

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 23/07/2018

Datum herziening: 06/10/2022

Vervangt versie van: 28/04/2020

Versie: 1.3

Chloroform

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Chloroform
Scheikundige naam	: TrichloromethaneMethylydyne trichloride
EU Identificatie-Nr	: 602-006-00-4
EG-Nr	: 200-663-8
CAS-Nr	: 67-66-3
REACH registratienr.	: 01-2119486657-20-XXXX
Productcode	: 423555000, I-15.821.serie, I-23.209.26serie, I-26.832serie, I-36.692serie, I-38.376serie, I-A7.201.75serie, I-A7.201.99serie, I-BWH.1888serie, I-D1.024.32-25, IS-CL02182500, I-YY.477.90
Producttype	: Zuivere stof
Brutoformule	: CHCl ₃
Synoniemen	: chloroform / R20 / trichloormethaan

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

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	: Laboratorium chemicalien
Gebruik van de stof of het mengsel	: Bactericide Fumigant Insecticide Oplosmiddel Chemische stof voor onderzoek

1.2.2. Ontraden gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Interchema BV
De Hagen 12
8325 DB Vollenhove - Nederland
T +31881885566
interchema@antonides.com - www.interchema.nl

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : 112

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4	H302
Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 3	H331
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2	H319
Kankerverwekkendheid, Categorie 2	H351
Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2	H361d
Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking	H336
Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1	H372

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 23/07/2018

Datum herziening: 06/10/2022

Vervangt versie van: 28/04/2020

Versie: 1.3

Chloroform

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevapenpictogrammen (CLP) :



GHS06

GHS08

Signaalwoord (CLP) :

Gevaar

Gevapenaanduidingen (CLP) :

H302 - Schadelijk bij inslikken.
H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H331 - Giftig bij inademing.
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker (bij contact met de huid, bij inademing, oraal, inademing).
H361d - Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H372 - Veroorzaakt schade aan organen (lever, nieren) bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inslikken, inademing).
H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P273 - Voorkom lozing in het milieu.
P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.
P304+P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.
P301+P330 - NA INSLIKKEN: De mond spoelen.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P273 - Voorkom lozing in het milieu.
P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.
P304+P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.
P301+P330 - NA INSLIKKEN: De mond spoelen.

2.3. Andere gevaren

Andere gevaren die niet in een indeling resulteren : 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). Hart- en ademhalingsdepressie. Giftig voor gewervelde landdieren.

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Bevat geen PBT- of zPzB stoffen $\geq 0.1\%$ beoordeeld overeenkomstig REACH Bijlage XIII

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 23/07/2018
 Datum herziening: 06/10/2022
 Vervangt versie van: 28/04/2020
 Versie: 1.3

Chloroform

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
chloroform	(CAS-Nr) 67-66-3 (EG-Nr) 200-663-8 (EU Identificatie-Nr) 602-006-00-4 (REACH-nr) 01-2119486657-20-XXXX	≤ 100	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 1, H372

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Een arts raadplegen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
EHBO na inademing	: Slachtoffer in de frisse lucht brengen. Indien noodzakelijk kunstmatige ademhaling toepassen. Onmiddellijk arts/medische dienst raadplegen.
EHBO na contact met de huid	: Afwassen met zeep en veel water. Onmiddellijk naar een ziekenhuis vervoeren. Een arts raadplegen.
EHBO na contact met de ogen	: Onmiddellijk 15 min. met veel water spoelen. Een arts raadplegen.
EHBO na opname door de mond	: Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). . Mond spoelen met water. Een arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: Misselijkheid. Hoofdpijn. Braken. Duizeligheid. Bewustzijnsstoornissen. Droge keel/keelpijn. Depressie centraal zenuwstelsel. Zwaktegevoel. Vergroting/aantasting lever. Nierweefselaantasting. Coördinatiestoornissen. Verwarring. Hartritme stoornissen. Dronken gevoel.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: NA LANGDURIGE BLOOTSTELLING/CONTACT: Prikkeling/irritatie van de huid. Rode huid. Blaarvorming.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Irritatie van het oogweefsel.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Kans op aspiratiepneumonie. Irritatie maag-darmslijmvliezen. Zelfde symptomen als na inademing.
Chronische symptomen	: Maag-/darmklachten. Vergroting/aantasting lever. Nierweefselaantasting. Concentratiestoornissen. Gedragsstoornissen. Waanvoorstellingen. Gele huidskleur. Degeneratie hartweefsel.

