Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Klargøringsdato 22-okt-2009 **Revisionsdato** 07-aug-2026 **Revisionsnummer** 8

Punkt 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: **Benzyl chloroformate, 50 wt% solution in toluene**
Cat No. : **124490000; 124491000; 124495000**
Synonymer Carbobenzoxy chloride; Carbonochloride acid benzylester
Bruttoformel C8 H7 Cl O2

Unik formelidentifikator (UFI) **3P78-X3NF-RX0K-TXPE**

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier
Anvendelser, der frarådes Ingen information tilgængelig

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed

EU-enhed / firmanavn
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

UK enhed / firmanavn
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailadresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701
For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100
Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300
CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

GIFTINFORMATION - Henvisninger til nødopkaldstjenester
GIFTLINJEN - 82121212
Miljøstyrelsen
mst(at)mst.dk
https://www.mst.dk/

Punkt 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

Fysiske farer

Brandfarlige væsker	Kategori 2 (H225)

Sundhedsfarer

Aspirationstoksicitet	Kategori 1 (H304)
Akut toksicitet ved indånding - dampe	Kategori 2 (H330)
Hudætsning/-irritation	Kategori 1 B (H314)
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 1 (H318)
Hudsensibilisering	Kategori 1 (H317)
Carcinogenicitet	Kategori 1B (H350)
Reproduktionstoksicitet	Kategori 2 (H361d)
Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)	Kategori 3 (H335) (H336)
Specifikt kritisk organ toksicitet - (gentagen eksponering)	Kategori 2 (H373)

Miljøfarer

Akut toksicitet for vandmiljøet	Kategori 1 (H400)
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Kategori 1 (H410)

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

2.2. Mærkningselementer



Signalord **Fare**

Faresætninger

H225 - Meget brandfarlig væske og damp
H304 - Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene
H330 - Livsfarlig ved indånding
H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene
H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
H350 - Kan fremkalde kræft
H361d - Mistænkes for at skade det ufødte barn
H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering
H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer

Sikkerhedssætninger

P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt
P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand
P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning
P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

Supplerende EU etiket
Forbeholdt faglig anvendelse

2.3. Andre farer

Nedbrydes ved kontakt med vand
Lakrymator (stof, som forstærker tåreproduktion).
Giftig for hvirveldyr, der lever på land
Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2. Blandinger

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Toluen	108-88-3	203-625-9	50	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361d) STOT RE 2 (H373)
Benzylchlorid	100-44-7	EEC No. 202-853-6	>0.1	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Carc. 1B (H350) STOT RE 2 (H373) Skin Sens. 1 (H317)
Benzylchlorformiat	501-53-1	EEC No. 207-925-0	50	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Acute Tox. 2 (H330) Carc. 1B (H350) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Komponent	Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er)	M-faktor	Komponentnoter
Benzylchlorformiat	STOT SE 3 >= 5%	1	-

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.

Kontakt med øjnene	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Ved kontakt med øjnene: Skyl omgående med rigeligt vand og søg lægehjælp.
Kontakt med huden	Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
Indtagelse	Fremkald IKKE opkastning. Ring omgående til en læge eller en giftinformation. Ved opkastning, som sker af sig selv, skal personen lænes fremover.
Indånding	Ved manglende vejrtrækning: Giv kunstigt åndedræt. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Flyt til frisk luft. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Risiko for alvorlig skade på lungerne (ved aspiration).
Personlig beskyttelse af førstehjælperen	Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. IIndånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning: Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges: Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation: Symptomer på allergisk reaktion kan omfatte udslæt, kløe, hævelse, vejrtrækningsbesvær, snurren i hænder og fødder, svimmelhed, uklarhed, brystsmerter, muskelsmerter, eller rødmen

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Information til lægen Behandles symptomatisk.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler
Kulsyre (CO_2), Pulver, Tørt sand, Alkoholbestandigt skum. Vandtåge kan anvendes til at afkøle lukkede beholdere.

