



Veiligheidsinformatieblad

Copyright,2021, 3M Company Alle rechten voorbehouden. Kopiëren en/of downloaden van deze informatie met het doel van juist gebruik van het 3M product is enkel toegestaan als: (1) de informatie volledig is gekopieerd zonder wijzigingen tenzij voorafgaand schriftelijk overeengekomen met 3M, en (2) de kopie noch het origineel wordt verkocht of anders openbaar gemaakt met de bedoeling om financieel gewin te realiseren.

VIB-nummer 10-3495-8 **Versienummer:** 23.01
Uitgiftedatum: 27/07/2021 **Revisiedatum:** 16/06/2021

Dit Veiligheidsinformatieblad is opgesteld overeenkomstig REACH Verordening (EG) 1907/2006 en diens bepalingen.

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

1.1. Productidentificatie

3M Steri-Gas Cartridges 4-60, 4-100, 4-134 en 8-170

Reach Registratienummer	CASRN	EC nummer	Ingrediënt Naam
01-2119432402-53-0191	75-21-8	200-849-9	ethyleenoxide

Product identificatie nummers

70-2007-8377-0 70-2007-8383-8

7100042033 7100042035

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

- Geïdentificeerde gebruiken:

Gas tbv sterilisatie in een 3M Steri-Vac(TM) Ethylene Oxide Sterilizer

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Adres: 3M Belgium BVBA/SPRL, Hermeslaan 7, B1831 Diegem
Telefoon: +32 (0)2 722 51 11
E-mail bnl-productsafety@mmm.com
Website: <http://www.3m.com/be>

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

+ 32 (0)2 722 54 23, of buiten de kantooruren + 32 (0)2 722 5111, of Belgisch Antigifcentrum + 32 (0)70 245 245

2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

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

CLP classificatie voor dit materiaal werd opgesteld met de calculatiemethod, uitgezonderd waar test data beschikbaar waren of waar de fysische vorm de indeling beïnvloed. Classificaties gebaseerd op test data of fysische vorm werden hieronder genoteerd indien van toepassing.

Indeling:

Ontvlambare gassen, Categorie 1A - Flam. Gas 1A; H220
 Gas Onder Druk, Gasdruk (Vloeist.); H280
 Acute Toxiciteit, gevarencategorie 3 - Acute Tox. 3; H301
 Acute Toxiciteit, gevarencategorie 3 - Acute Tox. 3; H331
 Huidcorrosie/Irritatie, gevarencategorie 1 - Skin Corr. 1; H314
 Ernstig oogletsel gevarencategorie 1 - Eye Dam. 1; H318
 Mutageen in geslachtscellen, gevarencategorie 1B - Muta. 1B; H340
 Carcinogeniteit, gevarencategorie 1B - Carc. 1B; H350
 Voortplantingstoxiciteit, gevarencategorie 1B - Repr. 1B; H360
 Specifieke doelorgaan toxiciteit - Herhaalde blootstelling, gevarencategorie 1 - STOT RE1; H372
 Specifieke doelorgaan toxiciteit - Eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3 - STOT SE 3; H336
 Specifieke doelorgaan toxiciteit - Eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3 - STOT SE 3; H335

Voor de volledige tekst van H-zinnen, zie rubriek 16.

2.2. Etiketteringselementen

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

Signaalwoord:

GEVAAR.

Gevaarssymbolen:

GHS02 (Ontvlambaar) | GHS04 (Gasfles) | GHS05 (Corrosief) | GHS06 (doodshoofd met gekruiste beenderen) | GHS08 (Lange termijn gezondheidsgevaarlijk) |

Pictogrammen:



Ingrediënten:

Ingrediënt	CAS-nr.	EC No.	Gewichtsprocent
ethyleenoxide	75-21-8	200-849-9	100

Gevarenaanduidingen:

H220	Zeer licht ontvlambaar gas.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H301 + H331	Toxisch bij inslikken of inademen
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H340	Kan genetische schade veroorzaken.
H350	Kan kanker veroorzaken.
H360Fd2	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan mogelijks het ongeboren kind schaden.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaaldelijke blootstelling: zenuwstelsel.

Veiligheidsaanbevelingen:

Preventie:

P201 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.

P260C Gas niet inademen.
P280D Beschermende handschoenen, beschermende kleding en oog-/gezichtsbescherming dragen.

Reactie:

P301 + P330 + P331 INDIEN INGESLIKT: mond schoonmaken. NIET het BRAKEN opwekken.
P303 + P361 + P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken -
huid met water afspoelen/afdouchen
P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal
minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P377 Brand door lekkend gas: niet blussen tenzij het lek veilig gedicht kan worden.

Opslag:

P403 + P233 Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
P410 Tegen zonlicht beschermen.

Voor verpakkingen <= 125 ml mogen de volgende H- en P-zinnen worden gebruikt:

<= 125 ml H-zinnen

H220 Zeer licht ontvlambaar gas.
H301 + H331 Toxisch bij inslikken of inademen
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H340 Kan genetische schade veroorzaken.
H350 Kan kanker veroorzaken.
H360Fd2 Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan mogelijks het ongeboren kind schaden.
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H372 Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaaldelijke blootstelling: zenuwstelsel.

<= 125 ml P-zinnen

Preventie:

P201 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P260C Gas niet inademen.
P280D Beschermende handschoenen, beschermende kleding en oog-/gezichtsbescherming dragen.

