

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

1.1. Productidentificatie

| | |
|----------------------|--|
| Productbeschrijving: | 1-Methyl-2-pyrrolidinone |
| Cat No. : | C12763 |
| Synoniemen | 1-Methyl-2-pyrrolidinone; N-Methylpyrrolidinone; NMP |
| Index-nr | 606-021-00-7 |
| CAS-nr | 872-50-4 |
| EG-nr | 212-828-1 |
| Molecuulformule | C ₅ H ₉ N O |

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 | Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| 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

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

Fysische gevaren

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Gezondheidsgevaren

Huidcorrosie/-irritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Voortplantingstoxiciteit

Specifieke doelorgaantoxiciteit - (enkelvoudige blootstelling)

Categorie 2 (H315)

Categorie 2 (H319)

Categorie 1B (H360D)

Categorie 3 (H335)

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

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie

H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken

H360D - Kan het ongeboren kind schaden

Brandbare vloeistof

Veiligheidsaanbevelingen

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen

P302 + P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen

P332 + P313 - Bij huidirritatie: een arts raadplegen

P304 + P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen

P312 - Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

P337 + P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen

Aanvullende EU-etikettering

Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers

2.3. Andere gevaren

VEILIGHEIDSGEINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-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)

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1. Stoffen

| Bestanddeel | CAS-nr | EG-nr | Massaprocent | CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008 |
|-----------------------|----------|-------------------|--------------|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | 872-50-4 | EEC No. 212-828-1 | 99 | Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D) STOT SE 3 (H335) |

| Bestanddeel | Specifieke concentratiegrenzen (SCL's) | M-Factor | Component opmerkingen |
|-----------------------|--|----------|-----------------------|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | STOT SE 3 (H335) :: C>=10% | - | - |

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

| | |
|---|---|
| Algemeen advies | Kan het ongeboren kind schaden. Onmiddellijke medische verzorging is vereist. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. |
| Contact met de ogen | Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Onmiddellijke medische verzorging is vereist. |
| Contact met de huid | Onmiddellijk afspoelen met veel water gedurende minstens 15 minuten. Onmiddellijke medische verzorging is vereist. |
| Inslikken | GEEN braken opwekken. Onmiddellijk contact opnemen met een arts of een vergiftigingscentrum. |
| Inademing | Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Als het slachtoffer niet ademt, kunstmatige beademing toepassen. Geen mond-op-mond beademing toepassen als het slachtoffer de stof heeft ingeslikt of ingeademd; kunstmatige beademing toepassen met behulp van een masker dat is uitgerust met een éénrichtingsventiel of een ander correct medisch beademingsapparaat. Onmiddellijke medische verzorging is vereist. |
| 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

. Symptomen van overmatige blootstelling kunnen zijn hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken, Centraal 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

Brandbaar materiaal. Containers kunnen exploderen wanneer ze worden verwarmd. Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.

Gevaarlijke verbrandingsproducten

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

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. Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende gassen en dampen.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Niet te gebruiken door zwangere werknemers, werknemers die onlangs zijn bevallen of die borstvoeding geven. Zorgen voor voldoende ventilatie. De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Personen op afstand en bovenwinds van gemorst product/lek houden. Personeel naar veilige gebieden evacueren. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Absorberen met inert absorberend materiaal. In geschikte, gesloten containers bewaren voor verwijdering. Alle ontstekingsbronnen verwijderen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

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

Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Niet te gebruiken door zwangere werknemers, werknemers die onlangs zijn bevallen of die borstvoeding geven. Persoonlijke beschermingsmiddelen/gelaatsbescherming dragen. Uitsluitend gebruiken in een zuurkast. Nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Niet opeten/opdrinken. Als het product is ingeslikt, raadpleeg dan onmiddellijk een arts. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

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. Beschermen tegen licht.

