

Opmaakdatum 04-jan-2010

Datum van herziening 06-dec-2024

Herziene versie nummer: 10

Rubriek 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1. Productidentificatie

Productbeschrijving: Ammonia, 0.5M solution in THF
Cat No. : 388440000; 388441000

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

| | |
|--------------------------------|--|
| Aanbevolen gebruik | Laboratoriumchemicaliën. |
| Gebruikssector | SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving |
| Productcategorie | PC21 - Laboratoriumchemicaliën |
| Procescategorieën | PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens |
| Milieu-emissiecategorie | ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten) |
| Ontraden gebruik | Geen gegevens beschikbaar |

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijf

EU-entiteit / bedrijfsnaam
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Britse entiteit / bedrijfsnaam
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailadres begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 (0)88 755 8000: Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

Voor België noodnummer 070 245 245. (24u/7d)

Telefoonnummer voor informatie in de VS: 001-800-227-6701
Telefoonnummer voor informatie in Europa: +32 14 57 52 11

Telefoonnummer voor noodgevallen, Europa: +32 14 57 52 99
Telefoonnummer voor noodgevallen, VS: 201-796-7100

Telefoonnummer CHEMTREC, VS: 001-800-424-9300
Telefoonnummer CHEMTREC, Europa: 001-703-527-3887

Rubriek 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

VEILIGHEIDSGEINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008

Fysische gevaren

Ontvlambare vloeistoffen

Categorie 2 (H225)

Gezondheidsgevaren

Acute oraal toxiciteit

Categorie 4 (H302)

Huidcorrosie/-irritatie

Categorie 2 (H315)

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Categorie 2 (H319)

Kankerverwekkendheid

Categorie 2 (H351)

Specifieke doelorgaantoxiciteit - (enkelvoudige blootstelling)

Categorie 3 (H335) (H336)

Milieugevaren

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

2.2. Etiketteringselementen



Signaalwoord

Gevaar

Gevarenaanduidingen

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp
H302 - Schadelijk bij inslikken
H315 - Veroorzaakt huidirritatie
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie
H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker
EUH019 - Kan ontplofbare peroxiden vormen

Veiligheidsaanbevelingen

P301 + P330 + P331 - NA INSLIKKEN: de mond spoelen - GEEN braken opwekken
P312 - Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen
P264 - Na het werken met dit product gezicht, handen en alle blootgestelde huid grondig wassen
P304 + P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen
P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen
P303 + P361 + P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen
P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken

2.3. Andere gevaren

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Stof die niet wordt beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT) / zeer persistent en/of ernstig ophopend in het milieu (vPvB)

Giftig voor gewervelde landdieren

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

| Bestanddeel | CAS-nr | EG-nr | Massaprocent | CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008 |
|---------------------|-----------|-------------------|--------------|---|
| Ammoniak, watervrij | 7664-41-7 | EEC No. 231-635-3 | 1 | Flam. Gas 2 (H221) Skin Corr. 1B (H314) Acute Tox. 3 (H331) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411) (EUH071) |
| Tetrahydrofuraan | 109-99-9 | 203-726-8 | 99 | Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUH019) |

| Bestanddeel | Specifieke concentratiegrenzen (SCL's) | M-Factor | Component opmerkingen |
|---------------------|--|----------|-----------------------|
| Ammoniak, watervrij | STOT SE 3 : C ≥ 5 % | 1 | - |
| Tetrahydrofuraan | Acute Tox. 4 :: C>82.5% Eye Irrit. 2 :: C>=25% STOT SE 3 :: C>=25% | - | - |

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

| | |
|---|--|
| Algemeen advies | Een arts raadplegen indien symptomen aanhouden. |
| Contact met de ogen | Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Medische hulp inroepen. |
| Contact met de huid | Onmiddellijk afspoelen met veel water gedurende minstens 15 minuten. Een arts raadplegen indien huidirritatie aanhoudt. |
| Inslikken | Mond schoonmaken met water en daarna veel water drinken. |
| Inademing | Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Als het slachtoffer niet ademt, kunstmatige beademing toepassen. Medische hulp inroepen indien symptomen optreden. |
| Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners | Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de stof(fen) te voorkomen. |

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Geen redelijkerwijze te voorzien. Symptomen van overmatige blootstelling kunnen zijn hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken: Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken: Veroorzaakt depressie van het centrale zenuwstelsel

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts

De symptomen behandelen. Symptomen kunnen vertraagd optreden.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Waterspray, kooldioxide (CO₂), droog chemisch product, alcoholbestendig schuim. Waternevel kan gebruikt worden om gesloten containers te koelen.