Reactie:

P301 + P330 + P331 INDIEN INGESLIKT: mond schoonmaken. NIET het BRAKEN opwekken.
P303 + P361 + P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken -
huid met water afspoelen/afdouchen
P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal
minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P377 Brand door lekkend gas: niet blussen tenzij het lek veilig gedicht kan worden.

Opslag:

P403 + P233 Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

Aanvullende informatie::

Extra veiligheidsaanbevelingen:

Uitsluitend voor professioneel gebruik.

2.3. Andere gevaren

Kan een vriesletsel veroorzaken.

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1. Stoffen

Ingrediënt	Identificator(en)	%	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]
ethyleenoxide	(CAS-Nr.) 75-21-8 (EC-Nr.) 200-849-9	100	Vloeibaar gas, H280 Acute tox. 3, H331(LC50 = 700 ppm ATE-waarden per Annex VI) Acute tox. 3, H301(LD50 = 100 mg/kg ATE-waarden per Annex VI) Huidcorr. 1, H314 Oogschade 1, H318 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Voortpl. 1B, H360Fd STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 Nota U Chem. Unst. Gas A, H230

Gelieve rubriek 16 te raadplegen voor de volledige tekst van de H-zinnen die in deze rubriek genoemd worden

Gelieve rubrieken 8 en 12 van dit VIB te consulteren voor informatie betreffende blootstellingswaarden, PBT of zPzB-beoordeling.

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Inademing:

Breng de persoon in frisse lucht. Raadpleeg een arts.

Aanraking met de huid:

Onmiddellijk spoelen met grote hoeveelheden water gedurende minstens 15 minuten. Verwijder gecontamineerde kledij en was deze voor te hergebruiken. Zoek medische hulp.

Aanraking met de ogen:

Onmiddellijk spoelen met grote hoeveelheden water gedurende minstens 15 minuten. Verwijder contactlenzen indien dit eenvoudig is. Ga door met spoelen. Zoek medische hulp.

Na inslikken:

Mond spoelen. NIET het BRAKEN opwekken. Raadpleeg een arts.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

De belangrijkste symptomen en effecten op basis van de CLP-classificatie zijn onder andere:

Giftig bij inademing. Irriterend voor de luchtwegen (hoesten, niezen, loopneus, hoofdpijn, heesheid en neus- en keelpijn).

Brandwonden (plaatselijke roodheid, zwelling, jeuk, intense pijn, blaarvorming en weefselvernietiging). Ernstige schade aan de ogen (vertroebeling van het hoornvlies, hevige pijn, tranen, ulceraties, en aanzienlijk verminderd of verlies van het gezichtsvermogen). Giftig bij inslikken. Depressie van het centrale zenuwstelsel (hoofdpijn, duizeligheid, slaperigheid, coördinatiestoornissen, misselijkheid, onduidelijke spraak, duizeligheid en bewusteloosheid). Effecten op doelorganen. Zie sectie 11 voor meer details.

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

Niet beschikbaar

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

In geval van brand: Gebruik een waternevel of -mist om te blussen, gebruik geen rechte stralen. Als er geen water beschikbaar is gebruik dan droge chemicaliën, CO₂ of schuim om te blussen. Raadpleeg de overige voorzorgsmaatregelen in rubriek 5 van het veiligheidsinformatieblad. Gebruik een blusmiddel dat geschikt voor het omringende vuur.

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

Gesloten houders blootgesteld gedurende een brand kunnen druk opbouwen en exploderen.

Gevaarlijke ontbindingsproducten of bijproducten

Stof

koolstofmonoxide

Koolstofdioxide

Conditie

Tijdens verbranding

Tijdens verbranding

5.3. Advies voor brandweerlieden

Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden. Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden. Draag volledig beschermende kledij, inclusief helm en autonoom, overdruk- of drukbeademingsapparaat, bunkerjas en broek, beschermingsbanden rond de armen, middel en benen, gezichtsmasker, en bescherming tegen blootgestelde plaatsen op het hoofd.

6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Evacueren. Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. De ruimte beluchten. Bij grote lekken of lekken in een besloten ruimte, zorgen voor mechanische ventilatie zodat de dampen kunnen dispergeren of ontsnappen. Raadpleeg de andere secties van het veiligheidsinformatieblad voor meer informatie betreffende de fysieke en gezondheidsgevaren, ademhalingsbescherming, ventilatie en persoonlijke beschermingsmiddelen.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Verzegel de lekkende container Indien mogelijk. OF, plaats de lekkende containers op een goed geventileerde locatie, bij voorkeur een bij een uitlaat of indien nodig in de buitenlucht op een ondoordringbaar oppervlak totdat een passende verpakking voor de lekkende container of de inhoud ervan beschikbaar is. Cilinder afsluiten. In metalen houder plaatsen. Inhoud/verpakking verwijderen in overeenstemming met lokale/regionale/nationale en internationale wetgeving.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 8 en Rubriek 13 voor verdere informatie.

7. HANTERING EN OPSLAG

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

Enkel voor industrieel/professioneel gebruik. Niet voor consumentenverkoop of -gebruik. Niet gebruiken in een afgesloten gebied met minimale lucht verversing. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Grondig wassen na gebruik. Voorkom lozing in het milieu.

Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden. Vermijd contact met oxiderende stoffen (vb. chlorine, chroomzuur, enz.) Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (vb. handschoenen, ademhalingsmaskers, ...) zoals vereist. De vereisten voor de Steri-Gas cartridges dienen te worden opgevolgd. Controleer lokale brandbeschermingscodes voor eventuele extra eisen. De sterilisator en de cartridges verwijderd houden van alle soorten ontstekingsbronnen zoals lucifers, brandende sigaretten, vonken en statische ontladingen. De cartridges dienen rechtopstaand te worden opgeslagen. Enkel de voor 1 dag benodigde hoeveelheid cartridges met een maximum van twaalf (12) cartridges (1 doos) in de onmiddellijke omgeving van de sterilisatorruimte bewaren. De sterilisatorruimte dient minstens 10 luchtwisselingen per uur te hebben. Extra Steri-Gas cartridges dienen opgeslagen te worden in een daartoe goedgekeurde opslagruimte voor ontvlambare vloeistoffen die naar de buitenlucht wordt geventileerd of in een goedgekeurde opslagruimte met continue draaiend, daartoe geschikte en niet recirculerende afzuiginstallatie.

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

Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen. Verwijderd van warmte bewaren. Niet blootstellen aan temperaturen hoger dan 50°C/ 122°F. Verwijderd van zuren bewaren. Niet in de buurt van een oxidatiemiddel opslaan. Verwijderd van voedsel en geneesmiddelen bewaren.

7.3. Specifiek eindgebruik

Zie rubrieken 7.1 en 7.2 voor aanbevelingen betreffende gebruik en opslag. Zie Rubriek 8 voor maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming.

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling:

Wanneer een component wordt vermeld in sectie 3, maar niet wordt weergegeven in de onderstaande tabel, dan is een beroepsmatige blootstellingslimiet niet beschikbaar voor dat betreffende component.

Ingrediënt	CAS-nr.	Agentschap	Type grenswaarde	Aanvullende opmerkingen
ethyleenoxide	75-21-8	België OELs	TGG (8h): 1.8mh/m ³ (1 ppm)	SKIN, Carcinogen/Mutagen

België OELs : België: Exposure Limit Values.

TGG: tijdgewogen gemiddelde

STEL: Short Term Exposure Limit

CEIL: Ceiling

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL)

Ingrediënt	Ontbindingsproduct	Populatie	Blootstellingsscenario	DNEL
------------	--------------------	-----------	------------------------	------

ethyleenoxide		Werknemer	Inademing, blootstelling op lange termijn (8h), systemische effecten	2 mg/m ³
ethyleenoxide		Werknemer	Inademing, blootstelling op korte termijn, systemische effecten	10 mg/m ³

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)

Ingrediënt	Ontbindingsproduct	Compartment	PNEC
ethyleenoxide		Zoetwater	0,084 mg/l
ethyleenoxide		Zoetwater sedimenten	0,178 mg/kg d.w.
ethyleenoxide		Blootstelling aan het water met tussenpozen of onderbrekingen.	0,84 mg/l
ethyleenoxide		Zeewater	0,0084 mg/l
ethyleenoxide		Rioolwaterzuiveringsinstallatie	13 mg/l
ethyleenoxide		Bodem (enkel rechtstreeks)	0,0136 kg/d

Aanbevolen monitoringprocedures Informatie over aanbevolen monitoringprocedures kan verkregen worden bij het Belgisch kenniscentrum over welzijn op het werk (BeSWIC).

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Raadpleeg de Annex voor bijkomende informatie.

8.2.1. Beheersing van beroepsmatige blootstelling

Gebruik een algemene verdunningsventilatie en / of plaatselijke afzuiging om de luchtconcentratie onder de relevante blootstellingslimieten te houden en/of de controle te bewaren over stof / rook / gas / nevel / damp of spuitnevel. Indien ventilatie onvoldoende is, gebruik ademhalingsbescherming.

8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Bescherming voor de ogen/voor het gezicht:

Selecteer en gebruik oog-, gezichtsbescherming op basis van de resultaten van een blootstellingsanalyse. De volgende typen oog-, gezichtsbescherming worden aanbevolen:

Gelaatsscherm

Ruimzichtbril met indirecte ventilatie.

Normen/Standaarden van Toepassing

Gebruik oog/gezichtsbescherming die voldoet aan EN 166

Huid-/handbescherming:

Om contact met de huid te voorkomen dient u handschoenen en/of beschermende kleding te selecteren die goedgekeurd zijn volgens lokale eisen en zijn gekozen op basis van de resultaten van de blootstellingsanalyse. De selectie dient te worden gebaseerd op gebruiksfactoren zoals blootstellingsniveaus, concentratie van de stof of het mengsel, de frequentie en de duur van gebruik, fysieke uitdagingen zoals extreme temperaturen, en andere voorwaarden. Neem contact op met uw handschoen en/of beschermende kledingfabrikant voor selectie van passende handschoenen/beschermende kleding: Nota: Nitrilhandschoenen kunnen over een gelamineerd type polymeerhandschoenen gedragen worden om de behendigheid te verbeteren.