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 **Belgique** - 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 |
|------------------------|--|--|---|--|--|
| N-Methyl-2-pyrrolidone | TWA: 40 mg/m ³ (8h) TWA: 10 ppm (8h) Skin STEL: 20 ppm (15min) STEL: 80 mg/m ³ (15min) STEL: 80 mg/m ³ (8h) STEL: 20 ppm (8h) | STEL: 20 ppm 15 min STEL: 80 mg/m ³ 15 min TWA: 10 ppm 8 hr TWA: 40 mg/m ³ 8 hr Skin | TWA / VME: 40 mg/m ³ (8 heures). indicative limit TWA / VME: 10 ppm (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 80 mg/m ³ . indicative limit STEL / VLCT: 20 ppm. indicative limit Peau | TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 40 mg/m ³ 8 uren STEL: 20 ppm 15 minuten STEL: 80 mg/m ³ 15 minuten Huid | STEL / VLA-EC: 20 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 80 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 40 mg/m ³ (8 horas) Piel |

| Bestanddeel | Italië | Duitsland | Portugal | Nederland | Finland |
|------------------------|---|---|--|---|--|
| N-Methyl-2-pyrrolidone | TWA: 10 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 40 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 20 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 80 mg/m ³ 15 minuti. Short-term Pelle | TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 82 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 82 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 40 ppm | STEL: 20 ppm 15 minutos STEL: 80 mg/m ³ 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 40 mg/m ³ 8 horas Pele | huid STEL: 80 mg/m ³ 15 minuten TWA: 40 mg/m ³ 8 uren | TWA: 3.5 ppm 8 tunteina TWA: 14 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 80 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | Höhepunkt: 164 mg/m ³ Haut | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| Bestanddeel | Oostenrijk | Denemarken | Zwitserland | Polen | Noorwegen |
|------------------------|---|--|--|---|--|
| N-Methyl-2-pyrrolidone | Haut MAK-KZGW: 7.2 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 28.8 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 3.6 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 14.4 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m ³ 8 timer STEL: 80 mg/m ³ 15 minutter STEL: 20 ppm 15 minutter Hud | Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 160 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 80 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 80 mg/m ³ 15 minutach TWA: 40 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 80 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation Hud |

| Bestanddeel | Bulgarije | Kroatië | Ierland | Cyprus | Tsjechische Republiek |
|------------------------|---|--|--|---|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidone | TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m ³ STEL : 20 ppm STEL : 80 mg/m ³ Skin notation | kože TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 40 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 20 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 80 mg/m ³ 15 minutama. | TWA: 10 ppm 8 hr. TWA: 40 mg/m ³ 8 hr. STEL: 20 ppm 15 min STEL: 80 mg/m ³ 15 min Skin | Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 80 mg/m ³ STEL: 20 ppm TWA: 40 mg/m ³ TWA: 10 ppm | TWA: 40 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 80 mg/m ³ toxic for reproduction |

| Bestanddeel | Estland | Gibraltar | Griekenland | Hongarije | IJsland |
|------------------------|--|---|---|---|--|
| N-Methyl-2-pyrrolidone | Nahk TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 40 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 20 ppm 15 minutites. STEL: 80 mg/m ³ 15 minutites. | Skin notation TWA: 40 mg/m ³ 8 hr TWA: 10 ppm 8 hr STEL: 80 mg/m ³ 15 min STEL: 20 ppm 15 min | skin - potential for cutaneous absorption STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m ³ | STEL: 80 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 40 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borón keresztül felszívódás | STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m ³ TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 40 mg/m ³ 8 klukkustundum. |

| Bestanddeel | Letland | Litouwen | Luxemburg | Malta | Roemenië |
|------------------------|---|---|--|--|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidone | skin - potential for cutaneous exposure STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m ³ TWA: 10 ppm TWA: 40 mg/m ³ | TWA: 10 ppm IPRD TWA: 40 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 20 ppm STEL: 80 mg/m ³ | Possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 10 ppm 8 Stunden STEL: 80 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 20 ppm 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 mg/m ³ TWA: 10 ppm STEL: 80 mg/m ³ 15 minuti STEL: 20 ppm 15 minuti | Skin notation TWA: 10 ppm 8 ore TWA: 40 mg/m ³ 8 ore STEL: 20 ppm 15 minute STEL: 80 mg/m ³ 15 minute |

