

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

1.1. Productidentificatie

Productbeschrijving:	<u>Tetrachloorethyleen</u>
Cat No. :	T/0600/25, T/0600/MC15, T/0600/PB17, T/0600/21, T/
Synoniemen	Perchloroethylene
Index-nr	602-028-00-4
CAS-nr	127-18-4
EG-nr	204-825-9
Molecuulformule	C2 Cl4
REACH-registratienummer	01-2119475329-28

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-emissie categorie	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 Pharmaceuticaaan 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

Tel: +44 (0)1509 231166 / +32-14-57 52 11

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

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

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 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	Categorie 2 (H315)
Ernstig oogletsel/oogirritatie	Categorie 2 (H319)
Huidsensibilisatie	Categorie 1 (H317)
Kankerverwekkendheid	Categorie 2 (H351)
Specifieke doelorgaantoxiciteit - (enkelvoudige blootstelling)	Categorie 3 (H336)

Milieugevaren

Chronische aquatische toxiciteit	Categorie 2 (H411)
----------------------------------	--------------------

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

2.2. Etiketteringselementen



Signaalwoord

Waarschuwing

Gevarenaanduidingen

- H315 - Veroorzaakt huidirritatie
- H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken
- H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie
- H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
- H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker
- H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

Veiligheidsaanbevelingen

- P302 + P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen
- P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen
- 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
- P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen

2.3. Andere gevaren

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

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)

Toxiciteit voor in de bodem levende organismen

Giftig voor gewervelde landdieren

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
Tetrachloorethyleen	127-18-4	EEC No. 204-825-9	<=100	Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) Aquatic Chronic 2 (H411)

REACH-registratienummer	01-2119475329-28
-------------------------	------------------

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

Geen redelijkerwijze te voorzien. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken: Symptomen van een allergische reactie kunnen zijn: uitslag, jeuk, zwelling, moeite met ademen, tintelingen van de handen en voeten, duizeligheid, duizeligheid, pijn op de borst, spierpijn, of blozen

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.

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Geen informatie beschikbaar.

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

Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende gassen en dampen. Containers kunnen exploderen wanneer ze worden verwarmd.

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Chloor, Fosgeen, Waterstofchloridegas.

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.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu. Zie rubriek 12 voor aanvullende ecologische informatie. Voorkom lozing in het milieu. Gelekte/gemorste stof opruimen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

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

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

Persoonlijke beschermingsmiddelen/gelaatsbescherming dragen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Zorgen voor voldoende ventilatie. Vermijd inslikken en inademen.

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.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

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. Tegen zonlicht beschermen.

7.3. Specifiek eindgebruik

Gebruik in laboratoria

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Blootstellingsgrenswaarden

Lijst bron (nen) **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 **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

Bestanddeel	Europese Unie	Het Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	België	Spanje
Tetrachloorethyleen	TWA: 138 mg/m ³ (15min) TWA: 20 ppm (15min) STEL: 275 mg/m ³ (8h) STEL: 40 ppm (8h) Skin	STEL: 40 ppm 15 min STEL: 275 mg/m ³ 15 min TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 138 mg/m ³ 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 138 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 40 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 275 mg/m ³ . restrictive limit Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 138 mg/m ³ 8 uren STEL: 40 ppm 15 minuten STEL: 275 mg/m ³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 40 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 275 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 138 mg/m ³ (8 horas) Piel

Bestanddeel	Italië	Duitsland	Portugal	Nederland	Finland
Tetrachloorethyleen	TWA: 138 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average Pelle	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 69 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 69 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 138 mg/m ³ Haut	STEL: 40 ppm 15 minutos STEL: 275 mg/m ³ 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 138 mg/m ³ 8 horas Pele	huid STEL: 275 mg/m ³ 15 minuten TWA: 138 mg/m ³ 8 uren	TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 70 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 140 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

