Thermo Fisher SCIENTIFIC

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Opmaakdatum 10-sep-2009 Datum van herziening 03-jan-2021 Herziene versie nummer: 4

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

1.1. Productidentificatie

Productbenaming Chloorbenzeen
Cat No.: SP/2960/15L

Synoniemen Monochlorobenzene; Benzene chloride

 CAS-Nr
 108-90-7

 EG-Nr.
 203-628-5

 Molecuulformule
 C6 H5 Cl

REACH registratienummer 01-2119432722-45

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

Aanbevolen gebruik Laboratoriumchemicaliën.

Gebruikssector SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een

industriële omgeving

Productcategorie PC21 - Laboratoriumchemicaliën

Procescategorieën PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens

Milieu-emissiecategorie ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik

van tussenproducten)

Ontraden gebruik Geen gegevens beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijf EU-entiteit / bedrijfsnaam

Acros Organics BVBA

Janssen Pharmaceuticalaan 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 Chemtrec US: (800) 424-9300 Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum; Universitair Medischcentrum Utrecht:

Tel:+030-2748888

Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

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 Categorie 4 (H332) Huidcorrosie/-irritatie 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: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt

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)

Giftig voor gewervelde landdieren

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	Acute Tox. 4 (H332)
				Flam. Liq. 3 (H226)
				Skin Irrit. 2 (H315)
				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

Een arts raadplegen indien symptomen aanhouden. Algemeen advies

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.

Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Als het slachtoffer niet ademt, kunstmatige Inademing

beademing toepassen. Medische hulp inroepen indien symptomen optreden.

voor hulpverleners

Persoonlijke beschermingsmiddelen 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

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.

Chloorbenzeen

Datum van herziening 03-jan-2021

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 (CO2), 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.

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.

7.3. Specifiek eindgebruik

Gebruik in laboratoria

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Blootstellingsgrenswaarden

Lijst bron (nen) **Europese Unie** - Richtlijn (EU) 2019/1831 van de Commissie van 24 oktober 2019 tot vaststelling van een vijfde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling uit hoofde van Richtlijn 98/24/EG van de Raad en tot wijziging van Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1er 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. Date de promulgation: 2 septembre 2018. Publié dans le Moniteur Belge le 3 octobre 2018 **Nederland** - Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen; Arbeidsomstandighedenregeling

Bestanddeel	Europese Unie	Het Verenigd	Frankrijk	België	Spanje
	-	Koninkrijk			
Chloorbenzeen	TWA: 5 ppm (8hr)	STEL: 3 ppm 15 min	TWA / VME: 5 ppm (8	TWA: 5 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 15 ppm
	TWA: 23 mg/m ³ (8hr)	STEL: 14 mg/m ³ 15 min	heures). restrictive limit	TWA: 23 mg/m ³ 8 uren	(15 minutos).
	STEL: 15 ppm (15min)	TWA: 1 ppm 8 hr	TWA / VME: 23 mg/m ³	STEL: 15 ppm 15	STÉL / VLA-EC: 70
	STEL: 70 mg/m ³	TWA: 4.7 mg/m ³ 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	(15min)	Skin	limit	STEL: 70 mg/m ³ 15	TWA / VLA-ED: 5 ppm
			STEL / VLCT: 15 ppm.	minuten	(8 horas)
			restrictive limit		TWA / VLA-ED: 23
			STEL / VLCT: 70		mg/m³ (8 horas)
			mg/m ³ . restrictive limit		·

Bestanddeel	Italië	Duitsland	Portugal	Nederland	Finland
Chloorbenzeen	TWA: 5 ppm 8 ore.	TWA: 5 ppm (8	STEL: 15 ppm 15	STEL: 70 mg/m ³ 15	TWA: 5 ppm 8 tunteina
	Media Ponderata nel	Stunden). AGW -	minutos	minuten	TWA: 23 mg/m ³ 8
	Tempo	exposure factor 2	STEL: 70 mg/m ³ 15	TWA: 23 mg/m ³ 8 uren	tunteina
	TWA: 23 mg/m ³ 8 ore.	TWA: 23 mg/m ³ (8	minutos		STEL: 15 ppm 15
	Media Ponderata nel	Stunden). AGW -	TWA: 5 ppm 8 horas		minuutteina
	Tempo	exposure factor 2	TWA: 23 mg/m ³ 8 horas		STEL: 70 mg/m ³ 15
	STEL: 15 ppm 15	TWA: 5 ppm (8			minuutteina
	minuti. Breve termine	Stunden). MAK			lho
	STEL: 70 mg/m ³ 15	TWA: 23 mg/m ³ (8			
	minuti. Breve termine	Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 10 ppm			
		Höhepunkt: 46 mg/m ³			