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

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Waterspray. Kooldioxide (CO ₂). Droog chemisch product. chemisch schuim. Gesloten containers in de buurt van de brand afkoelen met waternevel.
Ongeschikte blusmiddelen	: Water (snelblusser, haspel); gevaar voor plasuitbreiding.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
Datum van uitgave: 23/07/2018
Datum herziening: 06/10/2022
Vervangt versie van: 28/04/2020
Versie: 1.3

Chloroform

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

Brandgevaar	: DIRECT BRANDGEVAAR: Niet ingedeeld als ontvlambaar. INDIRECT BRANDGEVAAR: Bij verhitting: verhoogde kans op brand. Kan elektrostatisch opladen met kans op ontsteking.
Explosiegevaar	: INDIRECT EXPLOSIEGEVAAR: O.i.v. warmte: drukstijging en kans op explosie tanks/vaten.
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Chloorwaterstofgas. Koolstofoxiden (CO, CO ₂).

5.3. Advies voor brandweelieden

Voorzorgsmaatregelen tegen brand	: Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.
Blusinstructies	: Tanks/vaten koelen met verneveld water en/of in veiligheid brengen. Lading niet verplaatsen indien aan hitte blootgesteld. Toxische gassen verdunnen met verneveld water. Rekening houden met giftig/bijtend neerslagwater. Rekening houden met toxisch bluswater. Bluswater beperken, zo mogelijk opvangen of indammen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen	: Persoonlijke beschermingsmiddelen. Zorg voor een geschikte ventilatie. Voorkom stofvorming. Voorkom in ademen van gas/damp/nevel.
6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten	
Beschermingsmiddelen	: Handschoenen (EN 374). Nauwaansluitende bril (EN 166). Hoofd-/halsbescherming. Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij groot lek of in gesloten ruimte: gaspak (EN 943).
Noodprocedures	: Boven de wind blijven. Gevarezone afbakenen. Evacuatie overwegen. Deuren en ramen van omliggende gebouwen afsluiten. Geen open vuur. Vaten gesloten houden. Tegen licht beschermen. Verontreinigde kleding reinigen.
6.1.2. Voor de hulpdiensten	
Beschermingsmiddelen	: Onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137).

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting	: Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen. Lek dichten, toevoer afsluiten. Morsvloeistof indammen. Verdamping trachten te beperken. Toxische gassen/dampen verdunnen met verneveld water. Rekening houden met giftig/bijtend neerslagwater.
Reinigingsmethodes	: Morsvloeistof absorberen in inert absorptiemiddel o.a.: zand, aarde, vermiculiet. Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen. Tanks na beschadiging/afkoeling leegmaken. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. Verzameld product overdragen aan producent/bevoegde dienst. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 23/07/2018
 Datum herziening: 06/10/2022
 Vervangt versie van: 28/04/2020
 Versie: 1.3

Chloroform

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Apparatuur aarden. Verwijderd houden van open vuur/warmte. In fijn verdeelde toestand: vonkvrije, explosieveilige apparatuur gebruiken. Fijn verdeeld: verwijderd houden van ontstekingsbron/vonken. Regelmatig concentratie in de lucht meten. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming. In orde met de wettelijke normen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Verontreinigde kleding reinigen. Voorzichtig behandelen en openen van de verpakking. Verpakking goed gesloten houden. Niet gereinigde, ledige containers behandelen als volle. Installatie zorgvuldig reinigen/drogen vóór ingebruikname. Afval niet in de gootsteen lozen.

Hygiënische maatregelen : Strenge hygiëne.

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

Opslagvoorwaarden : Opslaan in een goed gesloten container in een koele, droge, geïsoleerde en goed geventileerde omgeving. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig afgesloten en rechtop opgeslagen te worden om lekkage te voorkomen.

Hitte- en ontvlammingsbronnen : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: warmtebronnen.