Bestanddeel	Oostenrijk	Denemarken	Zwitserland	Polen	Noorwegen
Tetrachloorethyleen	Haut MAK-KZGW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 275 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 138 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 70 mg/m ³ 8 timer STEL: 275 mg/m ³ 15 minutter STEL: 40 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 275 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 138 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 170 mg/m ³ 15 minutach TWA: 85 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 6 ppm 8 timer TWA: 40 mg/m ³ 8 timer STEL: 18 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 120 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation Hud

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

Bestanddeel	Bulgarije	Kroatië	Ierland	Cyprus	Tsjechische Republiek
Tetrachloorethyleen	TWA: 138 mg/m ³ TWA: 20 ppm STEL : 275 mg/m ³ STEL : 40 ppm Skin notation	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 138 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 40 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 275 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 138 mg/m ³ 8 hr. STEL: 40 ppm 15 min STEL: 275 mg/m ³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 275 mg/m ³ STEL: 40 ppm TWA: 138 mg/m ³ TWA: 20 ppm	TWA: 140 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 280 mg/m ³

Bestanddeel	Estland	Gibraltar	Griekenland	Hongarije	IJsland
Tetrachloorethyleen	Nahk TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 70 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 25 ppm 15 minutites. STEL: 170 mg/m ³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 138 mg/m ³ 8 hr TWA: 20 ppm 8 hr STEL: 275 mg/m ³ 15 min STEL: 40 ppm 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 40 ppm STEL: 275 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 138 mg/m ³	STEL: 275 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 138 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borón keresztül felszívódás	TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 70 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 20 ppm Ceiling: 140 mg/m ³

Bestanddeel	Letland	Litouwen	Luxemburg	Malta	Roemenië
Tetrachloorethyleen	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 140 mg/m ³ STEL: 20 ppm TWA: 10 ppm TWA: 70 mg/m ³	TWA: 70 mg/m ³ IPRD TWA: 10 ppm IPRD Oda STEL: 170 mg/m ³ STEL: 25 ppm	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 138 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 275 mg/m ³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm TWA: 138 mg/m ³ STEL: 40 ppm 15 minuti STEL: 275 mg/m ³ 15 minuti	Skin notation TWA: 7 ppm 8 ore TWA: 50 mg/m ³ 8 ore STEL: 14 ppm 15 minute STEL: 100 mg/m ³ 15 minute

Bestanddeel	Rusland	Slowaakse Republiek	Slovenië	Zweden	Turkije
Tetrachloorethyleen	TWA: 10 mg/m ³ 1979 MAC: 30 mg/m ³	Ceiling: 690 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 20 ppm TWA: 138 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 138 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 275 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 25 ppm 15 minuter Binding STEL: 170 mg/m ³ 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 70 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	

Biologische grenswaarden

Lijst bron (nen)

Bestanddeel	Europese Unie	Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	Spanje	Duitsland
Tetrachloorethyleen			Perchloroethylene: 1 mg/L blood prior to last shift of workweek Trichloroacetic acid: 7 mg/L urine end of workweek	Perchloroethylene: 3 ppm alveolar air start of last shift of workweek end-cut of exhaled air Perchloroethylene: 0.4 mg/L blood start of last shift of workweek	Tetrachloroethylene: 200 µg/L whole blood (16 hours after exposure)

Bestanddeel	Italië	Finland	Denemarken	Bulgarije	Roemenië
Tetrachloorethyleen		Tetrachloroethylene: 1.2 µmol/L blood in the morning after a working day.			Trichloroacetic acid: 7 mg/L urine end of shift and end of work week Tetrachloroethylene: 0.435 mg/m ³ expired air before the last shift of work week Tetrachloroethylene: 0.4 mg/L blood before the

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

					last shift of work week
Bestanddeel	Gibraltar	Letland	Slowaakse Republiek	Luxemburg	Turkije
Tetrachloorethyleen			Tetrachloroethylene: 0.5 mg/L blood before the next work shift Acetic acid: 3.5 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)

Arbeiders; Zie de tabel voor de waarden

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zie onderstaande waarden.

