

1 - Identificatie van het chemische product en van het bedrijf

Productnaam: chloorbenzeen

Productnummer:

Bedrijf: ULTRA Scientific

Adres: 250 Smith Street

Stad, staat, postcode, land: North Kingstown, RI USA

Technische hulp: 401-294-9400

2 - Samenstelling / informatie over bestanddelen

Naam stof: CAS # SARA 313

CHLOORBENZEEN 108-90-7 Ja

Formule: C₆H₅Cl

Synoniemen: benzeenchloride * Chloorbenzeen (Nederlands) *

Chlorbenzene * Chlorbenzol * Chlorobenzen

(Pools) * Chlorobenzene (ACGIH:OSHA) *

Chlorobenzenu (Tsjechisch) * Clorobenzene (Italiaans) *

MCB * Monochloorbenzeen (Nederlands) *

Monochlorbenzene * Monochlorbenzol (Duits) *

Monochlorobenzene (OSHA) * Monoclorobenzene

(Italiaans) * NCI-C54886 * Phenyl chloride *

Tetrosin SP

RTECS-nummer: CZ0175000

3 - Risico's

OVERZICHT GEVAREN

Brandbaar. Toxisch (USA), schadelijk (EU). Gevaarlijk voor het milieu.

Gevaarlijk bij inademing en inslikken. Gevaar van ernstig letsel aan de ogen.

Giftig voor waterorganismen, kan langdurige schadelijke gevolgen hebben in een wateromgeving.

Gevaarlopende organen: lever, nieren.

HMIS-klassen

GEZONDHEID: 2*

BRANDBAARHEID: 3

REACTIVITEIT: 0

NFPA-klassen

GEZONDHEID: 2

BRANDBAARHEID: 3

REACTIVITEIT: 0

*additionele chronische risico's aanwezig.

Raadpleeg voor aanvullende informatie over de toxiciteit paragraaf 11.

4 - Eerste-hulpmaatregelen

ORALE OPNAME

Bij inslikken de mond met water spoelen (alleen indien het slachtoffer bij bewustzijn is). Waarschuw een arts.

INADEMING

Slachtoffer bij inademing naar de frisse lucht brengen. Zonodig kunstmatig beademen. Als het slachtoffer moeilijk ademt, zuurstof toedienen.

CONTACT MET DE HUID

Bij huidcontact: huid gedurende minstens 15 minuten met overvloedig water afspoelen. Besmette kleding en schoenen uittrekken. Arts waarschuwen.

CONTACT MET DE OGEN

Bij contact met de ogen: ogen gedurende minstens 15 minuten met overvloedig water spoelen. De oogleden hierbij met de vingers oplichten. Arts waarschuwen.

5 - Brandbestrijdingsmaatregelen

BRANDGEVAAR

Brandgevaar: aanwezig

EXPLOSIEGEVAAR

Vrijgekomen damp kan aanzienlijke afstanden afleggen tot bij een vuurbron en ontbranden. Bij blootstelling aan open vuur kan de houder exploderen.

Bij voortgeschreden of grote brandhaarden dient de zone te worden geëvacueerd en moet het vuur op afstand worden bestreden vanuit een explosiebeschermd locatie.

VLAMPUNT

81°F, 27°C. Methode: gesloten cup

EXPLOSIEGRENZEN

Ondergrens: 1,3%. Bovengrens: 7,1%

ZELFONTBRANDINGSTEMPERATUUR

637°C

BRANDBAARHEID

n.b.

BLUSMIDDELEN

Geschikt: waternevel, kooldioxide, droog chemisch poeder of geschikt schuim.

BRANDBESTRIJDING

Beschermende uitrusting: draag een op zichzelf staand ademhalingstoestel en beschermende kleding om contact met huid en ogen te vermijden.

Specifieke risico's: brandbare vloeistof. Geeft bij brand giftige dampen af.

6 - Maatregelen bij accidenteel vrijkomen

TE VOLGEN PROCEDURE BIJ MORSEN OF BIJ EEN LEKKAGE

Zone evacueren. Alle ontstekingsbronnen afsluiten.

PROCEDURE(S) VOOR PERSOONLIJKE VEILIGHEIDSMATREGELEN

Draag een op zichzelf staand ademhalingstoestel, rubberen laarzen en zware rubberen handschoenen.