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

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

Bestanddeel	Estland	Gibraltar	Griekenland	Hongarije	IJsland
Chloorbenzeen	Nahk TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 23 mg/m³ 8	TWA: 5 ppm 8 hr	STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m³ TWA: 5 ppm	STEL: 70 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 23 mg/m³ 8 órában. AK	STEL: 15 ppm STEL: 70 mg/m³ TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 23 mg/m³ 8 klukkustundum.
	STEL: 70 mg/m ³ 15 minutites.				

Chloorbenzeen

Datum van herziening 03-jan-2021

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

Bestanddeel	Rusland	Slowaakse Republiek	Slovenië	Zweden	Turkije
Chloorbenzeen	TWA: 50 mg/m ³ 2230	Ceiling: 70 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah	Binding STEL: 15 ppm	TWA: 5 ppm 8 saat
	Skin notation	TWA: 5 ppm	TWA: 23 mg/m ³ 8 urah	15 minuter	TWA: 23 mg/m ³ 8 saat
	STEL: 100 mg/m ³ 2230	TWA: 23 mg/m ³	STEL: 15 ppm 15	Binding STEL: 70	STEL: 15 ppm 15
			minutah	mg/m ³ 15 minuter	dakika
			STEL: 70 mg/m ³ 15	TLV: 5 ppm 8 timmar.	STEL: 70 mg/m ³ 15
			minutah	NGV	dakika
				TLV: 23 mg/m ³ 8	
				timmar. NGV	

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		1

MonitoringsmethodenEN 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 Zie de tabel voor de waarden (DNEL)

Route van de blootstelling	Acute effect (lokale)	Acute effect (systemische)	Chronische effecten (lokale)	Chronische effecten (systemische)
Oraal		3 mg/kg bw/day		3 mg/kg bw/day
Dermaal		15 mg/kg bw/day		5 mg/kg bw/day
Inademing			70 mg/m ³	23 mg/m ³

Voorspelde geen effect-concentratie Zie onderstaande waarden. (PNEC)

Zoetwater 0.032 ma/l Zoet water sediment 0.922 ma/ka dwt 0.0032 mg/l Zeewater

0.0922 mg/kg dwt Zeewater sediment Micro-organismen in 1.4 mg/kg

afvalwaterbehandelingsinstallati

Chloorbenzeen

Bodem (Landbouw) 0.166 mg/kg

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 aanrakin 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.

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

FSUSP2960

Datum van herziening 03-jan-2021

Chloorbenzeen Datum van herziening 03-jan-2021

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand Vloeistof

Voorkomen Helder

Geur bittere amandelen

Geurdrempelwaarde Geen gegevens beschikbaar

Smeltpunt/-traiect -45 °C / -49 °F

Verwekingspunt Geen gegevens beschikbaar

131 °C / 267.8 °F Kookpunt/Kooktraject

Ontvlambaarheid (Vloeistof) Ontvlambaar Op basis van testgegevens

Vloeistof Ontvlambaarheid (vast, gas) Niet van toepassing

Explosiegrenzen Onderste 1.3 Vol%

Bovenste 11 Vol%

23 °C / 73.4 °F **Vlampunt** Methode - Geen informatie beschikbaar 590 °C / 1094 °F

Zelfontbrandingstemperatuur > 132°C Ontledingstemperatuur

Geen informatie beschikbaar Ha

Viscositeit 0.8 mPa.s @ 20°C Oplosbaarheid in water 0.4 g/l (20°C)

Oplosbaarheid in andere Geen informatie beschikbaar

oplosmiddelen

Verdelingscoëfficient (n-octanol/water) Bestanddeel log Pow Chloorbenzeen 2.8

Dampspanning 12 mbar @ 20°C

Dichtheid / Relatieve dichtheid 1.108

Bulkdichtheid Niet van toepassing Vloeistof Dampdichtheid (Lucht = 1,0)

Deeltjeskenmerken Niet van toepassing (vloeistof)

9.2. Overige informatie

Molecuulformule C6 H5 CI Molecuulgewicht 112.56

explosieve lucht / damp mengsel mogelijk Explosie-eigenschappen

Verdampingssnelheid 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

Gevaarlijke polymerisatie Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.