Component	Zoetwater	Zoet water sediment	Water Intermittierende	Micro-organismen in afvalwaterbehandelingsinstallatie	Bodem (Landbouw)
Tetrachloorethyleen 127-18-4 (≤100)	PNEC = 0.051mg/L	PNEC = 0.903mg/kg sediment dw	PNEC = 0.0364mg/L	PNEC = 11.2mg/L	PNEC = 0.01mg/kg soil dw

Component	Zeewater	Zeewater sediment	Zeewater Intermittierende	Voedselketen	Lucht
Tetrachloorethyleen 127-18-4 (≤100)	PNEC = 0.0051mg/L	PNEC = 0.0903mg/kg sediment dw			PNEC = 8.2µg/m³

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische beheersmaatregelen

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

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	> 480 minute	0.38 mm	Niveau 6	Zoals getest onder EN374-3 Bepaling van de weerstand tegen permeatie van chemicaliën
Viton (R)	> 480 minute	0.3 mm	EN 374	

Huid- en lichaamsbescherming Kleding met lange mouwen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

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: 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.

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	Vloeistof	
Voorkomen	Kleurloos	
Geur	Eigenschap, zoet	
Geurdrempelwaarde	Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt/-traject	-22 °C / -7.6 °F	
Verwekingspunt	Geen gegevens beschikbaar	
Kookpunt/Kooktraject	120 - 122 °C / 248 - 251.6 °F	@ 760 mmHg
Ontvlambaarheid (Vloeistof)	Geen gegevens beschikbaar	
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Niet van toepassing	Vloeistof
Explosiegrenzen	Geen gegevens beschikbaar	
Vlampunt	Geen informatie beschikbaar	Methode - Geen informatie beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	> 150°C	
pH	Geen informatie beschikbaar	
Viscositeit	0.89 mPa s at 20 °C	
Oplosbaarheid in water	0.15 g/L (20°C)	praktisch onoplosbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	Geen informatie beschikbaar	
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)		
Bestanddeel	log Pow	
Tetrachloorethyleen	2.53	
Dampspanning	18 mbar @ 20 °C	
Dichtheid / Relatieve dichtheid	1.625 1.619	
Bulkdichtheid	Niet van toepassing	Vloeistof
Dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar	(Lucht = 1,0)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

Deeltjeseigenschappen Niet van toepassing (vloeistof)

9.2. Overige informatie

Molecuulformule C2 Cl4
Molecuulgewicht 165.83
Verdampingssnelheid 6.0 6.0 (Butylacetaat = 1)

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit Geen bekend (op basis van verstrekte informatie)

10.2. Chemische stabiliteit Stabiel onder normale omstandigheden.

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. Buitensporige hitte. Blootstelling aan vochtige lucht of water.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen Sterke zuren. Sterk oxiderende middelen. Sterke basen. Metalen. Zink. Aminen. Aluminium.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten Chloor. Fosgeen. Waterstofchloridegas.

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

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

Productinformatie

a) acute toxiciteit;
Oraal Geen gegevens beschikbaar
Dermaal Geen gegevens beschikbaar
Inademing Geen gegevens beschikbaar

Bestanddeel	LD50 oraal	LD50 huid	LC50 Inademing
Tetrachloorethyleen	LD50 = 2629 mg/kg (Rat)	LD50 > 10000 mg/kg (Rat)	LC50 = 27.8 mg/L (Rat) 4 h

b) huidcorrosie/-irritatie; Geen gegevens beschikbaar

c) ernstig oogletsel/oogirritatie; Geen gegevens beschikbaar

d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;
Luchtweg- Geen gegevens beschikbaar
Huid Geen gegevens beschikbaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid

e) mutageniteit in geslachtscellen; Geen gegevens beschikbaar

f) kankerverwekkendheid; Geen gegevens beschikbaar

Onderstaande tabel geeft aan of een instituut een bestanddeel als kankerverwekkend heeft geclassificeerd

Bestanddeel	EU	UK	Duitsland	IARC
Tetrachloorethyleen			Cat. 2	Group 2A

g) giftigheid voor de voortplanting; Geen gegevens beschikbaar

h) STOT bij eenmalige blootstelling; Geen gegevens beschikbaar

Resultaten / Doelorganen Centraal zenuwstelsel (CZS).

i) STOT bij herhaalde blootstelling; Geen gegevens beschikbaar

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 Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken. Symptomen van een allergische reactie kunnen zijn: uitslag, jeuk, zwelling, moeite met ademen, tintelingen van de handen en voeten, duizeligheid, pijn op de borst, spierpijn, of blozen.