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes
Vand.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder. Brandfarlig. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampe kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag. Tillad ikke afstrømning fra brandbekæmpelse til afløb eller vandløb.

Farlige forbrændingsprodukter
Kulilte (CO), Kulsyre (CO2), Hydrogenchloridgas.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres trykluftforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

Punkt 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Evakuér personer til sikre områder. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Undgå, at produktet udledes i afløb. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Suges op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Fjern alle antændelseskilder. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr.

6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. For at undgå antændelse af dampe ved udladning af statisk elektricitet, skal alle metaldele i udstyret have jordforbindelse. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

Hygiejneforanstaltninger
Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenet tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Brandbart område. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild. Opbevares i køleskab. Ætsningsområde. Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted.

Klasse 3

7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Eksponeringsgrænser
Liste kilde **EU** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 af 24. oktober 2019 om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af Kommissionens direktiv 2000/39/EF
DA - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

Komponent	Den Europæiske	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien

	Union				
Toluen	TWA: 50 ppm (8hr) TWA: 192 mg/m³ (8hr) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 384 mg/m³ (15min) Skin	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 191 mg/m³ 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 76.8 mg/m³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 384 mg/m³. restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m³. Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 77 mg/m³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 384 mg/m³ 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 384 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 192 mg/m³ (8 horas) Piel
Benzylchlorid		STEL: 1.5 ppm 15 min STEL: 7.9 mg/m³ 15 min TWA: 0.5 ppm 8 hr TWA: 2.6 mg/m³ 8 hr Carc.	TWA / VME: 1 ppm (8 heures). TWA / VME: 5 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 2 ppm. STEL / VLCT: 11 mg/m³.	TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 5.3 mg/m³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 5.3 mg/m³ (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Toluen	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 192 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average Pelle	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 100 ppm Höhepunkt: 380 mg/m³ Haut	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 384 mg/m³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 192 mg/m³ 8 horas Pele	STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 384 mg/m³ 15 minuten TWA: 39 ppm 8 uren TWA: 150 mg/m³ 8 uren	TWA: 25 ppm 8 tunteina TWA: 81 mg/m³ 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 380 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Benzylchlorid		Haut	TWA: 1 ppm 8 horas		TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 2.6 mg/m³ 8 tunteina Ceiling: 1.5 ppm Ceiling: 7.9 mg/m³

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Toluen	Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 380 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 190 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m³ 8 timer STEL: 384 mg/m³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 760 mg/m³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 190 mg/m³ 8 Stunden	NDSCh: 200 mg/m³ 15 minutach NDS: 100 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m³ 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 141 mg/m³ 15 minutter. value calculated Hud
Benzylchlorid	TRK-KZGW: 0.8 mg/m³ 15 Minuten Haut TRK-TMW: 0.2 mg/m³	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 5 mg/m³	Haut/Peau TWA: 0.2 mg/m³ 8 Stunden	NDSCh: 9 mg/m³ 15 minutach NDS: 3 mg/m³ 8 godzinach	Ceiling: 1 ppm Ceiling: 5 mg/m³

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Toluen	TWA: 50 ppm TWA: 192.0 mg/m³ STEL : 100 ppm STEL : 384.0 mg/m³ Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 192 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 384 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 192 mg/m³ 8 hr. TWA: 50 ppm 8 hr. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 100 ppm 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	TWA: 200 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 500 mg/m³
Benzylchlorid	TWA: 3.0 mg/m³	kože	TWA: 1 ppm 8 hr.		TWA: 5 mg/m³ 8

	STEL : 5.0 mg/m³	TWA-GVI: 0.5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 2.6 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 1.5 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 7.9 mg/m³ 15 minutama.	STEL: 0.5 ppm 15 min		hodinách. Ceiling: 10 mg/m³