| Bestanddeel | Rusland | Slowaakse Republiek | Slovenië | Zweden | Turkije |
|------------------------|----------------------------|---|--|--|--|
| N-Methyl-2-pyrrolidone | MAC: 100 mg/m ³ | Ceiling: 80 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 40 mg/m ³ TWA: 10 ppm | TWA: 10 ppm 8 urah vapor TWA: 40 mg/m ³ 8 urah vapor Koža STEL: 20 ppm 15 minutah vapor STEL: 80 mg/m ³ 15 minutah vapor | Binding STEL: 20 ppm 15 minuter Binding STEL: 80 mg/m ³ 15 minuter TLV: 3.6 ppm 8 timmar. NGV TLV: 14.4 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud | Deri TWA: 10 ppm 8 saat TWA: 40 mg/m ³ 8 saat STEL: 20 ppm 15 dakika STEL: 80 mg/m ³ 15 dakika |

Biologische grenswaarden

Lijst bron (nen)

| Bestanddeel | Europese Unie | Verenigd Koninkrijk | Frankrijk | Spanje | Duitsland |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|--|--|
| N-Methyl-2-pyrrolidone | | | | 2-Hydroxy-N-methylsuccinimide: 20 mg/g Creatinine urine pre-shift 5-Hydroxy-N-methyl-2-p | 5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone: 150 mg/L urine (end of shift) |

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | pyrrolidone: 70 mg/g Creatinine urine between 2-4 hours after the final exposure | |
|--|--|--|--|---|--|

| Bestanddeel | Italië | Finland | Denemarken | Bulgarije | Roemenië |
|------------------------|--------|---|------------|-----------|----------|
| N-Methyl-2-pyrrolidone | | 5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone: 8 µmol/mol Creatinine urine in the morning after a working day. 2-Hydroxy-N-methyl-succinimide: 5 µmol/mol Creatinine urine after the 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) |
|---|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| N-Methyl-2-pyrrolidone 872-50-4 (99) | | | | DNEL = 4.8mg/kg bw/day |

| Component | Acute effect lokale (Inademing) | Acute effect systemische (Inademing) | Chronische effecten lokale (Inademing) | Chronische effecten systemische (Inademing) |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidone 872-50-4 (99) | | | DNEL = 40mg/m ³ | DNEL = 14.4mg/m ³ |

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zie onderstaande waarden.

| Component | Zoetwater | Zoet water sediment | Water Intermitterende | Micro-organismen in afvalwaterbehandelingsinstallatie | Bodem (Landbouw) |
|---|-----------------|---------------------------------|-----------------------|---|-------------------------------|
| N-Methyl-2-pyrrolidone 872-50-4 (99) | PNEC = 0.25mg/L | PNEC = 1.09mg/kg sediment dw | PNEC = 5mg/L | PNEC = 10mg/L | PNEC = 0.0701mg/kg soil dw |

| Component | Zeewater | Zeewater sediment | Zeewater Intermitterende | Voedselketen | Lucht |
|---|------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------|-------|
| N-Methyl-2-pyrrolidone 872-50-4 (99) | PNEC = 0.025mg/L | PNEC = 0.109mg/kg sediment dw | | | |

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische beheersmaatregelen

Zorgen voor voldoende ventilatie, met name in besloten ruimten. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

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 |
|---------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------|--|
| Nitrilrubber | < 30 minute | 0.38 mm | Niveau 2 | Permeatiesnelheid 43 µg/cm ² /min |
| Neopreen | < 140 minute | 0.66 mm | Niveau 4 EN 374 | Permeatiesnelheid 19 µg/cm ² /min Zoals getest onder EN374-3 Bepaling van de weerstand tegen permeatie van chemicaliën |
| Butylrubber | > 480 minute | 0.50 mm | | |

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, behoudigheid, 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