Informatie betreffende gemengde opslag : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: oxidatiemiddelen. (sterke) zuren. (sterke) basen.

Opslagplaats : In orde met de wettelijke normen. Opslaan bij omgevingstemperatuur. Op een donkere plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Alleen in beperkte hoeveelheid is opslag toegelaten. Opvangkuip voorzien.

Bijzondere voorschriften voor de verpakking : BIJZONDERE EISEN: afsluitbaar. niet lichtdoorlatend. correct geëtiketteerd. beantwoorden aan de wettelijke normen. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder.

Verpakkingsmateriaal : GESCHIKT MATERIAAL: metaal, staal, roestvrij staal, ijzer, glas, blik. TE MIJDEN MATERIAAL: aluminium, koper.

7.3. Specifiek eindgebruik

Een deel van de toepassingen vermeld in hoofdstuk 1.2. Geen andere toepassingen zijn overeengekomen.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Chloroform (67-66-3)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
IOEL TWA	10 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	2 ppm
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
OEL TWA	10 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	2 ppm
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
VME (OEL TWA)	10 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	2 ppm
VLE (OEL C/STEL)	250 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	50 ppm
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
TGG-8u (OEL TWA)	5 mg/m ³

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 23/07/2018

Datum herziening: 06/10/2022

Vervangt versie van: 28/04/2020

Versie: 1.3

Chloroform

Chloroform (67-66-3)	
TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	1 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	25 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	5 ppm
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	9,9 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	2 ppm
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
ACGIH OEL TWA [ppm]	10 ppm
Chloroform (67-66-3)	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Acuut - systemische effecten, inhalatie	333 mg/m ³
Langdurig - systemische effecten, dermaal	0,94 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	2,5 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	2,5 mg/m ³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	0,18 mg/m ³ (Experimentele waarde)
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	0,146 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0,015 mg/l
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	0,45 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	0,09 mg/kg droog gewicht
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	0,56 mg/kg droog gewicht
PNEC (STP)	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	0,048 mg/l

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen:

Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Handen wassen bij elke werkonderbreken en aan het einde van de werkdag. Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Materiaalkeuze beschermende kleding:

Uitstekende weerstand: Polyvinylalcohol (PVA). Viton. Verminderde weerstand: Gechloreerde polyethyleen. neopreen (chloropreenrubber). Nitrilrubber. Polyethyleen. neopreen/natuurrubber. Nitrilrubber/pvc. Zwakke weerstand: Butylrubber. Natuurrubber. Polyvinylchloride (PVC). Styreen-butadieen-rubber. neopreen/SBR

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 23/07/2018

Datum herziening: 06/10/2022

Vervangt versie van: 28/04/2020

Versie: 1.3

Chloroform

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374). Handschoenen voor gebruik goed controleren. Handschoenen netjes uittrekken zonder de buitenkant aan te raken met de blote hand. Gebruikte handschoenen direct weggooien volgens de geldende laboratoriumregels. Was en droog de handen. Handschoenen moeten vervangen worden na elk gebruik en bij alle sporen van slijtage of perforatie. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

Type	Materiaal	Permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Wegwerphandschoenen	Fluorelastomeer (FKM)	6 (> 480 minuten)	0.7		EN ISO 374

Bescherming van de ogen:

Gecombineerde oog- en ademhalingsbescherming

Type	Toepassingsgebied	Kenmerken	Norm
Veiligheidsbril		met zijbescherming, nauw aansluitend	EN 166

Huid en lichaam bescherming:

Volledig pak voor bescherming tegen chemicaliën. . Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de ademhalingswegen:

Volgelaatsmasker met filtertype AX. Bij hoge damp-/gasconcentratie: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137)

Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
Volledig masker	Aanbevolen: Gecombineerd filter ABEK of AXBEK.	Waar ademhalingsrisico's zich voordoen, In geval van nood (ongepland vrijkomen van de substantie)	EN 14387

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



Bescherming tegen thermische gevaren:

Van toepassing in geval van brand, zie rubriek 5.

