

N

Side 1 av 12  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010  
Erstatter utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009  
Trer i kraft fra: 22.09.2023  
PDF-trykkdato: 22.09.2023  
Cold Spray

## Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II

### AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

#### 1.1 Produktidentifikator

### Cold Spray

#### 1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen:

Kjølespray

#### Bruk som frarådes:

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

E-postadresse på den sakkyndige personen: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - må IKKE brukes til å be om sikkerhetsdatablader.

#### 1.4 Nødtelefonnummer

#### Informasjon i nødtilfelle / offentlig rådgivningsorgan:

N

Giftinformasjonen, Oslo. Døgnåpen telefon 22 59 13 00

#### Nødtelefonnummer for selskapet:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)  
+1 872 5888271 (LMR)

### AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

#### 2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

#### Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Fareklasse	Farekategori	Farehenvisning
Aerosol	1	H222-Ekstremt brannfarlig aerosol.
Aerosol	1	H229-Beholder under trykk: Kan eksplodere ved oppvarming.

#### 2.2 Merkingselementer

#### Merking i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II

Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010

Erstatte utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009

Trer i kraft fra: 22.09.2023

PDF-trykkdato: 22.09.2023

Cold Spray



Fare

H222-Ekstremt brannfarlig aerosol. H229-Beholder under trykk: Kan eksplodere ved oppvarming.

P102-Oppbevares utilgjengelig for barn.

P210-Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt. P211-Ikke spray mot åpen flamme eller annen tennkilde. P251-Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke etter bruk.

P410+P412-Beskyttes mot sollys. Må ikke utsettes for temperaturer høyere enn 50 °C.

Ved utilstrekkelig ventilasjon kan det dannes eksplosive blandinger.

### 2.3 Andre farer

Stoffblandingen inneholder ikke noe vPvB-stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative), eller omfattes ikke av vedlegget XIII i forordningen (EF) 1907/2006 (&lt; 0,1 %).

Stoffblandingen inneholder ikke noe PBT-stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic), eller omfattes ikke av vedlegget XIII i forordningen (EF) 1907/2006 (&lt; 0,1 %).

Blandingen inneholder ingen stoffer med hormonforstyrrende egenskaper (&lt; 0,1 %).

## AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

### 3.1 Stoffer

i.a.

### 3.2 Stoffblandinger

---	---
Registreringsnummer (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% område	---
Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP), M-faktorer	---

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Førstehjelper må sørge for egenbeskyttelse!

En bevisstløs person må aldri tilføres væske gjennom munnen!

#### Innånding

Fjern personen fra fareområdet.

La personen få frisk luft og konsultér lege, avhengig av symptomene.

Stans i åndingen - kunstig åndedrett med apparat nødvendig.

#### Hudkontakt

Forurensede, tilsølte klær må fjernes øyeblikkelig, vask grundig med mye vann og såpe, kontakt lege øyeblikkelig ved hudirritasjon (røde flekker etc.).

Forfrysninger avdekkes kimfritt.

#### Øyekontakt

Fjern kontaktlinser.

N

Side 3 av 12  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010  
Erstatter utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009  
Trer i kraft fra: 22.09.2023  
PDF-trykkdato: 22.09.2023  
Cold Spray

Skyll grundig med mye vann i flere minutter, oppsøk lege hvis nødvendig.

### **Inntak gjennom munnen**

Vanligvis ingen opptaksvei.

### **4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede**

Hvis relevant, er symptomer og virkninger som oppstår forsinket, oppført i avsnitt 11, eller ved opptaksveiene under avsnitt 4.1. I visse tilfeller kan det forekomme, at forgiftningssymptomene først opptrer etter lengre tid/etter flere timer.

### **4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**

Symptomatisk behandling.

## **AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak**

### **5.1 Slokkingsmidler**

#### **Egnede slokkingsmidler**

Vanndustråle/skum/CO2/tørt slukningsmiddel

#### **Ueguede slokkingsmidler**

Kraftig vannstråle

### **5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen**

I tilfelle av brann kan det dannes:

Kulloksider

Giftige gasser

Bristefare ved oppvarming

Dannelse av eksplosjonsfarlige/lett antennerlige damp-/luftblandinger mulig.

### **5.3 Råd til brannmannskaper**

Personlig sikkerhetsutrustning, se avsnitt 8.

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon.

Luftuavhengig åndedrettsvern.

Evt. full beskyttelse.