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Toluen	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 192 mg/m³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	STEL: 384 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 190 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 50 ppm STEL: 188 mg/m³ TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. TWA: 94 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation
Benzylchlorid	TWA: 1 ppm 8 tundides. TWA: 5 mg/m³ 8 tundides. STEL: 2 ppm 15 minutites. STEL: 11 mg/m³ 15 minutites.		TWA: 1 ppm TWA: 5 mg/m³	STEL: 1 ppm 15 percekben. CK STEL: 5 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 0.5 ppm 8 órában. AK TWA: 2.6 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 1 ppm STEL: 5 mg/m³

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Toluen	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 150 mg/m³ TWA: 14 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 192 mg/m³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 192 mg/m³ 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 384 mg/m³ 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 384 mg/m³ 15 minuti	Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 192 mg/m³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 384 mg/m³ 15 minute
Benzylchlorid	TWA: 5 mg/m³	TWA: 1 ppm IPRD TWA: 5 mg/m³ IPRD STEL: 2 ppm STEL: 11 mg/m³			TWA: 1 ppm 8 ore TWA: 5 mg/m³ 8 ore STEL: 1.5 ppm 15 minute STEL: 8 mg/m³ 15 minute

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Toluen	TWA: 50 mg/m³ 1264 MAC: 150 mg/m³	Ceiling: 384 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 384 mg/m³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 192 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 384 mg/m³ 15 dakika
Benzylchlorid	MAC: 0.5 mg/m³		TWA: 0.2 mg/m³ 8 urah STEL: 0.8 mg/m³ 15 minutah	Indicative STEL: 2 ppm 15 minuter Indicative STEL: 11 mg/m³ 15 minuter TLV: 1 ppm 8 timmar. NGV TLV: 5 mg/m³ 8 timmar. NGV	
Benzylchlorformiat	Skin notation MAC: 0.5 mg/m³				

Biologiske grænseværdier
Liste kilde

Komponent	Den Europæiske Union	Storbritannien	Frankrig	Spanien	Tyskland
Toluen			Toluene: 20 µg/L blood end of workweek Hippuric acid: urine end of shift	o-Cresol: 0.6 mg/L urine end of shift Toluene: 0.05 mg/L blood start of last shift of workweek Toluene: 0.08 mg/L urine end of shift	Toluene: 600 µg/L whole blood (immediately after exposure) Toluene: 75 µg/L urine (end of shift) o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L urine (end of shift)

Komponent	Italien	Finland	Danmark	Bulgarien	Rumænien
Toluen		Toluene: 500 nmol/L blood in the morning after a working day.		Hippuric acid: 1.6 mmol/mmol Creatinine urine at the end of exposure or end of work shift	Hippuric acid: 2 g/L urine end of shift o-Cresol: 3 mg/L urine end of shift

Komponent	Gibraltar	Letland	Slovakiet	Luxembourg	Tyrkiet
Toluen		Hippuric acid: 1.6 g/g Creatinine urine end of shift Toluene: 0.05 mg/L blood end of shift	Toluene: 600 µg/L blood end of exposure or work shift o-Cresol: 1.5 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure o-Cresol: 1.5 mg/L urine end of exposure or work shift Hippuric acid: 1600 mg/g creatinine end of exposure or work shift		

Overvågningsmetoder
EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)
Se tabel for værdier

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
Toluen 108-88-3 (50)				DNEL = 384mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
Toluen 108-88-3 (50)	DNEL = 384mg/m³	DNEL = 384mg/m³	DNEL = 192mg/m³	DNEL = 192mg/m³

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under.

Component	Frisk vand	Frisk vand sediment	Vand intermitterende	Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand	Jord (landbrug)
Toluen 108-88-3 (50)	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 16.39mg/kg sediment dw	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 13.61mg/L	PNEC = 2.89mg/kg soil dw

Component	Havvand	Marine sedimenter	Havvand intermitterende	Fødekæde	Luft
Toluen 108-88-3 (50)	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 16.39mg/kg sediment dw			

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger
Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet. Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr. Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder.
Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder Beskyttelseshandsker

Handske materiale	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Naturgummi Butylgummi Nitrilgummi Neopren PVC	Se producentens anbefalinger	-	EN 374	(minimum)

Beskyttelse af huden og kroppen Anvend egnede beskyttelsesbriller og -beklædning for at forhindre eksponering af huden.