Grootchalige / 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: 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 Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

| | | |
|-----------------------------|---------------------------|------------|
| Fysische toestand | Vloeistof | |
| Voorkomen | Kleurloos | |
| Geur | Mild amine | |
| Geurdrempelwaarde | Geen gegevens beschikbaar | |
| Smeltpunt/-traject | -24 °C / -11.2 °F | |
| Verwekingspunt | Geen gegevens beschikbaar | |
| Kookpunt/Kooktraject | 202 °C / 395.6 °F | @ 760 mmHg |

ALFAAC12763

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

| | | |
|---|--|--|
| Ontvlambaarheid (Vloeistof) | Brandbare vloeistof | Op basis van testgegevens |
| Ontvlambaarheid (vast, gas) | Niet van toepassing | Vloeistof |
| Explosiegrenzen | Onderste 1.3 vol % Bovenste 9.5 vol % | |
| Vlampunt | 91 °C / 195.8 °F | Methode - Geen informatie beschikbaar |
| Zelfontbrandingstemperatuur | 346 °C / 654.8 °F | |
| Ontledingstemperatuur | Geen gegevens beschikbaar | |
| pH | 7.7-8.0 | 100 g/L aq.sol |
| Viscositeit | 1.67 mPa s at 20 °C | |
| Oplosbaarheid in water | Mengbaar | |
| Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen | Geen informatie beschikbaar | |
| Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water) | | |
| Bestanddeel | log Pow | |
| N-Methyl-2-pyrrolidon | -0.46 | |
| Dampspanning | 0.7 mbar @ 25 °C | |
| Dichtheid / Relatieve dichtheid | 1.030 | |
| Bulkdichtheid | Niet van toepassing | Vloeistof |
| Dampdichtheid | 3.4 | (Lucht = 1,0) |
| Deeltjeseigenschappen | Niet van toepassing (vloeistof) | |

9.2. Overige informatie

| | |
|------------------------|--|
| Molecuulformule | C5 H9 N O |
| Molecuulgewicht | 99.13 |
| Explosie-eigenschappen | explosieve lucht / damp mengsel mogelijk |

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit

Geen bekend (op basis van verstrekte informatie)

10.2. Chemische stabiliteit

Hygroscopisch. Gevoelig voor lucht. Gevoelig voor licht.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Gevaarlijke polymerisatie | Geen informatie beschikbaar. |
| Gevaarlijke reacties | Geen bij normale verwerking. |

10.4. Te vermijden omstandigheden

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

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterk oxiderende middelen. Sterke zuren. Sterke basen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide (CO). Kooldioxide (CO2). Stikstofoxiden (NOx). Peroxiden.

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

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

Productinformatie

ALFAAC12763

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

a) acute toxiciteit;

Oraal

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Dermaal

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Inademing

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

| Bestanddeel | LD50 oraal | LD50 huid | LC50 Inademing |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | LD50 = 3914 mg/kg (Rat) | LD50 = 8 g/kg (Rabbit) | LC50 > 5.1 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

e) mutageniteit in geslachtscellen;

Bij micro-organismen zijn mutagene effecten opgetreden

f) kankerverwekkendheid;

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Dit product bevat geen stoffen waarvan bekend is dat ze kankerverwekkend zijn

g) giftigheid voor de voortplanting;

Categorie 1B

Effecten op de voortplanting

Experimenten hebben reproductieve toxiciteit aangetoond bij proefdieren.

Effecten op de ontwikkeling van de foetus

Stoffen waarvan bekend is dat zij ontwikkelingstoxiciteit veroorzaken in de mens. Kan het ongeboren kind schaden.

Teratogeniteit

Bij proefdieren zijn teratogene effecten opgetreden.

h) STOT bij eenmalige blootstelling;

Categorie 3

Resultaten / Doelorganen

Ademhalingswegen.

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

Andere schadelijke effecten

Bij proefdieren zijn tumorverwekkende effecten waargenomen.