Aanbevolen wordt handschoenen te gebruiken, gemaakt van volgende materialen:

Materiaal

Dikte (mm)

Doorbraaktijd

Met polymeer gelamineerd

Geen data beschikbaar

Geen data beschikbaar

Normen/Standaarden van Toepassing

Gebruik handschoenen die getest zijn volgens EN 374

Wanneer dit product gebruikt wordt op een wijze met hoge blootstelling (vb. verneveling, hogere kans op spatten, enz.) dan kan een beschermende overall noodzakelijk zijn. Selecteer en gebruik lichaamsbescherming gebaseerd op de resultaten van een blootstellingsanalyse om contact te vermijden. De volgende beschermende kledij wordt aangeraden: Een met polymeer gelamineerd schort

Ademhalingsbescherming:

Een blootstellingsbeoordeling kan nodig zijn om te beslissen of een masker nodig is. Als een masker nodig is, gebruik deze dan als deel van een volledig ademhalingsbeschermingsprogramma. Op basis van de resultaten van de evaluatie van de blootstelling, selecteer een van volgende gasmaskerstypes om blootstelling door inhalatie te verminderen: Half/volgelaatsmasker met verseluchtsysteem.

Voor vragen omtrent de geschiktheid voor een specifiek gebruik, raadpleeg uw leverancier van het masker.

Normen/Standaarden van Toepassing

Gebruik een ademhalingsbeschermingsmasker dat voldoet aan EN 140 of EN 136

Thermische gevaren:

Koude-isolerende handschoenen/gelaatsbescherming/oogbescherming dragen

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Raadpleeg de Annex voor bijkomende informatie.

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN**9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Fysische toestand	Gas
Specifieke fysische vorm:	Samengedrukt gas
Kleur	Kleurloos
Geur	Zoete geur
Geurdrempel	<i>Geen gegevens beschikbaar</i>
Smeltpunt/vriespunt	<i>Niet van toepassing</i>
Kookpunt/kooktraject	10,6 graden C
Ontvlambaarheid	Ontvlambaar gas, gevarencategorie 1.
Ontvlambaarheidsgrenzen (LEL)	3 Volumepercentage
Ontvlambaarheidsgrenzen (UEL)	100 Volumepercentage
Vlampunt	-20 graden C [<i>Testmethode</i> : Tagliabue Closed Cup]
Zelfontstekingstemperatuur	428,9 graden C [<i>Details</i> : OMSTANDIGHEDEN: Verbrand bij afwezigheid van lucht]
Ontledingstemperatuur	<i>Niet van toepassing</i>
pH	7
Kinematische viscositeit	<i>Niet van toepassing</i>
Wateroplosbaarheid	Compleet
Niet-water Oplosbaarheid	<i>Geen gegevens beschikbaar</i>
Partiticoëfficiënt n-Octanol/water	<i>Geen gegevens beschikbaar</i>
Dampspanning	145.854,3 Pa [@ 20 graden C]
Dichtheid	<i>Niet van toepassing</i>
Relatieve dichtheid	0,87 [<i>Ref Std</i> : WATER=1] [<i>Details</i> : (20°C)]

Relatieve Dampdichtheid

1,5 [Ref Std: LUCHT=1]

9.2. Overige informatie**9.2.1 Informatie met betrekking tot de fysieke gevarenklassen****Ontploffingseigenschappen**

Gassen onder druk, vloeibare gassen

9.2.2 Andere veiligheidskenmerken**EU Vluchtige Organische Stoffen (VOS)***Geen gegevens beschikbaar***Verdampingssnelheid***Niet van toepassing***Moleculair gewicht***Geen gegevens beschikbaar***Vluchtigheidspercentage**

100 %

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT**10.1. Reactiviteit**

Dit materiaal zal bij normale gebruiksomstandigheden niet reageren.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie kan optreden

10.4. Te vermijden omstandigheden

Warmte

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen materialen bekend

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**Stof**

Geen materialen bekend

Conditie

Zie rubriek 5.2 voor gevaarlijke ontledingsproducten bij verbranding

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Het is mogelijk dat de onderstaande informatie niet in overeenstemming is met de EU-materiaalclassificatie in rubriek 2 en/of de indelingen van de ingrediënten in rubriek 3, indien een bevoegde autoriteit specifieke indelingen van de ingrediënten voorschrijft. Bovendien zijn de verklaringen en gegevens in rubriek 11 gebaseerd op de GHS-berekeningsregels van de VN en zijn de classificaties afgeleid van interne gevarenbeoordelingen.

11.1. Informatie over de gevarenklassen zoals gedefinieerd in Verordening (EG) nr. 1272/2008**Tekenen en symptomen van blootstelling:**

Op basis van testresultaten en/of informatie betreffende de componenten wordt geconcludeerd dat het materiaal onderstaande gezondheidseffecten kan veroorzaken.

Inademing:

Giftig bij inademing. Irritatie van de ademhalingswegen. Symptomen kunnen omvatten: hoesten, niezen, loopneus, hoofdpijn, heesheid en neus- en keelpijn. Kunnen bijkomende effecten op de gezondheid veroorzaken (zie hieronder).

Aanraking met de huid:

Vriesletsels; symptomen kunnen omvatten: verbrande huid, roodheid, pijn, weefselbeschadiging zwelling en littekenvorming.

Brandwonden van de huid door corrosieve chemicalien; symptomen kunnen omvatten: roodheid, zwelling, jeuk, pijn, blaarvorming, zweervorming, korstvorming en littekenvorming.

