

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

### 1.1. Productidentificatie

<b>Productbeschrijving:</b>	<b>Chloorbenzeen</b>
<b>Cat No. :</b>	<b>C/4681/17, C/4681/PB17, C/4681/08, C/4681/15</b>
<b>Synoniemen</b>	Monochlorobenzene; Benzene chloride
<b>Index-nr</b>	602-033-00-1
<b>CAS-nr</b>	108-90-7
<b>EG-nr</b>	203-628-5
<b>Molecuulformule</b>	C6 H5 Cl
<b>REACH-registratienummer</b>	01-2119432722-45

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

<b>Aanbevolen gebruik</b>	Laboratoriumchemicaliën.
<b>Gebruikssector</b>	SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
<b>Productcategorie</b>	PC21 - Laboratoriumchemicaliën
<b>Procescategorieën</b>	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
<b>Milieu-emissie categorie</b>	ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
<b>Ontraden gebruik</b>	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

Ontvlambare vloeistoffen

Categorie 3 (H226)

#### Gezondheidsgevaren

Acute inhalatietoxiciteit - Dampen  
Huidcorrosie/-irritatieCategorie 4 (H332)  
Categorie 2 (H315)

#### Milieugevaren

Chronische aquatische toxiciteit

Categorie 2 (H411)

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## 2.2. Etiketteringselementen

**Signaalwoord****Waarschuwing**

### **Gevarenaanduidingen**

H226 - Ontvlambare vloeistof en damp

H332 - Schadelijk bij inademing

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

### **Veiligheidsaanbevelingen**

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 dragen

P264 - Na het werken met dit product gezicht, handen en alle blootgestelde huid grondig wassen

P303 + P361 + P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen

P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken

## 2.3. Andere gevaren

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)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Chloorbenzeen

Datum van herziening 19-okt-2023

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
Chloorbenzeen	108-90-7	EEC No. 203-628-5	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Chronic 2 (H411)

REACH-registratienummer	01-2119432722-45
-------------------------	------------------

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

<b>Algemeen advies</b>	Een arts raadplegen indien symptomen aanhouden.
<b>Contact met de ogen</b>	Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Medische hulp inroepen.
<b>Contact met de huid</b>	Onmiddellijk afspoelen met veel water gedurende minstens 15 minuten. Een arts raadplegen indien huidirritatie aanhoudt.
<b>Inslikken</b>	Mond schoonmaken met water en daarna veel water drinken.
<b>Inademing</b>	Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Als het slachtoffer niet ademt, kunstmatige beademing toepassen. Medische hulp inroepen indien symptomen optreden.
<b>Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners</b>	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. Veroorzaakt depressie van het centrale zenuwstelsel: Symptomen van overmatige blootstelling kunnen zijn hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken

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

<b>Opmerkingen voor arts</b>	De symptomen behandelen. Symptomen kunnen vertraagd optreden.
------------------------------	---

## RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

### 5.1. Blusmiddelen

#### Geschikte blusmiddelen

Waterspray, kooldioxide (CO<sub>2</sub>), 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

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

### **Gevaarlijke verbrandingsproducten**

Koolstofmonoxide (CO), Kooldioxide (CO<sub>2</sub>), 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. Milieuvorzorgsmaatregelen

Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

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

### 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. Vermijd inslikken en inademen. Zorgen voor voldoende ventilatie.

### **Hygiënische maatregelen**

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik.

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

In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Verwijderd houden van warmte, vonken en vuur.

Klasse 3

### 7.3. Specifiek eindgebruik

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Chloorbenzeen

Datum van herziening 19-okt-2023

Gebruik in laboratoria

## RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1. Controleparameters

#### Blootstellingsgrenswaarden

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

Bestanddeel	Europese Unie	Het Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	België	Spanje
Chloorbenzeen	TWA: 5 ppm (8hr) TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> (8hr) STEL: 15 ppm (15min) STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 3 ppm 15 min STEL: 14 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1 ppm 8 hr TWA: 4.7 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 23 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 15 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 70 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 15 ppm 15 minuten STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 15 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 70 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 23 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Bestanddeel	Italië	Duitsland	Portugal	Nederland	Finland
Chloorbenzeen	TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 15 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 5 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 5 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 10 ppm Höhepunkt: 46 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 ppm 15 minutos STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 15 ppm 15 minuutteina STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Bestanddeel	Oostenrijk	Denemarken	Zwitserland	Polen	Noorwegen
Chloorbenzeen	MAK-KZGW: 15 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 15 ppm 15 minutter	STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 92 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 46 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 34.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Bestanddeel	Bulgarije	Kroatië	Ierland	Cyprus	Tsjechische Republiek
Chloorbenzeen	TWA: 5 ppm TWA: 23.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 15 ppm STEL : 70.0 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 15 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 15 ppm 15 min STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 70 mg/m <sup>3</sup>