Inspicere handsker før brug
Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.
Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger
Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompabilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner
Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid
Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

Åndedrætsværn Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn.
For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt

Stor skala / brug i nødsituationer Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer.
Anbefalet filtertype: Partikelfilter i overensstemmelse med EN 143 eller Syregasser filter Type E Gul overensstemmelse med EN14387

Lille skala / Laboratorium brug Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer
Anbefalet halvmaske: - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter,

EN141
Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske	
Udseende	Lysegul - Lys pink	
Lugt	Karakteristisk	
Lugttærskel	Ingen tilgængelige data	
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	Ingen tilgængelige data	
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data	
Kogepunkt/område	Ingen oplysninger tilgængelige	
Antændelighed (Væske)	Meget brandfarlig	Baseret på testdata
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke relevant	Væske
Eksplosionsgrænser	Ingen tilgængelige data	
Flammepunkt	7 °C / 44.6 °F	**Metode -** Ingen oplysninger tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige data	
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data	
pH-værdi	Ingen oplysninger tilgængelige	
Viskositet	Ingen tilgængelige data	
Vandopløselighed	Nedbrydes	
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige	

Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)

Komponent	**log Pow**
Toluen	2.73
Benzylchlorid	2.3

Damptryk	2 mmHg @ 78 °C	
Massefylde / Massefylde	1.010	
Bulkdensitet	Ikke relevant	Væske
Dampmassefylde	Ingen oplysninger tilgængelige	(Luft = 1,0)
Partikelegenskaber	Ikke relevant (væske)	

9.2. Andre oplysninger

Bruttoformel	C8 H7 Cl O2
Molekylvægt	170.6
Eksplosive egenskaber	Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

10.2. Kemisk stabilitet

Fugtfølsom.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation Farlig polymerisation forekommer ikke.

Farlige reaktioner Ingen under normal forarbejdning.

10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Eksponering for fugtig luft eller vand.

10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler. Syrer. Baser. Alkoholer. Aminer.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO_2). Hydrogenchloridgas.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Produktinformation

a) akut toksicitet

Oral Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Dermal Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Indånding Kategori 2

Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Toluen	> 5000 mg/kg (Rat)	LD50 = 12000 mg/kg (Rabbit)	26700 ppm (Rat) 1 h
Benzylchlorid	LD50 = 625 mg/kg (Rat)	-	LC50 = 0.74 mg/L (Rat) 2 h
Benzylchlorformiat	LD50 = 3 g/kg (Rat)	-	LC50 = 590 mg/m³ (Rat) 4 h

b) hudætsning/-irritation Kategori 1 B

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation Kategori 1

d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk Ingen tilgængelige data

Hud Ingen tilgængelige data

Ingen oplysninger tilgængelige

e) kimcellemutagenicitet Ingen tilgængelige data

f) kræftfremkaldende egenskaber Kategori 1B

Eventuel kræftrisiko. Kan forårsage kræft på grundlag af dyredata. Tabellen herunder viser, om de enkelte organer har anført nogen af bestanddelene som værende kræftfremkaldende.