Symptomen / effecten, acute en uitgestelde

Symptomen van overmatige blootstelling kunnen zijn hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken, Centraal 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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

12.1. Toxiciteit

Ecotoxiciteit

| Bestanddeel | Zoetwatervis | Watervlo | Zoetwateralgen |
|-----------------------|--|--|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | LC50: = 1400 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 1072 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 832 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) | EC50: = 4897 mg/L, 48h (Daphnia magna) | EC50: > 500 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) |

12.2. Persistentie en

afbreekbaarheid

Persistentie

Persistentie is onwaarschijnlijk.

| Component | Afbreekbaarheid |
|--|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidon 872-50-4 (99) | water: 73% 28 days OECD 301C soil: >=90% 21 days |

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk

| Bestanddeel | log Pow | Bioconcentratiefactor (BCF) |
|-----------------------|---------|-----------------------------|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | -0.46 | 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

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

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

12.7. Andere schadelijke effecten

Persistente organische verontreinigende stoffen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

Ozonafbrekend vermogen

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.

Europese afvalstoffenlijst

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

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

Overige informatie

Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Afval niet in de gootsteen werpen.

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

IMDG/IMO

Niet gereguleerd

14.1. VN-nummer

14.2. Juiste ladingnaam

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN

14.3. Transportgevarenklasse(n)

14.4. Verpakkingsgroep

ADR

Niet gereguleerd

14.1. VN-nummer

14.2. Juiste ladingnaam

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN

14.3. Transportgevarenklasse(n)

14.4. Verpakkingsgroep

IATA

Niet gereguleerd

14.1. VN-nummer

14.2. Juiste ladingnaam

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN

14.3. Transportgevarenklasse(n)

14.4. Verpakkingsgroep

14.5. Milieugevaren

Geen risico's geïdentificeerd

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

14.7. Zeevervoer in bulk

Niet van toepassing, verpakte goederen

overeenkomstig IMO-instrumenten

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 |
|-----------------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | 872-50-4 | 212-828-1 | - | - | X | X | KE-25324 | X | X |

| Bestanddeel | CAS-nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------|--------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| | | | | | | | | |

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

| | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|---|--------|---|---|---|---|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | 872-50-4 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
|-----------------------|----------|---|--------|---|---|---|---|---|

Legenda: X - Vermeld op X-lijst 'I' - 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) |
|-----------------------|----------|---|--|--|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | 872-50-4 | - | Use restricted. See item 72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 71. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | SVHC Candidate list - 212-828-1 - Toxic for reproduction, Article 57c |

Nach dem Sunset Date darf dieser Stoff nur noch für zugelassene oder ausgenommene Verwendungen, z.B. für die wissenschaftliche Forschung und Entwicklung - einschließlich Routineanalytik - oder als Zwischenprodukt verwendet werden.

REACH-links

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>
<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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 |
|-----------------------|----------|---|--|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | 872-50-4 | 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

Letten op richtlijn 94/33/EG betreffende de bescherming op het werk van jongeren

Neem richtlijn 92/85/EG in acht: Bescherming van zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven

Nationale regelgeving

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

WGK classificatie

Zie de tabel voor de waarden

| Bestanddeel | Duitsland Water Classificatie (AwSV) | Duitsland - TA-Luft Klasse |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | WGK1 | |

| Bestanddeel | Frankrijk - INRS (tabellen van beroepsziekten) |
|-----------------------|--|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | 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 |
|--|--|---|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidon 872-50-4 (99) | | Group I | |

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / Report (CSA / CSR) is uitgevoerd

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie

H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken

H360D - Kan het ongeboren kind schaden

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 handelsstoffen/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)

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)

ALFAAC12763

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

1-Methyl-2-pyrrolidinone

Datum van herziening 24-mrt-2024

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

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

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

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.

Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

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

Opgesteld door

Afdeling produktveiligheid Tel. +049(0)7275 988687-0

Opmaakdatum

12-nov-2009

Datum van herziening

24-mrt-2024

Samenvatting revisie

Nieuwe aanbieder van telefonische noodhulpdiensten.

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