Bestanddeel	Estland	Gibraltar	Griekenland	Hongarije	IJsland
Chloorbenzeen	Nahk TWA: 5 ppm 8 tundides.	TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 percekbén. CK	STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m <sup>3</sup>

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Chloorbenzeen

Datum van herziening 19-okt-2023

	TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 tundes. STEL: 15 ppm 15 minutes. STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes.	STEL: 15 ppm 15 min STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.
--	---	--	---	--	---

Bestanddeel	Letland	Litouwen	Luxemburg	Malta	Roemenië
Chloorbenzeen	STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 15 ppm 15 Minuten STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> STEL: 15 ppm 15 minuti STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 15 ppm 15 minute STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Bestanddeel	Rusland	Slowaakse Republiek	Slovenië	Zweden	Turkije
Chloorbenzeen	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 2223 Skin notation MAC: 100 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 70 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 23 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 15 ppm 15 minutah STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 15 ppm 15 minuter Binding STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 23 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 15 ppm 15 dakika STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologische grenswaarden

Lijst bron (nen)

Bestanddeel	Europese Unie	Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	Spanje	Duitsland
Chloorbenzeen		4-Chlorocatechol: 5 mmol/mol creatinine urine post-shift	Total p-Chlorophenol: 25 mg/g creatinine urine end of shift Total 4-Chlorophenol: 150 mg/g creatinine urine end of shift		total 4-Chlorocatechol (after hydrolysis): 80 mg/g Creatinine urine (end of shift )

Bestanddeel	Italië	Finland	Denemarken	Bulgarije	Roemenië
Chloorbenzeen					total 4-Chlorocatechol: 150 mg/g Creatinine urine end of shift total p-Chlorophenol: 25 mg/g Creatinine urine end of shift

Bestanddeel	Gibraltar	Letland	Slowaakse Republiek	Luxemburg	Turkije
Chloorbenzeen			Total 4-Chlorocatechol: 25 mg/g creatinine urine prior to shift Total 4-Chlorocatechol: 150 mg/g creatinine urine end of exposure or work shift		

## Monitoringsmethoden

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

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

Zie de tabel voor de waarden

Component	Acute effect lokale (Oraal)	Acute effect systemische (Oraal)	Chronische effecten lokale (Oraal)	Chronische effecten systemische (Oraal)
Chloorbenzeen 108-90-7 ( >95 )		3 mg/kg bw/day		3 mg/kg bw/day

## Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zie onderstaande waarden.

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Technische beheersmaatregelen

Uitsluitend gebruiken in een zuurkast. Gebruik explosiebeveiligde elektrische/verlichting/apparatuur. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek. Zorgen voor voldoende ventilatie, met name in besloten ruimten.

Waar mogelijk moeten technische beheersmaatregelen worden toegepast om emissie van gevaarlijke stoffen bij de bron te voorkomen. Voorbeelden van technische beheersmaatregelen zijn: isolatie of afsluiting van het proces, het aanbrengen van wijzigingen in het proces of de apparatuur om emissie of contact te minimaliseren, en het gebruik van goed ontworpen afzuigsystemen

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

**Bescherming van de ogen** Veiligheidsbril met zij-afscherming (of stofbril) dragen (EU-norm - EN 166)

**Bescherming van de handen** Beschermende handschoenen

Gegevens over het handschoenmateriaal	Doorbraaktijd	Dikte van de handschoenen	EU-norm	Handschoen commentaar
Viton (R)	> 480 minute	0.7 mm	Niveau 6 EN 374	Zoals getest onder EN374-3 Bepaling van de weerstand tegen permeatie van chemicaliën

**Huid- en lichaamsbescherming** Kleding met lange mouwen.

Inspecteer de handschoenen voor gebruik

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

Zorg ervoor dat handschoenen zijn geschikt voor de taak

Chemische compatibiliteit, behendigheid, Operationele voorwaarden

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

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

**Ademhalingsbescherming** Geen beschermende uitrusting nodig bij normaal gebruik.

### 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

Blijf zorgen voor voldoende ventilatie 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