Avkjøl utsatte beholdere med vann.

Kontaminert vann til slukking skal deponeres i henhold til myndighetenes forskrifter.

## **AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**

### **6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**

#### **6.1.1 For personell som ikke er nødpersonell**

Ved spill eller utilsikket utslipp, for å hindre forurensning, bruk personlig verneutstyr som nevnt i avsnitt 8.

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, fjern tennkilder.

Unngå støvdannelse ved faste produkter eller produkter i pulverform.

Forlat fareområdet om mulig, bruk i tilfelle eksisterende nødrutiner.

Unngå øye- og hudkontakt.

#### **6.1.2 For nødhjelpspersonell**

Egnet verneutstyr samt opplysninger om materialet, se avsnitt 8.

### **6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø**

Unngå inntrengning i kloakkavløp, kjellere, reparasjonsgraver eller andre steder der ansamlingen kunne være farlig.

### **6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing**

Sørg for tilstrekkelig med frisk luft ved utslipp av aerosol/gass.

### **6.4 Henvisning til andre avsnitt**

Personlig sikkerhetsutrustning, se avsnitt 8, henvisninger om disponering, se avsnitt 13.

## **AVSNITT 7: Håndtering og lagring**

I tillegg til opplysningene i dette avsnittet finner du også relevante opplysninger i avsnitt 8 og 6.1.

### **7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering**

#### **7.1.1 Generelle anbefalinger**

Sørg for god romventilasjon.

Holdes unna antenneskilder. Røyking forbudt.

Ta eventuelt forholdsregler mot elektrostatiske opplading.

Må ikke brukes på varme overflater.

N

Side 4 av 12  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
 Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009  
 Trer i kraft fra: 22.09.2023  
 PDF-trykkdato: 22.09.2023  
 Cold Spray

Unngå øye- og hudkontakt.

Det er forbudt å spise, drikke og røyke, samt å oppbevare næringsmidler i arbeidsrommet.

Obserer henvisningene på etiketten og i bruksanvisningen.

Bruk arbeidsmetoder i henhold til driftsveiledning.

### 7.1.2 Henvisninger til generelle hygienetiltak på arbeidsplassen

De generelle hygieniske forholdsregler i omgang med kjemikalier må overholdes.

Før pauser og ved arbeidets slutt skal hendene vaskes.

Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.

Legg fra deg kontaminerte klær og sikkerhetsutrustning før du går inn i områder som blir brukt til å spise.

### 7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares utilgjengelig for uvedkommende.

Produktet må ikke lagres i ganger og trappeopp ganger.

Produktet må kun lagres lukket og i original emballasje.

Følg spesialforskrifter for aerosoler!

Må ikke lagres sammen med brannfremmende eller selvantennelige stoffer.

Må beskyttes mot solpåvirkning og temperaturer over 50°C.

Lagres på et godt ventilert sted.

Må lagres kjølig.

Vær oppmerksom på særlige lagerbetingelser.

### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

Følg instruksjonene for god arbeidspraksis og anbefalinger for risikovurdering.

Rådfør deg med informasjonssystemer om farlige stoffer, f.eks. fra forsikringsselskapene for yrkesskader, kjemisk industri eller ulike bransjer, avhengig av bruksområde (byggematerialer, tre, kjemikalier, laboratorier, lær, metall).

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

### 8.1 Kontrollparametere

N	Kjem. betegnelse	Propan		
	GV: 500 ppm (900 mg/m <sup>3</sup> )		KV: ---	TV: ---
	Overvåkingsordninger:	-	Compur - KITA-125 SA (549 954)	
		-	OSHA PV2077 (Propane) - 1990	
	BGV: ---		Andre opplysninger: ---	
N	Kjem. betegnelse	Isobutan		
	GV: 250 ppm (600 mg/m <sup>3</sup> ) (Butan)		KV: ---	TV: ---
	Overvåkingsordninger:	-	Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
	BGV: ---		Andre opplysninger: ---	

N GV = Grenseverdier for forurensninger i arbeidsatmosfæren. | KV = Korttidsverdi. | TV = Takverdi. | BGV = Biologisk grenseverdi. | Andre opplysninger: H = Stoffer som kan tas opp gjennom huden. K = Kreftfremkallende stoffer. M = Stoffer som skal betraktes som arvestoffskadelige (mutagene). R = Reproduksjonsskadelige stoffer. A = Allergifremkallende stoffer. E = EU har en veiledende grenseverdi for stoffet. G = EU har fastsatt en bindende grenseverdi for stoffet.