Overige informatie:

Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik. Nood-oogdouches en veiligheidsdouches dienen geïnstalleerd te zijn in de nabijheid van elke plek waar mogelijk blootstelling plaatsvindt.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Voorkomen	: Vloeibaar.
Molecuulmassa	: 119,38 g/mol
Kleur	: Kleurloos.
Geur	: Zoete geur. Etherachtige geur.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 23/07/2018

Datum herziening: 06/10/2022

Vervangt versie van: 28/04/2020

Versie: 1.3

Chloroform

Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1)	: 11,6
Relatieve verdampingssnelheid (ether=1)	: 1,9
Smeltpunt	: -64 °C
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: 61 °C (1013 hPa)
Vlampunt	: > 70,2 °C (EU-methode A.9: Vlampunt)
Kritieke temperatuur	: 263 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	: > 600 °C (1013 hPa, DIN 51794 (2003), T1)
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: 211 hPa (20 °C)
Dampdruk bij 50 °C	: 695 hPa
Kritieke druk	: 54702 hPa
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: 4,1
Relatieve dichtheid	: 1,49 (20 °C)
Relatieve dichtheid verzadigd damp-/luchtmengsel	: 1,7
Dichtheid	: 1490 kg/m ³ (20 °C)
Oplosbaarheid	: Slecht oplosbaar in water. Zinkt in water. Oplosbaar in ethanol. Oplosbaar in ether. Oplosbaar in aceton. Oplosbaar in oliën. Oplosbaar in koolstofdisulfide. Oplosbaar in petroleumether. Oplosbaar in nafta. Oplosbaar in tetrachloormethaan. Water: 0,87 g/100ml (23 °C, slecht oplosbaar, OESO 105: Oplosbaarheid in water) Ethanol: oplosbaar Ether: oplosbaar Aceton: oplosbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: 1,97 (Experimentele waarde, 20 °C)
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Viscositeit, dynamisch	: 0,563 mPa.s (20 °C)
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

9.2. Overige informatie

Geleidingsvermogen	: < 10000 pS/m
Verzadigingsconcentratie	: 1045 g/m ³
VOC-gehalte	: 100 %
Overige eigenschappen	: Gas/damp zwaarder dan lucht bij 20°C. Helder. Vluchtig. Kan elektrostatische ladingen opwekken.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Reageert heftig tot explosief met vele verbindingen: warmteontwikkeling.

10.2. Chemische stabiliteit

Niet stabiel o.i.v. licht. Niet stabiel aan de lucht.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.4. Te vermijden omstandigheden

Warmte.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 23/07/2018

Datum herziening: 06/10/2022

Vervangt versie van: 28/04/2020

Versie: 1.3

Chloroform

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

verscheidene plastics. Rubber. Sterke oxidatiemiddelen. Zuren. Basen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Ontbindt langzaam o.i.v. licht en aan de lucht: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (fosgeen, chloor, waterstofchloride). Reageert met (sterke) oxidantia: vorming van giftige en bijtende gassen/dampen (fosgeen, chloor). Koolstofoxiden (CO, CO₂).

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit (oraal) : Schadelijk bij inslikken.

Acute toxiciteit (dermaal) : Niet ingedeeld

Acute toxiciteit (inhalatie) : Giftig bij inademing.

chloroform (67-66-3)

LD50 oraal rat	908 mg/kg lichaamsgewicht (OESO 401: Acute orale toxiciteit, Rat, Mannelijk, Experimentele waarde, Oraal, 14 dag(en))
LD50 dermaal konijn	> 3980 mg/kg lichaamsgewicht (24 u, Konijn, Geen betrouwbare gegevens beschikbaar, Dermaal)

Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt huidirritatie.

pH: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

pH: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Niet ingedeeld

Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld

Kankerverwekkendheid : Verdacht van het veroorzaken van kanker (bij contact met de huid, bij inademing, oraal, inademing).

Giftigheid voor de voortplanting : Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

STOT bij eenmalige blootstelling : Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

STOT bij herhaalde blootstelling : Veroorzaakt schade aan organen (lever, nieren) bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inslikken, inademing).