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Geen informatie beschikbaar.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Ontvlambaar. Containers kunnen exploderen wanneer ze worden verwarmd. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Dampen kunnen zich naar een ontstekingsbron verspreiden en dan een steekvlam terug geven. Kan ontplofbare peroxiden vormen.

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Koolstofmonoxide (CO), Kooldioxide (CO₂), Stikstofoxiden (NO_x).

5.3. Advies voor brandweerlieden

Net als bij iedere brand, onafhankelijke ademhalingsapparatuur gebruiken, werkend onder overdruk, goedgekeurd door MSHA/NIOSH of gelijkwaardig en volledig beschermende uitrusting dragen.

Rubriek 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zorgen voor voldoende ventilatie. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu. Niet wegspoelen naar oppervlaktewater of riool.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Absorberen met inert absorberend materiaal. In geschikte, gesloten containers bewaren voor verwijdering. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Persoonlijke beschermingsmiddelen/gelaatsbescherming dragen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Zorgen voor voldoende ventilatie. Vermijd inslikken en inademen. Als peroxidevorming wordt vermoed, open of verplaats de verpakking dan niet. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Alle metalen delen van de apparatuur moeten worden geaard om ontsteking van dampen door statische lading te voorkomen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

Hygiënische maatregelen

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Was de handen vóór pauzes en na het werk.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Verwijderd houden van warmte, vonken en vuur. Koelkast/licht ontvlambare stoffen. 12 maanden houdbaar. Kan explosieve peroxiden vormen bij langdurige opslag. Zodra de verpakking wordt geopend, moet de datum op de verpakking worden genoteerd en moet de inhoud periodiek worden gecontroleerd op de aanwezigheid van peroxiden. Als er kristallen worden gevormd in een peroxidevormende vloeistof, kan er peroxidatie hebben plaatsgevonden en moet het product als extreem gevaarlijk worden beschouwd. In dit geval mag de verpakking alleen op afstand door deskundigen worden geopend.

Klasse 3

7.3. Specifiek eindgebruik

Gebruik in laboratoria

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Blootstellingsgrenswaarden

Lijst bron (nen) **Europese Unie** - Richtlijn (EU) 2019/1831 van de Commissie van 24 oktober 2019 tot vaststelling van een vijfde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling uit hoofde van Richtlijn 98/24/EG van de Raad en tot wijziging van Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie **België** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **Nederland** - Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen; Arbeidsomstandighedenregeling

| Bestanddeel | Europese Unie | Het Verenigd Koninkrijk | Frankrijk | België | Spanje |
|---------------------|---|---|--|---|---|
| Ammoniak, watervrij | TWA: 20 ppm (8h) TWA: 14 mg/m ³ (8h) STEL: 50 ppm (15min) STEL: 36 mg/m ³ (15min) | STEL: 35 ppm 15 min STEL: 25 mg/m ³ 15 min TWA: 25 ppm 8 hr TWA: 18 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 10 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 7 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 20 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 14 mg/m ³ . restrictive limit | TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 14 mg/m ³ 8 uren STEL: 50 ppm 15 minuten STEL: 36 mg/m ³ 15 minuten | STEL / VLA-EC: 50 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 36 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 14 mg/m ³ (8 horas) |
| Tetrahydrofuraan | TWA: 50 ppm (8h) TWA: 150 mg/m ³ (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 300 mg/m ³ (15min) Skin | STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m ³ 8 hr Skin | TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 150 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 300 | TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 150 mg/m ³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 minuten Huid | STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 300 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 150 mg/m ³ (8 horas) |

