevantný	

Ďalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície životného prostredia

Iné relevantné podmienky použitia	nerelevantný
-----------------------------------	--------------

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Kontroly environmentálnej expozície).

Technické podmienky stanovišťa a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy

Vzduch	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Podlaha	Obmedzenia emisií do pôdy nie sú použiteľné, pretože k priamemu úniku do pôdy nedochádza.
Voda	Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám
Sediment:	nerelevantný
Poznámky:	nerelevantný

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku mimo zariadenia:

žiadne/žiadny

Podmienky a opatrenia čo sa týka komunálnych čističiek

druh:	Komunálna STP
-------	---------------



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
125/132

Kapacita výnosu:	nerelevantný
Efektívnosť úpravy:	nerelevantný
Technika čistenia kalu:	nerelevantný
Opatrenia na obmedzenie emisií do ovzdušia:	nerelevantný
Poznámky:	Nemali by byť priame emisie do verejných ČOV.

Podmienky a opatrenia na externé spracovanie odpadu, určeného na likvidáciu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodná úprava odpadu	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externá úprava a likvidácia odpadov s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Podmienky a opatrenia na externú recykláciu odpadu

Podiel na použítom množstve, ktoré je privedené na externé spracovanie odpadu:

Vhodné procesy spracovania:	Efektívnosť úpravy	Poznámky
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov		Externý odber a využitie odpadu s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Používajte vhodné systémy na zníženie emisií, aby sa zabezpečilo, že emisné limity stanovené miestnou legislatívou nebudú prekročené. Zaisťte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

2.2. Prispievajúci plán expozície na kontrolu expozície zamestnanca pre: Úprava vody.

Procesné kategórie:	PROC8b: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
---------------------	---

Vlastnosti produktu

Koncentrácia substancie v zmesi:	Zahŕňa podiely látky v produkte do 100 %.
Forma skupenstva produktu:	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov
Tlak pary:	8574 hPa



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 126/132

Teplota procesu:	>= 20 °C
Poznámky	nerelevantný

Použité množstvá

Denné množstvo na každé stanovište	Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.
------------------------------------	---

Frekvencia a doba použitia

	Doba použitia:	Frekvencia použitia:	Poznámky
Hodiny za zmenu	<= 8 h	5 dni za týždeň	PROC8b

Ľudské faktory, nezávislé od manažmentu rizika

Táto informácia nie je k dispozícii.

Dalšie prevádzkové podmienky ohľadne expozície zamestnanca

Oblasť použitia	Veľkosť miestnosti:	Teplota:	Miera zavzdušňovania	Poznámky
Vnútorné/vonkajšie použitie.				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

Iné relevantné podmienky použitia: . Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov

Opatrenia manažmentu rizika (RMM)

Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku

Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
Manipulujte s				Presun látky alebo zmesi



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
127/132

produktom v uzavretom systéme				(plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne požadovaná.				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

Organizačné opatrenia na zabránenie/obmedzenie úniku, rozširovania a expozície

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov
				Zabezpečte, aby sa za účelom minimalizácie expozície obsluhujúci personál zaškolil.
				Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia s ohľadom na ochranu osôb, hygienu a zdravotné testovanie

expozícia v dôsledku inhalácie	expozícia pokožky	expozícia očí	orálna expozícia	Poznámky
				Pozri oddiel 8 karty bezpečnostných údajov (Osobná ochrana)
Keď nie je možné technické odsávanie alebo				Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 128/132

vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.: 95 %				
	Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374: 90 %			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
	Noste vhodnú ochranu tváre.			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
	Noste vhodný overal, aby ste zabránili expozícii kože.			Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
		Použite vhodnú ochranu očí.		Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

Dodatočné pokyny k osvedčeným postupom, ktoré presahujú hodnotenie chemickej bezpečnosti podľa Nariadenia REACH

Pozri oddiel 7 Karty bezpečnostných údajov Manipulujte s produktom v uzavretom systéme Systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite a opláchnite. Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

3. Zistenie expozície

Životné prostredie:

Úprava vody.:

ERC8b:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
sladká voda	mg/l	< 1		Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

ERC8b:

Zložka prostredia	PEC	RCR	Metóda	Poznámky
morská voda	mg/l	< 1		Žiadne údaje nie sú k dispozícii.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných
údajov č.): 000010021772
129/132

Zdravie:
Úprava vody.:
PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,103	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, lokálny, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,089	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,266	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, lokálny	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, Žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,228	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 130/132

inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny
---	--------------------------------------	------------------------	-------	-----------------------------	---------------

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Vonkajšie použitie, Ochrana dýchania	3,72 mg/m ³	0,078	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
inhalačný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne OOPP na dýchanie	3,19 mg/m ³	0,067	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Vnútorné/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Opatrovaní	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
 Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných údajov č.): 000010021772
 131/132

	e rukavíc				
--	-----------	--	--	--	--

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, krátkodobý, systemický, (akútna)	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Vnútorne/vonkajšie použitie., bez lokálneho odsávania, Opotrebované rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

PROC8b:

Cesta expozície	Špecifická podmienka	Stupeň expozície	RCR	Metóda	Poznámky
kožný, dlhodobý, systemický	Použitie v interiéri, s lokálnym odsávaním, žiadne obnosené (opotrebované) rukavice	0,69 mg/kg KG/deň	0,101	ECETOC TRA Zamestnanec v2.0	žiadne/žiadny

4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou Smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné na všetkých stanovištiach; preto môže byť potrebné



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Amoniak, (čpavok) bezvodý

Dátum Vydania: 16.01.2013
Dátum poslednej revízie: 30.03.2021

Verzia: 1.2

KBÚ č. (karta bezpečnostných
údajov č.): 000010021772
132/132

odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. Ohľadom nastavenia mierky pozri
<http://www.ecetoc.org/tra>