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

Chloroform (67-66-3)

Viscositeit, kinematisch	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
--------------------------	--

Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen : Reukgrens hoger dan een van de blootstellingsgrenswaarden. Schadelijk bij inslikken. Veroorzaakt huidirritatie. Weinig schadelijk bij contact met de huid (LD50 huid > 2000 mg/kg). Giftig bij inademing. Licht irriterend voor de ademhalingswegen. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Opgepast! Wordt opgenomen door de huid.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Niet ingedeeld als milieugevaarlijk volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008.

Ecologie - lucht : Opgenomen in de lijst van stoffen die kunnen bijdragen tot het broeikaseffect (IPCC). Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014). Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).

Ecologie - water : Schadelijk voor schaaldieren (Daphnia). Schadelijk voor vissen. Grondwaterverontreinigend. Remming nitrificatie in actief slib. Schadelijk voor algen. Geen significante hydrolyse.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 23/07/2018
 Datum herziening: 06/10/2022
 Vervangt versie van: 28/04/2020
 Versie: 1.3

Chloroform

Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld

Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Niet ingedeeld

chloroform (67-66-3)

LC50 - Vissen [1]	18,2 ppm (ASTM, 96 u, Oncorhynchus mykiss, Doorstroomsysteem, Zoet water, Experimentele waarde, Dodelijk)
EC50 72h - Algen [1]	13,3 mg/l (Chlamydomonas reinhardtii, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, Groeisnelheid)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

chloroform (67-66-3)

Persistentie en afbreekbaarheid	Niet afbreekbaar in de bodem. Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar in water.
ThZV	0,33 – 1,35 g O ₂ /g stof

12.3. Bioaccumulatie

chloroform (67-66-3)

BCF - Vissen [1]	4,1 – 13 (OESO 305: Bioconcentratie: doorstroomtest met vissen, 42 dag(en), Cyprinus carpio, Doorstroomsysteem, Zoet water, Experimentele waarde)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	1,97 (Experimentele waarde, 20 °C)
Bioaccumulatie	Weinig vermogen tot bioaccumulatie (BCF < 500).

12.4. Mobiliteit in de bodem

chloroform (67-66-3)

Oppervlaktespanning	27,1 mN/m (20 °C, 99 %)
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	1,8 – 2,6 (log Koc, Experimentele waarde)
Ecologie - bodem	Weinig vermogen tot adsorptie in bodem. Kan schadelijk zijn voor plantengroei, bloei en vruchten.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving (afval)	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Verontreinigde verpakking: verwijderen als ongebruikt product. Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanvullende informatie	: Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.
EURAL-code	: 15 01 10* - verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 23/07/2018
 Datum herziening: 06/10/2022
 Vervangt versie van: 28/04/2020
 Versie: 1.3

Chloroform

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

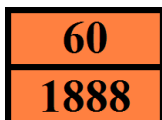
Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer				
UN 1888	UN 1888	UN 1888	UN 1888	UN 1888
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
chloroform	chloroform	chloroform	chloroform	chloroform
Omschrijving vervoerdocument				
UN 1888 chloroform, 6.1, III, (E)	UN 1888 chloroform, 6.1, III	UN 1888 chloroform, 6.1, III	UN 1888 chloroform, 6.1, III	UN 1888 chloroform, 6.1, III
14.3. Transportgevarenklasse(n)				
6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
14.4. Verpakkingsgroep				
III	III	III	III	III
14.5. Milieugevaren				
Milieugevaarlijk : Nee	Milieugevaarlijk : Nee Mariene verontreiniging : Nee	Milieugevaarlijk : Nee	Milieugevaarlijk : Nee	Milieugevaarlijk : Nee
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Transportreglementering (ADR) : Onderworpen aan de bepalingen
 Classificatiecode (ADR) : T1
 Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.) : 60
 Oranje identificatiebord :



Code voor beperkingen in tunnels (ADR) : E
 EAC code : 2Z

Transport op open zee

Transportreglementering (IMDG) : Onderworpen aan de bepalingen
 Nr. NS (Brand) : F-A
 Nr. NS (Verspilling) : S-A

Luchtransport

Transportreglementering (IATA) : Onderworpen aan de bepalingen

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN) : T1
 Vervoer toegestaan (ADN) : T

Spoorwegvervoer

Transportreglementering (RID) : Onderworpen aan de bepalingen
 Classificeringscode (RID) : T1