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

| | | | mg/m ³ . restrictive limit Peau | | Piel |
|---------------------|--|--|--|--|--|
| Bestanddeel | Italië | Duitsland | Portugal | Nederland | Finland |
| Ammoniak, watervrij | TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 14 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 50 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 36 mg/m ³ 15 minuti. Short-term | TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 14 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 14 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 28 mg/m ³ | STEL: 50 ppm 15 minutos STEL: 36 mg/m ³ 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 14 mg/m ³ 8 horas | STEL: 50 ppm 15 minuten STEL: 36 mg/m ³ 15 minuten TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 14 mg/m ³ 8 uren | TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 14 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 50 ppm 15 minuutteina STEL: 36 mg/m ³ 15 minuutteina |
| Tetrahydrofuraan | TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 150 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 300 mg/m ³ 15 minuti. Short-term Pelle | TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 150 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 60 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 120 mg/m ³ Haut | STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 300 mg/m ³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 150 mg/m ³ 8 horas Pele | huid STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 600 mg/m ³ 15 minuten TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 300 mg/m ³ 8 uren | TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 300 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |
| Bestanddeel | Oostenrijk | Denemarken | Zwitserland | Polen | Noorwegen |
| Ammoniak, watervrij | MAK-KZGW: 50 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 36 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 14 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 14 mg/m ³ 8 timer STEL: 36 mg/m ³ 15 minutter STEL: 50 ppm 15 minutter | STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 28 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 14 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 28 mg/m ³ 15 minutach TWA: 14 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 15 ppm 8 timer TWA: 11 mg/m ³ 8 timer TWA: 20 ppm 8 timer STEL: 50 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 36 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation STEL: 30 ppm 15 minutter. a transitional norm valid 2013-2024, applies to farmers at livestock production buildings constructed before 2002;value calculated |
| Tetrahydrofuraan | Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 300 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m ³ 8 timer STEL: 300 mg/m ³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud | Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 300 mg/m ³ 15 minutach TWA: 150 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m ³ 8 timer STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 187.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud |
| Bestanddeel | Bulgarije | Kroatië | Ierland | Cyprus | Tsjechische Republiek |
| Ammoniak, watervrij | TWA: 14.0 mg/m ³ TWA: 20 ppm STEL : 50 ppm STEL : 36.0 mg/m ³ | TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 14 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 50 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 36 mg/m ³ 15 minutama. | TWA: 20 ppm 8 hr. anhydrous TWA: 14 mg/m ³ 8 hr. anhydrous STEL: 50 ppm 15 min STEL: 36 mg/m ³ 15 min | STEL: 50 ppm STEL: 36 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 14 mg/m ³ | TWA: 14 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 36 mg/m ³ |
| Tetrahydrofuraan | TWA: 50.0 ppm TWA: 150.0 mg/m ³ | kože TWA-GVI: 50 ppm 8 | TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 150 mg/m ³ 8 hr. | Skin-potential for cutaneous absorption | TWA: 150 mg/m ³ 8 hodinách. |

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| | STEL : 100 ppm STEL : 300.0 mg/m ³ Skin notation | satima. TWA-GVI: 150 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 300 mg/m ³ 15 minutama. | STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min Skin | STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ | Potential for cutaneous absorption Ceiling: 300 mg/m ³ |
|--|---|--|---|---|---|

| Bestanddeel | Estland | Gibraltar | Griekenland | Hongarije | IJsland |
|---------------------|---|---|--|---|---|
| Ammoniak, watervrij | TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 14 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 50 ppm 15 minutites. STEL: 36 mg/m ³ 15 minutites. | | STEL: 50 ppm STEL: 35 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 35 mg/m ³ | STEL: 50 ppm 15 percekben. CK STEL: 36 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 20 ppm 8 órában. AK TWA: 14 mg/m ³ 8 órában. AK | STEL: 50 ppm 5 minutes STEL: 36 mg/m ³ 5 minutes TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 14 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation |
| Tetrahydrofuraan | Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 300 mg/m ³ 15 minutites. | Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m ³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min | STEL: 250 ppm STEL: 735 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m ³ | STEL: 300 mg/m ³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 150 mg/m ³ 8 órában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás | STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 150 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation |

| Bestanddeel | Letland | Litouwen | Luxemburg | Malta | Roemenië |
|---------------------|---|--|--|--|--|
| Ammoniak, watervrij | STEL: 50 ppm STEL: 36 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 14 mg/m ³ | TWA: 20 ppm IPRD TWA: 14 mg/m ³ IPRD STEL: 50 ppm STEL: 36 mg/m ³ | TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 14 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 36 mg/m ³ 15 Minuten | TWA: 20 ppm TWA: 14 mg/m ³ STEL: 50 ppm 15 minuti STEL: 36 mg/m ³ 15 minuti | TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 14 mg/m ³ 8 ore STEL: 50 ppm 15 minute STEL: 36 mg/m ³ 15 minute |
| Tetrahydrofuraan | skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ | TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ | Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 300 mg/m ³ 15 minuti | Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 150 mg/m ³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 300 mg/m ³ 15 minute |