Aanraking met de ogen:

Vriesletsels; symptomen kunnen omvatten: pijn, vertroebeling van de cornea, roodheid, zwelling en zichtsverlies (sneeuwblindheid). Chemische brandwonden van de ogen door corrosieve producten; symptomen kunnen omvatten: vertroebeling van de cornea, chemische brandwonden, pijn, tranende ogen, zweervorming en vermindering of verlies van het gezichtsvermogen.

Inslikken:

Giftig bij inslikken. Aandoeningen van de ingewanden: Tekenen/symptomen kunnen zijn ernstige mond- en keelpijn, pijn op de borst, misselijkheid, overgeven en diarree; er kan ook bloed in de ontlasting en/of het braaksel voorkomen.

Bijkomende effecten op de gezondheid:

Eenmalige blootstelling kan volgende effecten op de organen veroorzaken:

Depressie van het centraal zenuwstelsel: tekenen/symptomen kunnen omvatten: hoofdpijn, duizeligheid, slaperigheid, coördinatiestoornissen, misselijkheid, vertraagd reactievermogen, moeilijk spreken en bewusteloosheid. Effecten op de luchtwegen: tekenen/symptomen kunnen omvatten: moeilijk ademen, ademgebrek, beklemming op de borst, kortademigheid, verhoogde hartslag, verkleurde huid (cyanose), sputum productie, wisselingen tijdens long testen en ademhalingsstoring.

Langdurige of herhaalde blootstelling kan doelorgaan effecten veroorzaken:

Effect op de ogen: symptomen kunnen omvatten: troebel of duidelijk verminderd zicht. Stoornissen van het perifeer zenuwstelsel: tekenen/symptomen kunnen omvatten: tintelingen of gevoelloosheid van de armen en benen, coördinatiestoornissen, slapte van de handen en voeten, trillingen en spieratrofie. Effecten op de nieren/blaaas: symptomen kunnen omvatten: verandering in de urineproductie, buikpijn of lage rugpijn, verhoogd proteïnegehalte in de urine, verhoogd bloedureumstikstofgehalte, bloed in de urine, pijn bij het plassen

Voortplantings- / Ontwikkelingstoxiciteit

Bevat een chemische stof of chemische stoffen die geboorteschade kan veroorzaken of andere reproductieve schade.

Genotoxiciteit:

Genotoxiciteit en mutageniteit: Kan reageren op genetisch materiaal en mogelijk de uitdrukking van een gen wijzigen.

Carcinogeniteit:

Bevat een chemische stof of chemische stoffen die kanker kan/kunnen veroorzaken.

Toxicologische gegevens

Als een component wordt weergegeven in rubriek 3 maar niet wordt weergegeven in onderstaande tabel zijn er ofwel geen gegevens beschikbaar ofwel zijn de gegevens zijn niet voldoende voor indeling.

Acute toxiciteit

Naam	Route	Soort	Waarde
ethyleenoxide	Inademing - Gas (4 uren)	Officiële indeling	LC50 700 ppm
ethyleenoxide	Inslikken:	Officiële indeling	LD50 100 mg/kg

ATE = Acute toxiciteits schatting

Huidcorrosie/huidirritatie

Naam	Soort	Waarde
ethyleenoxide	Menselijk en dierlijk	Bijtend

Ernstig oogletsel / oogirritatie

Naam	Soort	Waarde
ethyleenoxide	Gelijkaardige gezondheidsgevaaren	Bijtend

Huidsensibilisatie

Naam	Soort	Waarde
ethyleenoxide	Menselijk en dierlijk	Niet ingedeeld

Sensibilisatie van de luchtwegen

Naam	Soort	Waarde
ethyleenoxide	Mens	Niet ingedeeld

Mutageniteit in geslachtscellen

Naam	Route	Waarde
ethyleenoxide	In vivo	Mutageen

Carcinogeniteit

Naam	Route	Soort	Waarde
ethyleenoxide	Inademing	Verschillende diersoorten	Carcinogeen

Voortplantingstoxiciteit

Effecten op voortplanting en/of ontwikkeling

Naam	Route	Waarde	Soort	Testresultaat	Blootstellingsduur
ethyleenoxide	Inademing	Vergiftig voor ontwikkeling	Rat	NOAEL 33 ppm	tijdens orgaanvorming
ethyleenoxide	Inademing	Vergiftig voor de vrouwelijke reproductie	Rat	NOAEL 33 ppm	1 generatie
ethyleenoxide	Inademing	Vergiftig voor de mannelijke reproductie	Aap	LOAEL 50 ppm	2 jaren

Doelorga(a)n(en)

Toxiciteit Specifiek Doelorgaan - eenmalige blootstelling

Naam	Route	Doelorga(a)n(en)	Waarde	Soort	Testresultaat	Blootstellingsduur
ethyleenoxide	Inademing	ademhalingssysteem	Veroorzaakt schade aan de organen.	Menselijk en dierlijk	NOAEL Niet beschikbaar	
ethyleenoxide	Inademing	depressie van het centraal zenuwstelsel	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.	Mens	NOAEL Niet beschikbaar	
ethyleenoxide	Inademing	Irritatie aan de	Kan irritatie van de luchtwegen		NOAEL Niet	

	g	ademhalingswegen	veroorzaken.		beschikbaar	
--	---	------------------	--------------	--	-------------	--