SCHOONMAAKMETHODEN

Bedekken met droge kalk, zand of natriumcarbonaat. In afgesloten houders schudden met niet-vonkend gereedschap en naar buiten brengen.

Zone ventileren en locatie reinigen nadat het gemorste/gelekte materiaal is verwijderd.

7 - Hanteren en opslag

HANTEREN

Blootstelling gebruiker: damp niet inademen. Contact met ogen, huid en kleding vermijden. Langdurige of herhaaldelijke blootstelling vermijden.

OPSLAG

Houder gesloten bewaren. Uit de buurt houden van hitte, vonken en open vuur.

8 – Maatregelen bij blootstelling / persoonlijke bescherming

TECHNISCHE MAATREGELEN

Douchen en ogen uitspoelen. Niet-vonkend gereedschap gebruiken.

Mechanische afzuiging vereist.

PERSOONLIJKE BESCHERMENDE UITRUSTING

Ademhaling: door overheid goedgekeurd ademhalingstoestel.

Handen: compatibele, chemisch resistente handschoenen.

Ogen: veiligheidsbril.

ALGEMENE HYGIËNEMAATREGELEN

Na het hanteren van de stof grondig wassen. Besmette kleding wassen voor hergebruik.

BLOOTSTELLINGSGRENZEN, RTECS

Land Bron Type Waarde

USA ACGIH TWA 10 PPM

USA MSHA Standard-air TWA 75 PPM (350 MG/M3)

USA OSHA. PEL 8H TWA 75 PPM (350 MG/M3)

Nieuw-Zeeland OEL

Opm.: controleer ACGIH TLV

BLOOTSTELLINGSGRENZEN

Land Bron Type Waarde

Polen NDS 47

Polen NDSh 94

Polen NDSP -

9 - Fysische en chemische eigenschappen

Uiterlijk, fysische toestand: heldere vloeistof

Kleur: kleurloos

Waarde bij temperatuur of druk

Moleculair gewicht 112,56 AMU

pH: n.b.

BP/BP-bereik: 132°C 760 mmHg

MP/MP-bereik: -46 - -45°C

Vriespunt: n.b.

Dampdruk: 11,8 mm Hg 25°C

Dampdichtheid: 3,86 g/l

Verzadigde dampconc.: n.b.

SG/dichtheid: 1,107 g/cm³

Bulkdichtheid: n.b.

Geurdrempel: 0,21 ppm
Vluchtigheids-%: n.b.
VOC-gehalte: n.b.
Watergehalte: n.b.
Oplosmiddelgehalte: n.b.
Verdampingssnelheid: n.b.
Viscositeit: n.b.
Oppervlaktespanning: 33 mN/m 25°C
Verdelingscoëfficiënt Log Kow: 2,89
Ontbindingstemp.: n.b.
Vlampunt: 81°F, 27°C. Methode: gesloten cup
Onderste explosiegrens: 1,3%
Bovenste explosiegrens: 7,1%
Brandbaarheid: n.b.
Zelfontbrandingstemp.: 637°C
Brekingsindex: 1,524
Optische rotatie: n.b.
Gemengde gegevens: n.b.
Oplosbaarheid andere oplosmiddelen: ETHANOL, ETHYL ETHER,
BENZENE CHLOROFORM
n.b. = niet beschikbaar

10 - Stabiliteit en reactiviteit

STABILITEIT

Stabiel: stabiel.

Te vermijden materialen: sterk oxiderende middelen.

GEVAARLIJKE ONTBINDINGSPRODUCTEN

Gevaarlijke ontbindingsproducten: koolmonoxide, kooldioxide, waterstofchloride.

GEVAARLIJKE POLYMERISATIE

Gevaarlijke polymerisatie: treedt niet op

11 - Toxicologische informatie

TRAJECT VAN BLOOTSTELLING

Huidcontact: veroorzaakt huidirritatie.

Opname door huid: kan schadelijk zijn bij opname door de huid.

Oogcontact: veroorzaakt oogirritatie.

Inademing: schadelijk bij inademen. Materiaal is irriterend voor slijmvliezen en voor het bovenste deel van de slokdarm.

Inslikken: schadelijk bij inslikken.