| Bestanddeel | Rusland | Slowaakse Republiek | Slovenië | Zweden | Turkije |
|---------------------|----------------------------|--|--|---|---|
| Ammoniak, watervrij | MAC: 20 mg/m ³ | Ceiling: 36 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 14 mg/m ³ | TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 14 mg/m ³ 8 urah STEL: 50 ppm 15 minutah anhydrous STEL: 36 mg/m ³ 15 minutah anhydrous | Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 36 mg/m ³ 15 minuter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 14 mg/m ³ 8 timmar. NGV | TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 14 mg/m ³ 8 saat STEL: 50 ppm 15 dakika STEL: 36 mg/m ³ 15 dakika |
| Tetrahydrofuraan | MAC: 100 mg/m ³ | Ceiling: 300 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ | TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 150 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 300 mg/m ³ 15 minutah | Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 300 mg/m ³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m ³ 8 timmar. NGV | Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 150 mg/m ³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 300 mg/m ³ 15 dakika |

Biologische grenswaarden

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Lijst bron (nen)

| Bestanddeel | Europese Unie | Verenigd Koninkrijk | Frankrijk | Spanje | Duitsland |
|------------------|---------------|---------------------|-----------|--|---|
| Tetrahydrofuraan | | | | Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of shift | Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine (end of shift) |

| Bestanddeel | Gibraltar | Letland | Slowaakse Republiek | Luxemburg | Turkije |
|------------------|-----------|---------|---|-----------|---------|
| Tetrahydrofuraan | | | Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of exposure or work shift | | |

Monitoringsmethoden

EN 14042:2003 Titel-ID: Werkplekatmosfeer. Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen.

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / Afgeleide Minimum Effect Level (DMEL)

Zie de tabel voor de waarden

| Component | Acute effect lokale (Huid) | Acute effect systemische (Huid) | Chronische effecten lokale (Huid) | Chronische effecten systemische (Huid) |
|--|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| Ammoniak, watervrij 7664-41-7 (1) | | DNEL = 6.8mg/kg bw/day | | DNEL = 6.8mg/kg bw/day |
| Tetrahydrofuraan 109-99-9 (99) | | | | DNEL = 12.6mg/kg bw/day |

| Component | Acute effect lokale (Inademing) | Acute effect systemische (Inademing) | Chronische effecten lokale (Inademing) | Chronische effecten systemische (Inademing) |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| Ammoniak, watervrij 7664-41-7 (1) | DNEL = 36mg/m ³ | DNEL = 47.6mg/m ³ | DNEL = 14mg/m ³ | DNEL = 47.6mg/m ³ |
| Tetrahydrofuraan 109-99-9 (99) | DNEL = 300mg/m ³ | DNEL = 96mg/m ³ | DNEL = 150mg/m ³ | DNEL = 72.4mg/m ³ |

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zie onderstaande waarden.

| Component | Zoetwater | Zoet water sediment | Water Intermitterende | Micro-organismen in afvalwaterbehand elingsinstallatie | Bodem (Landbouw) |
|--|-------------------|------------------------------|-----------------------|--|--------------------------|
| Ammoniak, watervrij 7664-41-7 (1) | PNEC = 0.0011mg/L | | PNEC = 0.0068mg/L | | |
| Tetrahydrofuraan 109-99-9 (99) | PNEC = 4.32mg/L | PNEC = 23.3mg/kg sediment dw | PNEC = 21.6mg/L | PNEC = 4.6mg/L | PNEC = 2.13mg/kg soil dw |

| Component | Zeewater | Zeewater sediment | Zeewater Intermitterende | Voedselketen | Lucht |
|--|-------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|-------|
| Ammoniak, watervrij 7664-41-7 (1) | PNEC = 0.0011mg/L | | | | |
| Tetrahydrofuraan 109-99-9 (99) | PNEC = 0.432mg/L | PNEC = 2.33mg/kg sediment dw | | PNEC = 67mg/kg food | |