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
Benzylchlorid	Carc Cat. 1B		Cat. 2	Group 2A

g) reproduktionstoksicitet Kategori 2

Reproduktionsmæssige virkninger	Kan skade barnet under graviditeten.
h) enkel STOT-eksponering	Kategori 3
Resultater / Målorganer	Centralnervesystemet (CNS), Åndedrætssystem.
i) gentagne STOT-eksponeringer	Kategori 2
Målorganer	Ingen kendt, Øjne, Hud, Åndedrætssystem, Mave-tarm-kanal (GI), Centralnervesystemet (CNS), Neuropsychological effects, Ører.
j) aspirationsfare;	Kategori 1
Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede	IIndånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning. Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges. Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation. Symptomer på allergisk reaktion kan omfatte udslæt, kløe, hævelse, vejrtrækningsbesvær, snurren i hænder og fødder, svimmelhed, uklarhed, brystsmerter, muskelsmerter, eller rødmen.

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber	Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Økotoksiske virkninger Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøt. Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet. Reagerer med vand så ingen økotoksicitetsdata for stoffet er til rådighed.

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Toluen	50-70 mg/L LC50 96 h 5-7 mg/L LC50 96 h 15-19 mg/L LC50 96 h 28 mg/L LC50 96 h 12 mg/L LC50 96 h	EC50: = 11.5 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: = 12.5 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 433 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)
Benzylchlorid	LC50: = 4 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) LC50: 4.4 - 5.6 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)		

Komponent	Mikrotoksisk	M-faktor
Toluen	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	
Benzylchlorid	EC50 = 1.92 mg/L 5 min EC50 = 2.25 mg/L 15 min EC50 = 2.97 mg/L 30 min	
Benzylchlorformiat		1

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens	Opløseligt i vand, Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.
Nedbrydelighed	Nedbrydes ved kontakt med vand.

Component	Nedbrydelighed
Toluen 108-88-3 (50)	86% (20d)

Nedbrydning i rensningsanlæg Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg. Nedbrydes ved kontakt med vand.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale Bioakkumulering er usandsynlig; Produktet bioakkumulerer ikke på grund af reaktion med vand

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
Toluen	2.73	90
Benzylchlorid	2.3	Ingen tilgængelige data

12.4. Mobilitet i jord Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer Nedbrydes ved kontakt med vand . Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Ventes ikke at være mobilt i miljøet. Meget mobil i jord

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering Nedbrydes ved kontakt med vand.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

12.7. Andre negative virkninger

Persistente organiske miljøgifte Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

Kan være ozonnedbrydende Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

Kontamineret emballage Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation. Tomme beholdere indeholder produktrest (væske og/eller damp) og kan være farligt. Hold produktet og den tomme emballage væk fra varme og antændelseskilder.

Europæisk Affalds Katalog Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.

Andre oplysninger Må ikke skylles ud i kloakken. Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Kan deponeres eller forbrændes, hvis i overensstemmelse med lokale regler. Må ikke tømmes i kloakafløb. Store mængder vil påvirke pH-værdien og skade organismer, der lever i vand. Lad ikke kemikaliet trænge ind i miljøet.

PUNKT 14: Transportoplysninger

IMDG/IMO

14.1. UN-nummer eller ID-nummer UN2920

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ætsende væske, brandfarlig, n.o.s.
Rigtig teknisk navn	(BENZYL CHLOROFORMATE, TOLUENE)
14.3. Transportfareklasse(r)	8
Del-fareklasse	3
14.4. Emballagegruppe	I

ADR

14.1. UN-nummer eller ID-nummer	UN2920
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ætsende væske, brandfarlig, n.o.s.
Rigtig teknisk navn	(BENZYL CHLOROFORMATE, TOLUENE)
14.3. Transportfareklasse(r)	8
Del-fareklasse	3
14.4. Emballagegruppe	I

IATA

14.1. UN-nummer eller ID-nummer	UN2920
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.*
Rigtig teknisk navn	(BENZYL CHLOROFORMATE, TOLUENE)
14.3. Transportfareklasse(r)	8
Del-fareklasse	3
14.4. Emballagegruppe	I

14.5. Miljøfarer Miljøfarlig
Produktet forurener havmiljøet ifølge de kriterier, som IMDG/IMO har fastsat

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren Der kræves ingen særlige forholdsregler.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter Ikke relevant, emballerede varer