### 8.2 Eksponeringskontroll

#### 8.2.1 Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak

Sørg for god utlufting. Dette kan oppnås med avsuging på stedet eller generell utblåsningsluft.

Dersom dette ikke er nok for å holde konsentrasjonen under AN- eller AGW-verdiene (maksimal tillatt konsentrasjon), bruk egnet åndedrettsvern.

Gjelder bare når det er oppført eksponeringsgrenseverdier her.

Egnede vurderingsmetoder for kontroll av effektiviteten av iverksatte vernetiltak omfatter måletekniske og ikke måletekniske undersøkelsesmetoder.

Slike beskrives gjennom f.eks. EN 14042.

EN 14042 "Arbeidsplassluft. Veiledning for anvendelse og bruk av metoder og utstyr for undersøkelse av kjemiske og biologiske arbeidsmaterialer".

#### 8.2.2 Individuelle vernetiltak, som f.eks. personlig verneutstyr

De generelle hygieniske forholdsregler i omgang med kjemikalier må overholdes.

Før pauser og ved arbeidets slutt skal hendene vaskes.

N

Side 5 av 12  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010  
Erstatter utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009  
Trer i kraft fra: 22.09.2023  
PDF-trykkdato: 22.09.2023  
Cold Spray

Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.  
Legg fra deg kontaminerte klær og sikkerhetsutrustning før du går inn i områder som blir brukt til å spise.

Vern av øyne/ansikt:  
Vernebriller, tettsittende med sidevern (EN 166).

Hudvern - Håndvern:  
Kjemikaliebestandige vernehansker (EN ISO 374).  
Eventuell (-elt)  
Vernehansker av nitril (EN ISO 374).  
Min. sjiktktykkelse i mm:  
0,45  
Gjennombruddstid i minutter:  
480

De påviste gjennombruddstider ifølge EN 16523-1 ble ikke gjennomført under praksisbetingelsene.  
Det anbefales en maksimal bæretid som tilsvarer 50% av gjennombruddstiden.  
Det anbefales beskyttelseskremer for hender.

Hudvern - Annet:  
Arbeidsverneklær (f.eks. vernesko EN ISO 20345, verneantrekk, langarmet).

Åndedrettsvern:  
Ved overskridelse av AN.  
Åndedrettsvern filter AX (EN 14387), markeringsfarge brun.  
Følg tidsbegrensninger når det gjelder bruk av åndedrettsvern.

Termiske farer:  
Der hvor det passer, er disse ført opp ved de enkelte sikkerhetstiltakene (øye-/ansiktsbeskyttelse, hudbeskyttelse, åndedrettsvern).

Tilleggsinformasjon til vernehansker - Det er ikke gjennomført noen tester.  
Ved blandinger er valget foretatt med utgangspunkt i førstehåndskunnskap og på bakgrunn av informasjon om innholdsstoffene.  
Utvalget ble hentet for stoffer ut fra angivelser fra fabrikanten for hanskene.  
Det endelige valg av hanskemateriale må skje idet man tar hensyn til gjennombruddstidene, permeasjonsratene og degraderingen.  
Valget av en egnet hanske er ikke bare avhengig av materialet, men også av øvrige kvalitetskjenne tegn som varierer fra produsent til produsent.  
Ved blandinger er stabiliteten til hanskematerialer ikke forutsigbar og må derfor kontrolleres før bruk.  
Den nøyaktige gjennombruddstid for hanskematerialet må produsenten av vernehansker erfare og tilpasse.

### 8.2.3 Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand:	Aerosol. Aktivt stoff: i gassform.
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Karakteristisk
Smeltepunkt/frysepunkt:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokeområde:	-42 °C
Antennelighet:	Gjelder ikke for aerosoler.
Nedre eksplosjonsgrense:	1,5 Vol-%
Øvre eksplosjonsgrense:	10,8 Vol-%
Flammepunkt:	Gjelder ikke for aerosoler.
Selvantennelsestemperatur:	Gjelder ikke for aerosoler.
Spaltingstemperatur:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
pH:	Ikke bestemt
Kinematisk viskositet:	>20,5 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Løselighet:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (logaritmisk verdi):	Gjelder ikke for blandinger.
Damptrykk:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
Tetthet og/eller relativ tetthet:	0,54 g/cm <sup>3</sup> (20°C, DIN 51757)
Relativ damp tetthet:	Gjelder ikke for aerosoler.
Partikkelegenskaper:	Gjelder ikke for aerosoler.