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische beheersmaatregelen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Uitsluitend gebruiken in een zuurkast. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek. Gebruik explosiebeveiligde elektrische/verlichting/apparatuur. Zorgen voor voldoende ventilatie, met name in besloten ruimten. Waar mogelijk moeten technische beheersmaatregelen worden toegepast om emissie van gevaarlijke stoffen bij de bron te voorkomen. Voorbeelden van technische beheersmaatregelen zijn: isolatie of afsluiting van het proces, het aanbrengen van wijzigingen in het proces of de apparatuur om emissie of contact te minimaliseren, en het gebruik van goed ontworpen afzuigsystemen

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen Stofbril (EU-norm - EN 166)

Bescherming van de handen Beschermende handschoenen

| Gegevens over het handschoenmateriaal | Doorbraaktijd | Dikte van de handschoenen | EU-norm | Handschoen commentaar |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------------|
| Butylrubber | Zie aanbevelingen van de fabrikant | - | EN 374 | (minimumeis) |
| Neopreen handschoenen | | | | |

Huid- en lichaamsbescherming Kleding met lange mouwen.

Inspecteer de handschoenen voor gebruik

Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

Zorg ervoor dat handschoenen zijn geschikt voor de taak

Chemische compatibiliteit, behendigheid, Operationele voorwaarden

Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanraken

Verwijder handschoenen met zorg het vermijden van contaminatie van de huid.

Ademhalingsbescherming

Wanneer werknemers worden blootgesteld aan concentraties boven de blootstellingsgrens moeten ze geschikte, goedgekeurde ademhalingsbeschermingsmiddelen dragen.

Om de drager te beschermen, moet de ademhalingsbescherming goed passen en op de juiste wijze worden gebruikt en onderhouden

Grootschalige / gebruik in noodgevallen

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 136 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

Aanbevolen filtertype: laagkokende organische oplosmiddelen Type AX Bruin volgens EN371 of Organische gassen en dampen filter Type A Bruin volgens EN14387

Kleinschalige / Laboratorium gebruik

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 149:2001 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

Aanbevolen half masker: - Valve filtering: EN405; of; Halfgelaatsmasker: EN140; plus filter, NL141

Wanneer RPE wordt gebruik gemaakt van een gezichtsmasker Fit test moet worden uitgevoerd

Beheersing van milieublootstelling

Voorkomen dat product in afvoeren komt. Laat product niet het grondwater verontreinigen. Lokale autoriteiten moeten worden ingelicht indien aanzienlijke gemorste hoeveelheden niet kunnen worden beheerst.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Fysische toestand | Vloeistof |
| Voorkomen | Kleurloos |
| Geur | Geen informatie beschikbaar |
| Geurdrempelwaarde | Geen gegevens beschikbaar |
| Smeltpunt/-traject | Geen gegevens beschikbaar |
| Verwekingspunt | Geen gegevens beschikbaar |

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

| | | |
|--|---------------------------------|--|
| Kookpunt/Kooktraject | Geen informatie beschikbaar | |
| Ontvlambaarheid (Vloeistof) | Licht ontvlambaar | Op basis van testgegevens |
| Ontvlambaarheid (vast, gas) | Niet van toepassing | Vloeistof |
| Explosiegrenzen | Geen gegevens beschikbaar | |
| Vlampunt | -36 °C / -32.8 °F | Methode - Geen informatie beschikbaar |
| Zelfontbrandingstemperatuur | Geen gegevens beschikbaar | |
| Ontledingstemperatuur | Geen gegevens beschikbaar | |
| pH | Geen informatie beschikbaar | |
| Viscositeit | Geen gegevens beschikbaar | |
| Oplosbaarheid in water | Mengbaar | |
| Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen | Geen informatie beschikbaar | |
| Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water) | | |
| Bestanddeel | log Pow | |
| Tetrahydrofuraan | 0.45 | |
| Dampspanning | Geen gegevens beschikbaar | |
| Dichtheid / Relatieve dichtheid | 0.850 | |
| Bulkdichtheid | Niet van toepassing | Vloeistof |
| Dampdichtheid | Geen gegevens beschikbaar | (Lucht = 1,0) |
| Deeltjeseigenschappen | Niet van toepassing (vloeistof) | |

9.2. Overige informatie

Explosie-eigenschappen Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Ja

10.2. Chemische stabiliteit

Hygroscopisch. Kan ontplofbare peroxiden vormen.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.
Gevaarlijke reacties Geen bij normale verwerking.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Incompatibele producten. Warmte, vuur en vonken. Blootstelling aan vochtige lucht of water. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterk oxiderende middelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide (CO). Kooldioxide (CO₂). Stikstofoxiden (NO_x).