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Internationale fortegnelser
Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Toluen	108-88-3	203-625-9	-	-	X	X	KE-33936	X	X
Benzylchlorid	100-44-7	202-853-6	-	-	X	X	KE-05729	X	X
Benzylchlorformiat	501-53-1	207-925-0	-	-	X	X	KE-02790	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Toluen	108-88-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Benzylchlorid	100-44-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Benzylchlorformiat	501-53-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Tekstforklaring: X - opført på liste '-' - Ikke opført **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
Toluen	108-88-3	-	Use restricted. See entry 48. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Benzylchlorid	100-44-7	-	Use restricted. See entry 72. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 28. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Benzylchlorformiat	501-53-1	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

REACH links
https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
Toluen	108-88-3	Ikke relevant	Ikke relevant
Benzylchlorid	100-44-7	Ikke relevant	Ikke relevant
Benzylchlorformiat	501-53-1	Ikke relevant	Ikke relevant

Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Komponent	CAS-nr	OECD HPV	Begrænsning af farlige stoffer (RoHS)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Toluen	108-88-3	Registreret	Ikke relevant	Annex I - Y42
Benzylchlorid	100-44-7	Registreret	Ikke relevant	Ikke relevant
Benzylchlorformiat	501-53-1	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier
Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?
Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .
Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser
Bemærk direktiv 94/33/EF om beskyttelse af unge på arbejdspladsen

Rådets direktiv 92/85/EØF af 19. oktober 1992 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af sikkerheden og sundheden under arbejdet for arbejdstagere som er gravide, som lige har født, eller som ammer
Rådets direktiv 76/769/EØF af 27. juli 1976 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser om begrænsning af markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer og præparater

Nationale bestemmelser

WGK-klassificering Vandfareklasse = 3 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Toluen	WGK3	
Benzylchlorid	WGK3	Krebserzeugende Stoffe - Class II : 0.5 mg/m³ (Massenkonzentration)
Benzylchlorformiat	WGK2	

Komponent	Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)
Toluen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis,RG 84

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
Toluen 108-88-3 (50)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Benzylchlorid 100-44-7 (>0.1)	Prohibited and Restricted Substances		
Benzylchlorformiat 501-53-1 (50)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

PUNKT 16: Andre oplysninger

Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3
H304 - Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene
H330 - Livsfarlig ved indånding
H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene
H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
H350 - Kan fremkalde kræft
H361d - Mistænkes for at skade det ufødte barn
H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering
H400 - Meget giftig for vandlevende organismer
H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer
H225 - Meget brandfarlig væske og damp
H302 - Farlig ved indtagelse
H315 - Forårsager hudirritation
H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion
H331 - Giftig ved indånding

Tekstforklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser
PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)
IECSC - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)
DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)
ENCS - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

AICS - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

WEL - Erhvervsmæssig eksponering
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)
DNEL - Afledte nuleffektniveauer

RPE - Åndedrætsværn
LC50 - Dødelig koncentration 50%
NOEC - Nuleffektkoncentration
PBT - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

TWA - Time Weighted Average
IARC - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)
LD50 - Dødelig Dosis 50%
EC50 - Effektiv koncentration 50%
POW - Oktanol: Vand
vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

ADR - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code
OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
MARPOL - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe
ATE - Akut toksicitet estimat
VOC - (flygtig organisk forbindelse)

Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - loli, Merck Index, RTECS

Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

Fysiske farer	Baseret på testdata
Sundhedsfarer	Beregningsmetode
Miljøfarer	Beregningsmetode

Oplæringsvejledning
Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.
Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærskler, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.
Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjenskyllestationer og nødbrusere.
Kemikalieberedskabstræning.

Klargøringsdato	22-okt-2009
Revisionsdato	07-aug-2026
Resumé af revisionen	Opdaterede punkter i sikkerhedsdatabladet.

Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006. KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 .

.

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

Sikkerhedsdatabladet ender her