GEVAARLOPENDE ORGANEN OF SYSTEMEN

Lever. Nieren. Centraal zenuwstelsel. Borstklier. Milt. Beenmerg. Longen. Testis.

TEKENEN EN SYMPTOMEN BIJ BLOOTSTELLING

Blootstelling kan veroorzaken: slechte coördinatie. Voor zover wij weten, zijn de chemische, fysische en toxicologische eigenschappen niet diepgaand onderzocht.

GEGEVENS BETREFFENDE TOXICITEIT

Oraal
Rat
1.800 mg/kg
LD50

Oraal
Rat
1110 mg/kg
LD50

Opm.: gedrag: slaperigheid (algemeen onderdrukte activiteit).
Gedrag: trillen. Gedrag: ataxie.

Inademing
Rat
2.965 ppm
LC50

Intraperitoneaal
Rat
1655 mg/kg
LD50

Oraal
Muis
2300 mg/kg
LD50

Intraperitoneaal
Muis
515 mg/kg
LD50

Oraal
Konijn
2250 mg/kg
LD50

Oraal
Cavia
2250 mg/kg
LD50

Oraal
Zoogdier
2300 mg/kg
LD50

Inademing
Zoogdier
10.000 mg/m³
LC50

IRRITATIEGEGEVENS

Ogen
Konijn

Opm.: ernstige irriterende uitwerking

CHRONISCHE BLOOTSTELLING - CARCINOGEEN

Resultaat: dit product is of bevat een bestanddeel dat niet kan worden geclassificeerd met betrekking tot zijn kankerverwekkendheid op basis van zijn IARC-, ACGIH-, NTP- of EPA-classificatie.

Soort: rat

Toediening: oraal

Dosis: 61800 mg/kg

Blootstellingstijd: 2Y

Frequentie: I

Resultaat: tumorigeen: neoplastisch volgens RTECS-criteria. Lever: tumoren.

Bloed: tumoren.

NTP CARCINOGEEN LIJST

Analyse: enig bewijs.

Soort: rat

Route: dwangvoeding

ACGIH CARCINOGEEN LIJST

Klasse: A3

IRIS/EPA CARCINOGEEN LIJST

Klasse: groep D

CHRONISCHE BLOOTSTELLING - TERATOGEEN

Soort: rat

Dosis: 75 PPM/6H

Toedieningsroute: inademing

Blootstellingstijd: (6-15D PREG)

Resultaat: specifieke ontwikkeling van afwijkingen aan spieren/skelet.

Soort: rat

Dosis: 210 PPM/6H

Toedieningsroute: inademing

Blootstellingstijd: (6-15D PREG)

Resultaat: specifieke ontwikkeling van afwijkingen aan hepatobiliair systeem.

Soort: konijn

Dosis: 10 PPM/6H

Toedieningsroute: inademing

Blootstellingstijd: (6-18D PREG)

Resultaat: specifieke ontwikkeling van afwijkingen aan spieren/skelet.

CHRONISCHE BLOOTSTELLING - MUTAGEEN

Soort: muis

Route: intraperitoneaal

Dosis: 225 mg/kg

Blootstellingstijd: 24 uur

Mutatietest: micronucleus-test

Soort: muis

Dosis: 70 mg/l (+S9)

Celtype: lymfocyt

Mutatietest: mutatie in micro-organismen

Soort: muis

Toedieningsroute: intraperitoneaal

Dosis: 1 gm/kg

Mutatietest: cytogenetische analyse

Soort: muis

Dosis: 100 mg/l

Celtype: lymfocyt

Mutatietest: mutatie in lichaamscellen van zoogdieren.

Soort: hamster

Dosis: 300 mg/l

Celtype: eierstok

Mutatietest: uitwisseling zusterchromatide

CHRONISCHE BLOOTSTELLING – VOORTPLANTINGSRISICO

Soort: konijn

Dosis: 590 PPM/6H

Toedieningsroute: inademing

Blootstellingstijd: (6-18D PREG)

Resultaat: uitwerkingen op vruchtbaarheid: post-implantatie mortaliteit (b.v: dode en/of geresorbeerde inplanten per totaal aantal inplanten).