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Productinformatie

a) acute toxiciteit;

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

| | |
|------------------|---|
| Oraal | Categorie 4 |
| Dermaal | Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan |
| Inademing | Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan |

Toxicologische gegevens van de bestanddelen

| Bestanddeel | LD50 oraal | LD50 huid | LC50 Inademing |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|---|
| Ammoniak, watervrij | LD50 = 350 mg/kg (Rat) | - | LC50 = 9850 mg/m ³ (Rat) 1 h LC50 = 13770 mg/m ³ (Rat) 1 h |
| Tetrahydrofuraan | 1650 mg/kg (Rat) | > 2000 mg/kg (Rabbit) | 180 mg/L (Rat) 1 h 53.9 mg/L (Rat) 4 h |

b) huidcorrosie/-irritatie; Categorie 2

c) ernstig oogletsel/oogirritatie; Categorie 2

d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;

| | |
|------------------|---|
| Luchtweg- | Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan |
| Huid | Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan |

| Component | Testmethode | Onderzoeksoorten | Studie resultaat |
|-------------------------------------|--|------------------|----------------------|
| Tetrahydrofuraan 109-99-9 (99) | Lokale lymfkliertest OECD testrichtlijn 429 | muis | niet sensibiliserend |

e) mutageniteit in geslachtscellen; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

| Component | Testmethode | Onderzoeksoorten | Studie resultaat |
|-------------------------------------|---|-----------------------|------------------|
| Tetrahydrofuraan 109-99-9 (99) | OECD testrichtlijn 476 Gene celmutatie | in vivo zoogdier- | negatief |
| | OECD testrichtlijn 473 Aberratie-test | in vitro zoogdier- | negatief |

f) kankerverwekkendheid; Categorie 2

Onderstaande tabel geeft aan of een instituut een bestanddeel als kankerverwekkend heeft geclassificeerd Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten

| Bestanddeel | EU | UK | Duitsland | IARC |
|------------------|----|----|-----------|----------|
| Tetrahydrofuraan | | | | Group 2B |

g) giftigheid voor de voortplanting; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

| Component | Testmethode | Onderzoeksoorten / duur | Studie resultaat |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|
| Tetrahydrofuraan 109-99-9 (99) | OECD testrichtlijn 416 | Rat 2 generatie | NOAEL = 3,000 ppm |

h) STOT bij eenmalige blootstelling; Categorie 3

Resultaten / Doelorganen Ademhalingswegen, Centraal zenuwstelsel (CZS).

i) STOT bij herhaalde blootstelling; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Doelorganen Onbekend.

j) gevaar bij inademing; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Symptomen / effecten, acute en uitgestelde

Symptomen van overmatige blootstelling kunnen zijn hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken. Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken. Veroorzaakt depressie van het centrale zenuwstelsel.

11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Relevant is voor de beoordeling van hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid. Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit Ecotoxiciteit

Zeer vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Het product bevat de volgende stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu. Bevat een stof die is: Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

| Bestanddeel | Zoetwatervis | Watervlo | Zoetwateralgen |
|---------------------|--|---|----------------|
| Ammoniak, watervrij | LC50: 0.26 - 4.6 mg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 1.17 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: 0.73 - 2.35 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: = 5.9 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: > 1.5 mg/L, 96h (Poecilia reticulata) LC50: = 1.19 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 0.44 mg/L, 96h (Cyprinus carpio) | EC50 = 25.4 mg/L, 48h (Daphnia magna) NOEC = 0.79 mg/L (Daphnia magna) | |
| Tetrahydrofuraan | 2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h | EC50 48 h 3485 mg/l EC50: >10000 mg/L/24h | |

| Bestanddeel | Microtox | M-Factor |
|---------------------|-----------------------|----------|
| Ammoniak, watervrij | EC50 = 2.0 mg/L 5 min | 1 |

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie

Afbraak in zuiveringsinstallatie

Persistentie is onwaarschijnlijk, Mengbaar met water, op basis van verstrekte informatie. Bevat stoffen die bekend zijn als gevaarlijk voor het milieu of niet afbreekbaar in waterzuiveringsinstallaties.