Toxiciteit Specifiek Doelorgaan - herhaalde blootstelling

Naam	Route	Doelorga(a)n(en)	Waarde	Soort	Testresultaat	Blootstelling sduur
ethyleenoxide	Inademing	perifeer zenuwstelsel	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaaldelijke blootstelling.	Menselijk en dierlijk	NOAEL Niet beschikbaar	
ethyleenoxide	Inademing	nier en/of blaas	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.	Muis	LOAEL 100 ppm	14 weken
ethyleenoxide	Inademing	ogen	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.	Menselijk en dierlijk	NOAEL Niet beschikbaar	
ethyleenoxide	Inademing	ademhalingsstelsel	Er is onvoldoende informatie beschikbaar om een classificatie op te beoordelen.	Muis	LOAEL 200 ppm	14 weken
ethyleenoxide	Inademing	endocrien systeem	Niet ingedeeld	Rat	NOAEL 100 ppm	2 jaren
ethyleenoxide	Inademing	lever	Niet ingedeeld	Verschiede diersoorten	NOAEL 841 ppm	Niet beschikbaar.
ethyleenoxide	Inademing	Bloedcelproductiesysteem	Niet ingedeeld	Muis	NOAEL 250 ppm	10 weken
ethyleenoxide	Inademing	immuunsysteem	Niet ingedeeld	Muis	LOAEL 200 ppm	14 weken
ethyleenoxide	Inademing	hart	Niet ingedeeld	Aap	NOAEL 100 ppm	2 jaren

Aspiratiegevaar

Voor het component/onderdeel zijn ofwel geen gegevens beschikbaar of de gegevens zijn niet voldoende om te kunnen indelen.

Voor aanvullende toxicologische informatie betreffende dit materiaal en/of de bestanddelen graag contact opnemen met leverancier via de contactgegevens beschreven in paragraaf 1.3. van dit VIB.

11.2. Informatie over andere gevaren

Dit materiaal bevat geen stoffen die als hormoonontregelend voor de menselijke gezondheid worden beschouwd.

Rubriek 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

Onderstaande informatie kan afwijken van de EU-indeling in rubriek 2 en/of van andere ingrediëntindelingen in rubriek 3 wanneer een specifiek ingrediëntclassificatie werd vastgelegd door een bevoegde overheid. Hiernaast zijn de statements en gegevens zoals aanwezig in rubriek 12 gebaseerd op de UN GHS-indelingsregels en de indelingen zoals afgeleid uit 3M's beoordelingen.

12.1. Toxiciteit

Materiaal	Organisme	Type	Blootstelling	Eindpunt test	Testresultaat
3M Steri-Gas Cartridges 4-60, 4-100, 4-134 en 8-170	Watervlo	Laboratorium	48 uren		137 mg/l

3M Steri-Gas Cartridges 4-60, 4-100, 4-134 en 8-170

3M Steri-Gas Cartridges 4-60, 4-100, 4-134 en 8-170	Dikkop Elrits	Laboratorium	96 uren		84 mg/l
3M Steri-Gas Cartridges 4-60, 4-100, 4-134 en 8-170	Vis - Goudvis	Laboratorium	24 uren		90 mg/l

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Materiaal	CAS-nr.	Testvorm	Duur	Type studie	Testresultaat	Protocol
ethyleenoxide	75-21-8	Experimenteel Biologisch afbreekbaar	28 dagen	Biologisch zuurstofverbruik (BOD)	107 Gewichtsprocent	OECD 301C - MITI (I)

12.3. Bioaccumulatie

Materiaal	Cas No.	Testvorm	Duur	Type studie	Testresultaat	Protocol
ethyleenoxide	75-21-8	Experimenteel Bioconcentratie		Partitiecoëfficiënt Log Octanol/H ₂ O	-0.30	Niet-standaard methode

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen testgegevens beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Dit materiaal bevat geen stoffen die bevonden zijn als PBT of vPvB.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Dit materiaal bevat geen stoffen die als hormoonontregelend voor het milieu zijn beoordeeld.

12.7. Andere schadelijke gevolgen

Geen informatie beschikbaar.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Inhoud/verpakking verwijderen in overeenstemming met lokale/regionale/nationale en internationale wetgeving.

Te verbranden in een daarvoor toegelaten verbrandingsinstallatie. Als alternatief voor verwijdering kan een daartoe voorziene afvalverwijderingsinstallatie gebruikt worden. De instelling dient afval in gasvorm te kunnen behandelen. Lege drums/barrels/containers gebruikt voor het transporteren en behandelen van gevaarlijke chemicaliën (chemische stoffen / mengsels geclassificeerd als gevaarlijk volgens de beschikbare wetgeving) zullen als gevaarlijk afval beschouwd worden alsook zo opgeslagen, behandeld en verwijderd tenzij anders gespecificeerd door de geldende afvalwetgeving. Raadpleeg de respectievelijke wetgevende autoriteiten om de beschikbare behandeling en verwijderingsinstallaties te bepalen.