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

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.

Bestanddeel	Zoetwatervis	Watervlo	Zoetwateralgen
Tetrachloorethyleen	LC50: 12.4 - 14.4 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 8.6 - 13.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 11.0 - 15.0 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 4.73 - 5.27 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)	EC50: 6.1 - 9.0 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: > 500 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

Bestanddeel	Microtox	M-Factor
Tetrachloorethyleen	EC50 = 100 mg/L 24 h EC50 = 112 mg/L 24 h EC50 = 120.0 mg/L 30 min	

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie

Onoplosbaar in water, Persistentie is onwaarschijnlijk, op basis van verstrekte informatie.

Afbraak in zuiveringsinstallatie

Bevat stoffen die bekend zijn als gevaarlijk voor het milieu of niet afbreekbaar in waterzuiveringsinstallaties.

12.3. Bioaccumulatie

Stof heeft mogelijk enige potentie tot bioaccumulatie

Bestanddeel	log Pow	Bioconcentratiefactor (BCF)
Tetrachloorethyleen	2.53	25.8 - 77.1 dimensionless

12.4. Mobiliteit in de bodem

Morsen onwaarschijnlijk grond doordringen Het product is onoplosbaar en zinkt in water Het product bevat vluchtige organische verbindingen (VOC) die snel van alle oppervlakken verdampen . Zal zich waarschijnlijk niet in het milieu verspreiden als gevolg van de lage wateroplosbaarheid van deze stof. Zal zich waarschijnlijk in het milieu verspreiden als gevolg van de vluchtigheid van deze stof.

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
Tetrachloorethyleen	Group II Chemical	

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.

Overige informatie

Niet door het riool spoelen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Afval niet in de gootsteen werpen. Zorg ervoor dat deze chemische stof niet in het milieu terecht komt.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

IMDG/IMO

14.1. VN-nummer	UN1897
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	TETRACHLOROETHYLENE
14.3. Transportgevaarklasse(n)	6.1
14.4. Verpakkingsgroep	III

ADR

14.1. VN-nummer	UN1897
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	TETRACHLOROETHYLENE
14.3. Transportgevaarklasse(n)	6.1
14.4. Verpakkingsgroep	III

IATA

14.1. VN-nummer	UN1897
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	TETRACHLOROETHYLENE
14.3. Transportgevaarklasse(n)	6.1
14.4. Verpakkingsgroep	III

14.5. Milieugevaren	Milieugevaarlijk Het product is een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven volgens de criteria die door IMDG/IMO zijn vastgesteld
---------------------	---

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
Tetrachloorethyleen	127-18-4	204-825-9	-	-	X	X	KE-33294	X	X

Bestanddeel	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Tetrachloorethyleen	127-18-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

Legenda: X - Vermeld op X-lijst '1' - 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)
Tetrachloorethyleen	127-18-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction 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
Tetrachloorethyleen	127-18-4	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

Nationale regelgeving

WGK classificatie

Zie de tabel voor de waarden

Bestanddeel	Duitsland Water Classificatie (AwSV)	Duitsland - TA-Luft Klasse
Tetrachloorethyleen	WGK3	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Bestanddeel	Frankrijk - INRS (tabellen van beroepsziekten)
Tetrachloorethyleen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 3,RG 12

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
Tetrachloorethyleen 127-18-4 (<=100)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is niet verricht

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

H315 - Veroorzaakt huidirritatie
 H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken
 H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie
 H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
 H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker
 H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

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)

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)

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

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)

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.

Opmaakdatum 10-dec-2009

Datum van herziening 18-okt-2023

Samenvatting revisie Niet van toepassing.

Dit veiligheidsinformatieblad is overeenkomstig de eisen van de Verordening (EG)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Tetrachloorethyleen

Datum van herziening 18-okt-2023

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