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk

| Bestanddeel | log Pow | Bioconcentratiefactor (BCF) |
|------------------|---------|-----------------------------|
| Tetrahydrofuraan | 0.45 | Geen gegevens beschikbaar |

12.4. Mobiliteit in de bodem

Het product is in water oplosbaar en kan zich in aquatisch milieu verspreiden. Zal zich waarschijnlijk in het milieu verspreiden als gevolg van de wateroplosbaarheid van deze stof. Zeer mobiel in de bodem

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Stof die niet wordt beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT) / zeer persistent en/of ernstig ophopend in het milieu (vPvB).

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen Informatie m.b.t. hormoonontregeling

| Bestanddeel | EG - Hormoonontregelende stoffen - kandidatenlijst | EG - Hormoonontregelende stoffen - geëvalueerde stoffen |
|------------------|--|---|
| Tetrahydrofuraan | Group III Chemical | |

12.7. Andere schadelijke effecten

Persistente organische verontreinigende stoffen
Ozonafbrekend vermogen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residu/ongebruikte producten

Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvoeren in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.

Verontreinigde verpakking

Gooi de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen. Lege verpakkingen bevatten productresten (vloeibaar en of dampvormig) en kunnen gevaarlijk zijn. Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.

Europese afvalstoffenlijst

Volgens de Europese Afvalstoffenlijst zijn de afvalcodes niet productspecifiek, maar toepassingspecifiek.

Overige informatie

Niet door het riool spoelen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Kan worden gestort of verbrand, indien dit in overeenstemming is met de plaatselijke voorschriften.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

IMDG/IMO

14.1. VN-nummer

UN1993

14.2. Juiste ladingnaam

Brandbare vloeistof, n.e.g.

overeenkomstig de
modelreglementen van de VN

Technische ladingnaam
overeenkomstig

Tetrahydrofuran, Ammonia

14.3. Transportgevaarklasse(n)

3

14.4. Verpakkingsgroep

II

ADR

14.1. VN-nummer

UN1993

14.2. Juiste ladingnaam

Brandbare vloeistof, n.e.g.

overeenkomstig de

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

modelreglementen van de VN

| | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Technische ladingnaam overeenkomstig | Tetrahydrofuran, Ammonia |
| 14.3. Transportgevarenklasse(n) | 3 |
| 14.4. Verpakkingsgroep | II |

IATA

| | |
|--|-----------------------------|
| 14.1. VN-nummer | UN1993 |
| 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | Brandbare vloeistof, n.e.g. |
| Technische ladingnaam overeenkomstig | Tetrahydrofuran, Ammonia |
| 14.3. Transportgevarenklasse(n) | 3 |
| 14.4. Verpakkingsgroep | II |

14.5. Milieugevaren Geen risico's geïdentificeerd

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten Niet van toepassing, verpakte goederen

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Internationale inventarissen

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australië (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipijnen (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestanddeel | CAS-nr | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|---------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Ammoniak, watervrij | 7664-41-7 | 231-635-3 | - | - | X | X | KE-01625 | X | X |
| Tetrahydrofuraan | 109-99-9 | 203-726-8 | - | - | X | X | KE-33454 | X | X |

| Bestanddeel | CAS-nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Ammoniak, watervrij | 7664-41-7 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Tetrahydrofuraan | 109-99-9 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Legenda: X - Vermeld op X-lijst '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorisatie/beperkingen volgens EU REACH

| Bestanddeel | CAS-nr | REACH (1907/2006) - Bijlage XIV - stoffen waarvoor een vergunning | REACH (1907/2006) - Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking bepaalde gevaarlijke stoffen | REACH-verordening (EC 1907/2006) artikel 59 - Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) |
|---------------------|-----------|---|--|--|
| Ammoniak, watervrij | 7664-41-7 | - | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) | - |
| Tetrahydrofuraan | 109-99-9 | - | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) | - |

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

| | | | | |
|--|--|--|----------|--|
| | | | details) | |
|--|--|--|----------|--|

REACH-links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestanddeel | CAS-nr | Seveso III-richtlijn (2012/18/EU) - drempelwaarden voor zware ongevallen Notification | Seveso III-richtlijn (2012/18/EC) - drempelwaarden voor veiligheidsrapport Eisen |
|---------------------|-----------|---|--|
| Ammoniak, watervrij | 7664-41-7 | 50 tonne | 200 tonne |
| Tetrahydrofuraan | 109-99-9 | Niet van toepassing | Niet van toepassing |

Verordening (EG) nr. 649/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen

Niet van toepassing

Bevat component(en) die voldoen aan een 'definitie' van per & polyfluoralkylsubstantie (PFAS)?