12 - Ecologische informatie

TESTEN ACUTE ECOTOXICITEIT

Testtype: EC50 algen

Tijd: 48 uur

Hoeveelheid: 235 mg/l

Testtype: EC50 algen

Soort: selenastrum capricornutum resp.

Tijd: 96 uur

Hoeveelheid: 12,5 mg/l

Testtype: EC50 daphnia

Soort: daphnia magna
Tijd: 24 uur
Hoeveelheid: 4,3 - 16 mg/l
Testtype: EC50 daphnia
Tijd: 24 uur
Hoeveelheid: 7,6 mg/l
Testtype: LC100 vis

Soort: leuciscus idus
Tijd: 48 uur
Hoeveelheid: 0,03 - 28 mg/l
Testtype: LC50 vis

Soort: cyprinodon variegatus (grote witvis)
Tijd: 96 uur
Hoeveelheid: 10 mg/l
Testtype: LC50 vis

Soort: lepomis macrochirus (blauwkeel zonnebaars)
Tijd: 76 uur
Hoeveelheid: 4,5 - 7,40 mg/l
Testtype: LC50 vis

Soort: pimephales promelas (dikkop-elrits)
Tijd: 96 uur
Hoeveelheid: 24,4 mg/l

13 – Instructies voor verwijdering

CORRECTE VERWIJDERINGSMETHODE VOOR SUBSTANTIE OF BEREIDSEL

Neem contact op met een professionele instantie voor het verwijderen van dit materiaal. Verbranding in een chemische vuilverbrandingsoven die is uitgerust met een nabrander en een scrubber is toegestaan, maar wees extra voorzichtig bij het aansteken, aangezien dit materiaal zeer brandbaar is. Neem alle landelijke en plaatselijke voorschriften in acht.

14 - Informatie met betrekking tot het vervoer

DOT

Juiste transportaanduiding: chloorbenzeen

UN#: 1134

Klasse: 3

Verpakkingsgroep: III

Gevarenlabel: brandbare vloeistof

PIH: niet PIH

IATA

Juiste transportaanduiding: chloorbenzeen
IATA UN-nummer: 1134
Gevarenklasse: 3
Verpakkingsgroep: III

15 - Wettelijk verplichte informatie

EU-RICHTLIJNEN CLASSIFICATIE

Gevarensymbool: Xn N

Gevarenaanduiding: schadelijk. Gevaarlijk voor het milieu.

R: 10 20 51/53

Risicoaanduidingen: brandbaar. Gevaarlijk bij inademing. Giftig voor waterorganismen, kan langdurige nadelige gevolgen hebben in een wateromgeving.

S: 24/25 61

Veiligheidsinstructies: contact met huid en ogen vermijden. Vrijkomen in het milieu voorkomen. Raadpleeg de speciale instructies/veiligheidsinformatiebladen.

US-CLASSIFICATIE EN ETIKETTEKST

Gevarenaanduiding: brandbaar. Toxisch (USA). Schadelijk (EU).

Schadelijk voor het milieu.

Risicoaanduidingen: gevaarlijk bij inademing en bij inslikken. Risico van oogletsel. Toxisch voor waterorganismen, kan langdurige nadelige gevolgen hebben in een wateromgeving.

Veiligheidsinstructies: bij contact met de ogen, de ogen onmiddellijk met overvloedig water spoelen en een arts waarschuwen. Draag oog-/gezichtsbescherming. Vrijkomen in het milieu voorkomen. Raadpleeg de speciale instructies/veiligheidsinformatiebladen.

US-verklaringen: gevaarlopende organen: lever, nieren.

REGULATORISCHE INFORMATIE VERENIGDE STATEN

VERMELD OP SARA-LIST: ja

DEMINIMIS: 1%

OPM.: Dit product valt onder de SARA par. 313 rapportage-eisen.

TSCA INVENTORY ITEM: ja

REGULATORISCHE INFORMATIE CANADA

WHMIS-classificatie: Dit product is geclassificeerd volgens de gevarencriteria van het CPR, en het veiligheidsinformatieblad bevat alle informatie die door het CPR wordt vereist.

DSL: ja

NDSL: nee

16 - Overige informatie

DISCLAIMER

Alleen voor R&D-gebruik. Niet geschikt als medicijn, voor huishoudelijke of andere toepassingen.