De codering van een afvalstroom is gebaseerd op de toepassing van het product door de gebruiker. Aangezien dit buiten het beheersingsveld van 3M plaatsvindt, worden er geen afvalcodes verstrekt na gebruik. Raadpleeg de Europese Afvalcatalogus (2000/532/EC) om de correcte afvalcode vast te stellen voor uw afvalstroom. Neem nationale en/of lokale wetgeving in acht en maak altijd gebruik van een gecertificeerde afvalverwerker.

EURAL (product zoals verkocht):

16.05.04* Gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

Euralcode (producthouder na gebruik):

15.01.04 Metalen verpakking

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

	Vervoer over de weg (ADR)	Luchtvervoer (IATA)	Vervoer over zee (IMDG)
14.1 VN-nummer	UN1040	UN1040	UN1040
14.2 Juiste ladingsnaam overeenkomstige de modelreglementen van de VN	ETHYLEENOXIDE	ETHYLEENOXIDE	ETHYLEENOXIDE
14.3 Transportgevarenklasse(n)	2.3(2.1)	2.3(2.1)	2.3(2.1)
14.4 Verpakkingsgroep	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing
14.5 Milieugevaren	Niet gevaarlijk voor het milieu	Niet van toepassing	Geen mariene verontreinigende stof
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Raadpleeg de andere rubrieken van het VIB voor meer informatie.	Raadpleeg de andere rubrieken van het VIB voor meer informatie.	Raadpleeg de andere rubrieken van het VIB voor meer informatie.
14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II van MARPOL en de IBC code	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
Controletemperatuur	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
Noodtemperatuur	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar
ADR Tunnelcode	(B/D)	Niet van toepassing	Niet van toepassing
ADR-classificatiecode	2TF	Niet van toepassing	Niet van toepassing
ADR-gevarenklasse	1	Niet van toepassing	Niet van toepassing
ADR-vermenigvuldigingsfactor	50	0	0
IMDG-segregatiecode	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen

Gelieve contact op te nemen met het adres of telefoonnummer vermeld op de eerste pagina van het VIB voor aanvullende informatie over transport/verzending van het materiaal per spoor (RID) of over de binnenwateren (ADN).

15. REGELGEVING

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor deze stof of dit mengsel

Carcinogeniteit

<u>Ingrediënt</u>	<u>CAS-nr.</u>	<u>Indeling</u>	<u>Regeling</u>
ethyleenoxide	75-21-8	Carc. 1B	Verordening 1272/2008/EEC, Tabel 3.1.
ethyleenoxide	75-21-8	Grp. 1: Kankerverwekkend voor mensen	Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek

Algemene inventaris status

Voor meer informatie contact opnemen met 3M.

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor deze stof/dit mengsel is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd in overeenstemming met Verordening (EC) No 1907/2006, zoals gewijzigd.

Rubriek 16: Overige informatie

Lijst van relevante H-zinnen:

H220	Zeer licht ontvlambaar gas.
H230	Kan explosief reageren, zelfs in afwezigheid van lucht.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H301	Giftig bij inslikken.
H301 + H331	Toxisch bij inslikken of inademen
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstige oogletsel.
H331	Giftig bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H340	Kan genetische schade veroorzaken.
H350	Kan kanker veroorzaken.
H360Fd	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan mogelijk het ongeboren kind schaden.
H360Fd2	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan mogelijk het ongeboren kind schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaaldelijke blootstelling:
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaaldelijke blootstelling: zenuwstelsel.

Revisie-informatie:

Etiket: CLP veiligheidsaanbeveling - Opslag - Informatie aangepast.
 Rubriek 13: EURAL (product zoals verkocht) (informatie) - Informatie toegevoegd.
 Rubriek 14 Juiste ladingsnaam - Informatie aangepast.
 Rubriek 14 Vervoer niet toegestaan - Hoofdrubriek - Informatie verwijderd.
 Rubriek 14 Vervoer niet toegestaan - Reguleringsgegevens - Informatie verwijderd.

Annex

1. Gebruik	
identificatie van de stof	ethyleenoxide; EC No. 200-849-9; CAS-nr. 75-21-8;
Naam van het Blootstellingsscenario	Industrieel gebruik van EO cartridge als hulpmiddel voor een specifiek medisch hulpmiddel
Stadium in de levenscyclus	Gebruik op industrieterreinen
Bijdragende activiteiten	PROC 03 -Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden. ERC 04 -Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)
Inbegrepen processen, taken en activiteiten	Neventaken in sterilisatiekamer Ontladen gesteriliseerd materiaal
2. Operationale omstandigheden en risicobeheersmaatregelen	
Werkomstandigheden	Fysische toestand: Gasvormig. Aanbevolen werkomstandigheden: luchtverversingssnelheid: ≥ 10 ; Zorg voor plaatselijke afzuiging bij gebruik in een lokaal; Grootte van de kamer: ≥ 28 m ³ ; Taak: Routine - ontladen en behandeling van sterilisatie-apparaat; Blootstellingsduur per dag op de werkvloer (voor één werknemer): ≤ 90 minuut; Taak: Neventaken in sterilisatiekamer; Blootstellingsduur per dag op de werkvloer (voor één werknemer): ≤ 180 minuut;
Risicobeheersmaatregelen	Bij gebruik onder operationele omstandigheden zoals beschreven volstaan de volgende risicobeheersmaatregelen: Algemene risicobeheersmaatregelen Gezondheid Geen vereist; Milieu: Geen vereist; ; De volgende taakspecifieke risicobeheersmaatregelen zijn bijkomend van toepassing: Taak: Ontwikkeling en validering - blootstellingsconcentraties werknemers nog niet gekenmerkt.; Gezondheid; SCBA; Taak: Routine - ontladen en behandeling van sterilisatie-apparaat; Gezondheid; Lading dient direct overgebracht te worden van de sterilizator -na standaard aeration cyclus- naar de aerator. ; Maximaal 6 capsules per werknemer per keer openen. ; Refereer naar de gebruiksaanwijzing tijdens de ontwikkelings- en valideringsfase voor eisen ter beheersing van de blootstelling;
Maatregelen afvalmanagement	Geen specifieke afvalstoffen beheersmaatregelen nodig voor dit product. Zie sectie 13: Instructies voor verwijdering;
3. Verwachte blootstelling	
Verwachte blootstelling	Wanneer de geïdentificeerde risicomaatregelen worden opgevolgd, wordt niet verwacht dat de humane en milieublootstellingswaarden de DNELs en PNECs zullen overschrijden.