Niet van toepassing

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk .

Letten op richtlijn 2000/39/EG vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Nationale regelgeving

WGK classificatie

Waterbedreigingsklasse = 1 (zelf-classificatie)

| Bestanddeel | Duitsland Water Classificatie (AwSV) | Duitsland - TA-Luft Klasse |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Ammoniak, watervrij | WGK2 | |
| Tetrahydrofuraan | WGK1 | |

| Bestanddeel | Frankrijk - INRS (tabellen van beroepsziekten) |
|------------------|--|
| Tetrahydrofuraan | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|-------------------------------------|--|---|---|
| Tetrahydrofuraan 109-99-9 (99) | | Group I | |

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordeling / rapporten (CSA / CSR) zijn niet vereist voor mengsels

RUBRIEK 16: Overige informatie

Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

H302 - Schadelijk bij inslikken
H315 - Veroorzaakt huidirritatie
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie
H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker
EUH019 - Kan ontplofbare peroxiden vormen
H221 - Ontvlambaar gas
H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp
H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel
H331 - Giftig bij inademing
H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Chinese inventaris van bestaande chemische stoffen)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)

WEL - Werkplaats blootstellingslimiet

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikaanse vereniging voor arbeidshygiëne)

DNEL - Bepaalde afgeleide doses zonder effect

RPE - Ademhalingsbeschermingsmiddelen

LC50 - Letale Concentratie 50%

NOEC - Concentratie zonder waargenomen effecten

PBT - Persistent, bioaccumulerend, Vergiftig

TSCA - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

DSL/NDL - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

ENCS - Japan Inventory of Existing and New Chemical Substances (Japanse inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)

AICS - Australische inventaris voor chemische stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

TWA - Tijdgewogen gemiddelde

IARC - Internationaal instituut voor kankeronderzoek

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

LD50 - Letale dosis 50%

EC50 - Effectieve Concentratie 50%

POW - Verdelingscoëfficiënt octanol: Water

vPvB - zeer persistent en sterk bioaccumulerend

ADR - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

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

OECD - Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

BCF - Bioconcentratiefactor (BCF)

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leveranciers veiligheidsinformatieblad, Chemadvisor - LOLI, Merck-index, RTECS

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

MARPOL - Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen

ATE - Acute toxiciteitsschattingen

VOS - (vluchtige organische stoffen)

Indeling en procedure die gebruikt is om de indeling voor mengsels af te leiden overeenkomstig Verordening (EG)

1272/2008 [CLP]:

Fysische gevaren

Op basis van testgegevens

Gezondheidsgevaren

Rekenmethode

Milieugevaren

Rekenmethode

Trainingsadvies

Training in bewustzijn van chemische risico met inbegrip van etikettering, veiligheidsinformatiebladen, persoonlijke beschermingsmiddelen en hygiëne.

Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen met inbegrip van het kiezen van het juiste beschermingsmiddel, compatibiliteit, doorbraaktijden, verzorging, onderhoud, pasvorm en EN-normen.

Eerste hulp bij blootstelling aan chemische stoffen, met inbegrip van het gebruik van een oogdouche en nooddouches.

Brandpreventie en -bestrijding, het identificeren van gevaren en risico's, statische elektriciteit, explosiegevaar als gevolg van dampen en stof.

Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

Opmaakdatum

04-jan-2010

ACR38844

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Ammonia, 0.5M solution in THF

Datum van herziening 06-dec-2024

Datum van herziening

06-dec-2024

Samenvatting revisie

Niet van toepassing.

Dit veiligheidsinformatieblad is overeenkomstig de eisen van de Verordening (EG) 1907/2006. VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 .

Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst

Einde van het veiligheidsinformatieblad