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II

Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010

Erstatte utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009

Trer i kraft fra: 22.09.2023

PDF-trykkdato: 22.09.2023

Cold Spray

## 9.2 Andre opplysninger

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

### AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

#### 10.1 Reaktivitet

Produktet ble ikke testet.

#### 10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil ved faglig korrekt lagring og håndtering.

#### 10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Ingen farlige reaksjoner er kjent.

#### 10.4 Forhold som skal unngås

Se også avsnitt 7.

Oppvarming, åpne flammer, antenneskilder

Trykkstigning fører til bristefare.

Elektrostatisk opplading

#### 10.5 Uforenlige materialer

Se også avsnitt 7.

Unngå kontakt med sterke oksidasjonsmidler.

#### 10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Se også avsnitt 5.2.

Ingen spaltning ved riktig bruk.

### AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

#### 11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

For eventuell ytterligere informasjon om virkninger på helsen, se avsnitt 2.1 (klassifisering).

Cold Spray						
Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, oral:						i.d.f.
Akutt giftighet, dermal:						i.d.f.
Akutt giftighet, innånding:						i.d.f.
Hudetsing/hudirritasjon:						i.d.f.
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:						i.d.f.
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt:						i.d.f.
Arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller:						i.d.f.
Kreftframkallende egenskaper:						i.d.f.
Reproduksjonstoksicitet:						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - enkelteksponering (STOT-SE):						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE):						i.d.f.
Aspirasjonsfare:						i.d.f.
Symptomer:						i.d.f.

Propan						
Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, innånding:	LC50	658	mg/l/4h	Rotte		
Akutt giftighet, innånding:	LC50	260000	ppmV/4h	Rotte		Gasser, Hann, Analogislutt
Hudetsing/hudirritasjon:						Ikke irriterende
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:						Ikke irriterende

N

Side 7 av 12  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
 Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009  
 Trer i kraft fra: 22.09.2023  
 PDF-trykkdato: 22.09.2023  
 Cold Spray

Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduksjonstoksitet (utviklingsskader):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspirasjonsfare:						Nei
Symptomer:						åndedrettsbesvær, bevisstløshet, forfrysninger, hodepine, kramper, irritasjon av slimhinner, svimmelhet, kvalmhet og oppkast
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), innånding:	NOAEL	7,214	mg/l	Rotte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), innånding:	LOAEL	21,641	mg/l	Rotte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

<b>Isobutan</b>						
Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, innånding:	LC50	658	mg/l/4h	Rotte		
Akutt giftighet, innånding:	LC50	260000	ppmV/4h	Rotte		Gasser, Hann
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:				Kanin		Ikke irriterende
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Aspirasjonsfare:						Nei
Symptomer:						bevisstløshet, forfrysninger, hodepine, kramper, svimmelhet, kvalmhet og oppkast
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), innånding:	NOAEL	21,394	mg/l	Rotte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

## 11.2. Opplysninger om andre farer

<b>Cold Spray</b>						
Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Hormonforstyrrende egenskaper:						Gjelder ikke for blandinger.

N

Side 8 av 12  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
 Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009  
 Trer i kraft fra: 22.09.2023  
 PDF-trykkdato: 22.09.2023  
 Cold Spray

Andre opplysninger:						Ingen andre relevante opplysninger om helseskadelige virkninger er tilgjengelige.
---------------------	--	--	--	--	--	---

### AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

For eventuell ytterligere informasjon om virkninger på miljøet, se avsnitt 2.1 (klassifisering).

Cold Spray							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:							i.d.f.
12.1. Giftighet for Daphnia:							i.d.f.
12.1. Giftighet for alger:							i.d.f.
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:							i.d.f.
12.3. Bioakkumuleringsevne:							i.d.f.
12.4. Mobilitet i jord:							Produktet er lett flyktig.
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							i.d.f.
12.6. Hormonforstyrrende egenskaper:							Gjelder ikke for blandinger.
12.7. Andre skadevirkninger:							Ingen opplysninger om andre skadevirkninger på miljøet er tilgjengelige.
Annen informasjon:							DOC-elimineringsgrad (organisk kompleksdanner)
Annen informasjon:	AOX			%			>= 80%/28d: i.a. Inneholder ingen organisk bundne halogener, som kan føre til AOX-verdier i avløpsvann.
Annen informasjon:							I overensstemmelse med resepturen inneholder det ingen AOX.