Gevaarlijke reacties 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

Sterk oxiderende middelen. Basen. Sterke reductiemiddelen. Metalen. inwerkende materialen

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide (CO). Kooldioxide (CO2). Fosgeen. Waterstofchloridegas.

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

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

Productinformatie

a) acute toxiciteit;

Oraal Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria
Dermaal Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

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 koniin

Observationele eindpunt erytheem / korst = 2.7

oedeem = 1

c) ernstig oogletsel/oogirritatie;

Testmethode OESO 405 Onderzoekssoorten konijn

Observationele eindpunt Roodheid van de bindvliezen = 0.9

Beschadiging iris = 0

Oedeem van de bindvliezen = 0.4

Opaciteit hoornvlies = 0.1

d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;

Luchtweg- HuidGeen gegevens beschikbaar
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

Onderzoekssoorten / duur Rat / 90 dagen Rat / 90 dagen

Chloorbenzeen

Datum van herziening 03-jan-2021

Studie resultaat NOAEL = 125 mg/kg Route van de blootstelling Oraal

Doelorganen Geen informatie beschikbaar.

NOAEC = 234 mg/m³ Inademing

j) gevaar bij inademing; Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

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: 36.35 - 58.19 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 7 - 8.5 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 4.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 6.9 - 7.9 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: 4.1 - 4.9 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 4.1 - 5.3 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 91 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)		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 Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar

afbreekbaarheid Persistentie

Persistentie is onwaarschijnlijk.

Afbraak in zuiveringsinstallatie

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

waterzuiveringsinstallaties.

12.3. Bioaccumulatie Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk

Bestanddeel log Pow Bioconcentratiefactor (BCF)		
		Bioconcentratiefactor (BCF)

Chloorbenzeen

Datum van herziening 03-jan-2021

Chloorbenzeen	2.8	Geen gegevens beschikbaar			
12.4. Mobiliteit in de bodem	Het product bevat vluchtige organische verbind verdampen Het product is in water oplosbaar e Zal zich waarschijnlijk in het milieu verspreider deze stof. Zeer mobiel in de bodem	en kan zich in aquatisch milieu verspreiden .			
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 l	hormoonontregelende stoffen			
12.7. Andere schadelijke effecten					

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residu/ongebruikte

Persistente organische

verontreinigende stoffen Ozonafbrekend vermogen

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 CHLOROBENZENE

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN

14.3. Transportgevarenklasse(n) 3

14.4. Verpakkingsgroep III

<u>ADR</u>

14.1. VN-nummer UN1134

14.2. Juiste ladingnaam CHLOROBENZENE

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN 14.3. Transportgevarenklasse(n) 3

Chloorbenzeen Datum van herziening 03-jan-2021

14.4. Verpakkingsgroep III

IATA

14.1. VN-nummer UN1134

14.2. Juiste ladingnaam CHLOROBENZENE

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN14.3. Transportgevarenklasse(n)314.4. VerpakkingsgroepIII

<u>14.5. Milieugevaren</u> Milieugevaarlijk

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist gebruiker

14.7. Zeevervoer in bulk Niet van toepassing, verpakte goederen

overeenkomstig IMO-instrumenten

RUBRIEK 15: REGELGEVING

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

Internationale inventarissen

X = genoteerd, Europa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Canada (DSL/NDSL), Filipijnen (PICCS), China (IECSC), Japan (ENCS), Australië (AICS), Korea (ECL).

	Bestanddeel	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Γ	Chloorbenzeen	203-628-5	-		Х	Х	-	Χ	Х	Х	Х	KE-2548
												9

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

Nationale regelgeving

WGK classificatie Zie de tabel voor de waarden

Bestanddeel	Duitsland Water Classificatie (VwVwS)	Duitsland - TA-Luft Klasse
Chloorbenzeen	WGK2	

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

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

Chloorbenzeen

Datum van herziening 03-jan-2021

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

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

inventoris 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

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

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 oogdouche en nooddouches.

Opmaakdatum 10-sep-2009 Datum van herziening 03-jan-2021

Samenvatting revisie Bijwerken naar CLP format.

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

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

DSL/NDSL - 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

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)