### Beheersing van milieublootstelling

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

# VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Chloorbenzeen

Datum van herziening 19-okt-2023

## RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

<b>Fysische toestand</b>	Vloeistof	
<b>Voorkomen</b>	Helder	
<b>Geur</b>	bittere amandelen	
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Smeltpunt/-traject</b>	-45 °C / -49 °F	
<b>Verwekingspunt</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Kookpunt/Kooktraject</b>	131 °C / 267.8 °F	
<b>Ontvlambaarheid (Vloeistof)</b>	Ontvlambaar	Op basis van testgegevens
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	Niet van toepassing	Vloeistof
<b>Explosiegrenzen</b>	<b>Onderste</b> 1.3 Vol% <b>Bovenste</b> 11 Vol%	
<b>Flampunt</b>	23 °C / 73.4 °F	<b>Methode</b> - Geen informatie beschikbaar
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	590 °C / 1094 °F	
<b>Ontledingstemperatuur</b>	> 132°C	
<b>pH</b>	Geen informatie beschikbaar	
<b>Viscositeit</b>	0.8 mPa.s @ 20°C	
<b>Oplosbaarheid in water</b>	0.4 g/l (20°C)	
<b>Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen</b>	Geen informatie beschikbaar	
<b>Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)</b>		
<b>Bestanddeel</b>	<b>log Pow</b>	
Chloorbenzeen	3.79	
<b>Dampspanning</b>	12 mbar @ 20°C	
<b>Dichtheid / Relatieve dichtheid</b>	1.108	
<b>Bulkdichtheid</b>	Niet van toepassing	Vloeistof
<b>Dampdichtheid</b>	3.9	(Lucht = 1,0)
<b>Deeltjeseigenschappen</b>	Niet van toepassing (vloeistof)	

### 9.2. Overige informatie

<b>Molecuulformule</b>	C6 H5 Cl
<b>Molecuulgewicht</b>	112.56
<b>Explosie-eigenschappen</b>	explosieve lucht / damp mengsel mogelijk
<b>Verdampingssnelheid</b>	1 (Butylacetaat = 1,0)

## RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

### 10.1. Reactiviteit

Geen bekend (op basis van verstrekte informatie)

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder aanbevolen opslagomstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

<b>Gevaarlijke polymerisatie</b>	Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.
<b>Gevaarlijke reacties</b>	Geen bij normale verwerking.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Incompatibele producten. Buitensporige hitte. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

### 10.5. Chemisch op elkaar



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Chloorbenzeen

Datum van herziening 19-okt-2023

## inwerkende materialen

Sterk oxiderende middelen. Basen. Sterke reductiemiddelen. Metalen.

## 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide (CO). Kooldioxide (CO<sub>2</sub>). Fosgeen. Waterstofchloridegas.

## RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

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

#### Productinformatie

##### a) acute toxiciteit;

Oraal

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Dermaal

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Inademing

Categorie 4

Bestanddeel	LD50 oraal	LD50 huid	LC50 Inademing
Chloorbenzeen	LD50 2000 - 4000 mg/kg ( Rat )	LD50 > 7940 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 13.5 mg/L ( Rat ) 7 h

##### b) huidcorrosie/-irritatie;

Testmethode

OESO 404

Onderzoekssoorten

konijn

Observationele eindpunt

erytheem / korst = 2.7  
oedeem = 1

##### c) ernstig oogletsel/oogirritatie;

Testmethode

OESO 405

Onderzoekssoorten

konijn

Observationele eindpunt

Roodheid van de bindvlieszen = 0.9  
Beschadiging iris = 0  
Oedeem van de bindvlieszen = 0.4  
Opaciteit hoornvlies = 0.1

##### d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;

Luchtweg-

Geen gegevens beschikbaar

Huid

Geen gegevens beschikbaar

##### e) mutageniteit in geslachtscellen; Geen gegevens beschikbaar

##### f) kankerverwekkendheid; Geen gegevens beschikbaar

##### g) giftigheid voor de voortplanting; Geen gegevens beschikbaar

##### h) STOT bij eenmalige blootstelling; Geen gegevens beschikbaar

##### i) STOT bij herhaalde blootstelling; Geen gegevens beschikbaar

Testmethode

Chronische toxiciteit

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Chloorbenzeen

Datum van herziening 19-okt-2023

<b>Onderzoeksoorten / duur</b>	Rat / 90 dagen	Rat / 90 dagen
<b>Studie resultaat</b>	NOAEL = 125 mg/kg	NOAEC = 234 mg/m <sup>3</sup>
<b>Route van de blootstelling</b>	Oraal	Inademing
<b>Doelorganen</b>	Geen informatie beschikbaar.	

**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** Veroorzaakt depressie van het centrale zenuwstelsel. Symptomen van overmatige blootstelling kunnen zijn hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken.