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 23/07/2018

Datum herziening: 06/10/2022

Vervangt versie van: 28/04/2020

Versie: 1.3

Chloroform

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

De volgende beperkingen zijn van toepassing overeenkomstig annex XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH):

Referentie code	Van toepassing op	Vermelding of omschrijving
3(b)	Chloroform	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10
32.	Chloroform	Chloroform

Chloroform staat niet op de kandidaatslijst van REACH

Chloroform staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

Chloroform valt onder verordening (EU) nr. 649/2012 van Het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

Chloroform valt niet onder Verordening (EU) nr. 2019/1021 van Het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen

VOC-gehalte : 100 %

15.1.2. Nationale voorschriften

Duitsland

Referentie Wetgeving : WGK 3, Zeer gevaarlijk voor water (Indeling conform AwSV)

Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

Nederland

ABM categorie : Z(1) - niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : chloroform is aanwezig

Denemarken

Opmerkingen betreffende de indeling : Wettelijke interventie richtlijnen voor de opslag van brandbare vloeistoffen moeten worden gevolgd

Deense nationale voorschriften : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken
Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen

De voorschriften van de Deense autoriteit voor de arbeidsomgeving met betrekking tot het werken met carcinogenen moeten tijdens gebruik en afvoer worden gevolgd

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 23/07/2018

Datum herziening: 06/10/2022

Vervangt versie van: 28/04/2020

Versie: 1.3

Chloroform

Zwitserland

Opslagklasse (LK)

: LK 6.1 - Toxische materialen

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen:

Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
1	Productidentificatie	Gewijzigd	
2	Identificatie van de gevaren	Gewijzigd	
4	Eerstehulpmaatregelen	Gewijzigd	
5	Brandbestrijdingsmaatregelen	Gewijzigd	
6	Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel	Gewijzigd	
7	Hantering en opslag	Gewijzigd	
8	Maatregelen ter beheersing van blootstelling	Gewijzigd	
10	Stabiliteit en reactiviteit	Gewijzigd	
13	Instructies voor verwijdering	Gewijzigd	

Afkortingen en acroniemen:

EG	Europese Gemeenschap
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
EU	Europese Unie
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
EHBO	Eerste Hulp Bij Ongelukken
EN	Europese Norm
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
TWA	tijdgewogen gemiddelde
STEL	korte-termijn grenswaarde
ppm	Parts per million
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
STP	Waterzuiveringsinstallatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 23/07/2018

Datum herziening: 06/10/2022

Vervangt versie van: 28/04/2020

Versie: 1.3

Chloroform

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
STOT	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling
EC50	Mediaan effectieve concentratie
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
BCF	Bioconcentratiefactor
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
IBC	Intermediate Bulk Container
WGK	Watergevaarsklasse

Gegevensbronnen : VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006. Veiligheidsdocumenten van de leverancier.

Opleidingsadvies : 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.

Overige informatie : De indeling is in overeenstemming met ATP12 (adaption to technical and scientific progress).
Fysische gevaren: Op basis van testgegevens;
Gezondheidsgevaren: Rekenmethode;
Milieugevaren: Rekenmethode.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Acute Tox. 3 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 3
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Carc. 2	Kankerverwekkendheid, Categorie 2
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H331	Giftig bij inademing.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Repr. 2	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 23/07/2018

Datum herziening: 06/10/2022

Vervangt versie van: 28/04/2020

Versie: 1.3

Chloroform

STOT RE 1	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking

Waarschuwing:

De inhoud van dit veiligheidsinformatieblad is met de grootst mogelijke zorg samengesteld uit huidige beschikbare gegevens en informatie van leveranciers, wordt verondersteld juist te zijn, maar maakt geen aanspraak op volledigheid en dient uitsluitend als richtlijn te worden gebruikt. Het beschrijft het product met betrekking tot de geschikte veiligheidsvoorzorgsmaatregelen. Het kan niet de eigenschappen van het product garanderen. Antonides C.V. zal niet aansprakelijk kunnen worden gehouden voor eventuele schade, van welke aard of omvang ook, die uit het gebruik van deze gegevens zou kunnen voortvloeien.

Voor algemene voorwaarden: www.antonides.com