1. Gebruik	
identificatie van de stof	ethyleenoxide; EC No. 200-849-9; CAS-nr. 75-21-8;
Naam van het Blootstellingsscenario	Professioneel gebruik van EO cartridge als hulpmiddel voor een specifiek medisch hulpmiddel
Stadium in de levenscyclus	Wijd verspreid gebruik onder professionele gebruikers
Bijdragende activiteiten	PROC 03 -Fabricage of formulerenin de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden. ERC 08a -Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
Inbegrepen processen, taken en activiteiten	Neventaken in sterilisatiekamer Ontladen gesteriliseerd materiaal
2. Operationale omstandigheden en risicobeheersmaatregelen	
Werkomstandigheden	Fysische toestand: Gasvormig. Aanbevolen werkomstandigheden: 90 min. standaard circulaire beluchting (in de kamer) gevolgd door 10.5h extra circulaire beluchting.; 90 min. standaard circulaire beluchting (in de kamer) gevolgd door een onmiddellijke transfer naar een aparte beluchtungskamer; luchtverversingssnelheid: >= 10 ; Zorg voor plaatselijke afzuiging bij gebruik in een lokaal; Grootte van de kamer: >= 28 m3; Taak: Routine - ontladen en behandeling van sterilisatie-apparatuur; Blootstellingsduur per dag op de werkvloer (voor één werknemer): <= 90 minuut; Taak: Neventaken in sterilisatiekamer; Blootstellingsduur per dag op de werkvloer (voor één werknemer): <= 180 minuut;
Risicobeheersmaatregelen	Bij gebruik onder operationele omstandigheden zoals beschreven volstaan de volgende risicobeheersmaatregelen: Algemene risicobeheersmaatregelen Gezondheid Als de luchtverversingssnelheid in de kamer <2h bedraagt, plaats dan de gebruikte cartridge met inhoud bij het overbrengen naar een afzonderlijke beluchter voor extra circulaire beluchting.; Milieu: Geen vereist; ; De volgende taakspecifieke risicobeheersmaatregelen zijn bijkomend van toepassing: Taak: Routine - ontladen en behandeling van sterilisatie-apparatuur; Gezondheid; Lading dient direct overgebracht te worden van de sterilizator -na standaard aeration cyclus- naar de aerator.; Maximaal 6 capsules per werknemer per keer openen.;
Maatregelen afvalmanagement	Geen specifieke afvalstoffen beheersmaatregelen nodig voor dit product. Zie sectie 13: Instructies voor verwijdering:
3. Verwachte blootstelling	
Verwachte blootstelling	Wanneer de geïdentificeerde risicomaatregelen worden opgevolgd, wordt niet verwacht dat de humane en milieublootstellingswaarden de DNELs en PNECs zullen overschrijden.

DISCLAIMER: Dit Veiligheidsinformatieblad is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid opgesteld en de hierin geboden informatie is de meest recente die bij opstelling van het document bekend is aan leverancier. Het Veiligheidsinformatieblad beschrijft producten met het oog op de veiligheidseisen. De inhoud mag niet worden opgevat als een garantie dat de beschreven producten specifieke eigenschappen bezitten of geschikt zijn voor bepaalde doeleinden. Het is de verplichting van de gebruiker om vast te stellen of het product geschikt is voor het specifieke doel en de toepassingsmethode die de gebruiker daarmee beoogt. Dit Veiligheidsinformatieblad heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en geldt niet voor gebruik dat niet staat omschreven of voor gebruik van het product in combinatie met andere stoffen en/of producten. Voorts is het de verplichting van de eindklant om het product met zorg te gebruiken en de van toepassing zijnde wetten en reglementen in acht te nemen. De leverancier kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van onjuist gebruik van dit Veiligheidsinformatieblad. Bovendien wordt dit veiligheidsinformatieblad verstrekt om informatie over gezondheid en veiligheid over te brengen. Indien u de geregistreerde importeur bent van dit product in de Europese Unie, bent u verantwoordelijk voor alle wettelijke vereisten, inclusief, maar niet beperkt tot, productregistraties/notificaties, stof volume tracking en potentiële stofregistratie.

Veiligheidsinformatiebladen voor 3M Belgium zijn terug te vinden op <http://www.3m.com/be>