## 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

Het product bevat de volgende stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu. Bevat een stof die is: Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

Bestanddeel	Zoetwatervis	Watervlo	Zoetwateralgen
Chloorbenzeen	LC50: = 91 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) LC50: 4.1 - 5.3 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 4.1 - 4.9 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 6.9 - 7.9 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: 36.35 - 58.19 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 4.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 7 - 8.5 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: = 0.59 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 12.5 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 2.55 - 420 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)

Bestanddeel	Microtox	M-Factor
Chloorbenzeen	EC50 = 11.26 mg/L 30 min EC50 = 11.3 mg/L 30 min EC50 = 11.5 mg/L 15 min EC50 = 20 mg/L 10 min EC50 = 9.36 mg/L 5 min	

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

**Persistentie** Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar  
**Afbraak in zuiveringsinstallatie** Persistentie is onwaarschijnlijk.  
Bevat stoffen die bekend zijn als gevaarlijk voor het milieu of niet afbreekbaar in waterzuiveringsinstallaties.

**12.3. Bioaccumulatie** Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Chloorbenzeen

Datum van herziening 19-okt-2023

Bestanddeel	log Pow	Bioconcentratiefactor (BCF)
Chloorbenzeen	3.79	4.3 - 39.6 dimensionless

## 12.4. Mobiliteit in de bodem

Het product bevat vluchtige organische verbindingen (VOC) die snel van alle oppervlakken verdampen. Het product is in water oplosbaar en kan zich in aquatisch milieu verspreiden. Zal zich waarschijnlijk in het milieu verspreiden als gevolg van de wateroplosbaarheid van deze stof. Zeer mobiel in de bodem.

## 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

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

## 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Informatie m.b.t.

hormoonontregeling

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

## 12.7. Andere schadelijke effecten

Persistente organische verontreinigende stoffen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof.

Ozonafbrekend vermogen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof.

## RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residu/ongebruikte producten

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

Verontreinigde verpakking

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

Europese afvalstoffenlijst

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

Overige informatie

Niet door het riool spoelen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Kan worden gestort of verbrand, indien dit in overeenstemming is met de plaatselijke voorschriften. Zorg ervoor dat deze chemische stof niet in het milieu terecht komt. Afval niet in de gootsteen werpen.

## RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

### IMDG/IMO

14.1. VN-nummer

UN1134

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de

CHLOROBENZENE

modelreglementen van de VN

14.3. Transportgevaarklasse(n)

3

14.4. Verpakkingsgroep

III

### ADR

FSUC4681

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Chloorbenzeen

Datum van herziening 19-okt-2023

**14.1. VN-nummer** UN1134  
**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN** CHLOROBENZENE  
**14.3. Transportgevarenklasse(n)** 3  
**14.4. Verpakkingsgroep** III

## IATA

**14.1. VN-nummer** UN1134  
**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN** CHLOROBENZENE  
**14.3. Transportgevarenklasse(n)** 3  
**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/NDL), 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
Chloorbenzeen	108-90-7	203-628-5	-	-	X	X	KE-25489	X	X

Bestanddeel	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Chloorbenzeen	108-90-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

#### Autorisatie/beperkingen volgens EU REACH

Bestanddeel	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bijlage XIV - stoffen waarvoor een vergunning	REACH (1907/2006) - Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking bepaalde gevaarlijke stoffen	REACH-verordening (EC 1907/2006) artikel 59 - Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC)
Chloorbenzeen	108-90-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### REACH-links

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

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Chloorbenzeen

Datum van herziening 19-okt-2023

## 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
Chloorbenzeen	108-90-7	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
Chloorbenzeen	WGK2	

Bestanddeel	Frankrijk - INRS (tabellen van beroepsziekten)
Chloorbenzeen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 9

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
Chloorbenzeen 108-90-7 ( >95 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is uitgevoerd door de fabrikant / importeur

## RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

### Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

H332 - Schadelijk bij inademing

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

H411 - Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

### Legenda

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Chloorbenzeen

Datum van herziening 19-okt-2023

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

**WEL** - Werkplaats blootstellingslimiet

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

**DNEL** - Bepaalde afgeleide doses zonder effect

**RPE** - Ademhalingsbeschermingsmiddelen

**LC50** - Letale Concentratie 50%

**NOEC** - Concentratie zonder waargenomen effecten

**PBT** - Persistent, bioaccumulerend, Vergiftig

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

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

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

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

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

**TWA** - Tijdgewogen gemiddelde

**IARC** - Internationaal instituut voor kankeronderzoek

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

**LD50** - Letale dosis 50%

**EC50** - Effectieve Concentratie 50%

**POW** - Verdelingscoëfficiënt octanol: Water

**vPvB** - zeer persistent en sterk bioaccumulerend

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

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

**OECD** - Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

**BCF** - Bioconcentratiefactor (BCF)

**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 hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

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 oogdouches en nooddouches.

**Opmaakdatum** 10-sep-2009

**Datum van herziening** 19-okt-2023

**Samenvatting revisie** Niet van toepassing.

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

## Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

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

**Einde van het veiligheidsinformatieblad**