Propan							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.3. Bioakkumuleringsevne:	Log Pow		2,28				Et nevneverdig bioakkumuleringspotensial forventes ikke (LogPow 1-3).
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							Ikke noe PBT-stoff, Ikke noe vPvB-stoff

Isobutan							
----------	--	--	--	--	--	--	--



N

Side 9 av 12  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
 Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009  
 Trer i kraft fra: 22.09.2023  
 PDF-trykkdato: 22.09.2023  
 Cold Spray

Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Giftighet for alger:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:							Lett biologisk nedbrytbar
12.3. Bioakkumuleringsevne:							Et nevneverdig bioakkumuleringspotensial forventes ikke (LogPow 1-3).
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							Ikke noe PBT-stoff, Ikke noe vPvB-stoff

## AVSNITT 13: Sluttbehandling

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

#### For stoffet / blandingen / restmengden

Avfallsnøkkel-nr. EF:

De nevnte avfallsnøkklene er anbefalinger grunnlagt på forutsigbar bruk av dette produktet.

På grunn av denne spesielle bruken og muligheter for behandling av avfallsproduktet for bruker kan det under visse omstendigheter tilpasses andre avfallsnøkler. (2014/955/EU)

16 05 04 gass i trykkbeholdere (herunder haloner) som inneholder farlige stoffer

16 05 04 gass i trykkbeholdere (herunder haloner) som inneholder farlige stoffer

Anbefaling:

Tømming i avløp skal frarådes.

Overhold lokale forskrifter fra myndighetene.

Aerosolbeholdere som ennå er fylte leveres som spesialavfall til godkjent innsamler.

Tomme aerosolbeholdere leveres til samlesteder for gjenbrukbare materialer.

#### For forurenset emballasjemateriale

Overhold lokale forskrifter fra myndighetene.

Anbefaling:

Urensete beholdere må verken lages hull i, de må ikke skjæres opp eller sveises.


Rester kan utgjøre en eksplosjonsfare.

15 01 04 emballasje av metall


## AVSNITT 14: Transportopplysninger

### Generelle opplysninger

#### Vei- / jernbanetransport (ADR/RID)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer:	1950	
14.2. FN-forsendelsesnavn:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Transportfareklasse(r):	2.1	
14.4. Emballasjegruppe:	-	
14.5. Miljøfarer:	Ikke relevant	
Tunnel restriction code:	D	
Klassifiseringskode:	5F	
LQ:	1 L	
Transportkategori:	2	

#### Sjøtransport (IMDG-kode)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer:	1950	
14.2. FN-forsendelsesnavn:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Transportfareklasse(r):	2.1	
14.4. Emballasjegruppe:	-	
14.5. Miljøfarer:	Ikke relevant	
Havforurensende stoff (Marine Pollutant):	Ikke relevant	
EmS:	F-D, S-U	

#### Transport med fly (IATA)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer:	1950
----------------------------------	------

N

Side 10 av 12  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
 Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009  
 Trer i kraft fra: 22.09.2023  
 PDF-trykkdato: 22.09.2023  
 Cold Spray

14.2. FN-forsendelsesnavn:  
 UN 1950 Aerosols, flammable  
 14.3. Transportfareklasse(r): 2.1  
 14.4. Emballasjegruppe: -  
 14.5. Miljøfarer: Ikke relevant



#### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Personer som arbeider med transport av farlig gods må ha fått nødvendig opplæring.  
 Forskriftene for sikring må overholdes av alle personer som deltar i transporten.  
 Det må tas forholdsregler for å unngå skader.

#### 14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Frakten transporteres ikke som masse gods, men som stykk gods, derfor er det ikke relevant.  
 Det tas her ikke hensyn til regler for mindre mengder.  
 Farekode samt emballasje-koding på forespørsel.  
 Følg særskilte bestemmelser (special provisions).

### AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

#### 15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Innskrenkninger må overholdes:  
 Følg nasjonale forordninger/lover om vern av unge personer på arbeidsplassen!  
 Vær oppmerksom på arbeidsmedisinske forskrifter og forskrifter fra yrkesforeninger.

Direktiv 2012/18/EU ("Seveso-III"), vedlegg I, del 1 - Følgende kategorier er relevante for dette produktet (eventuelt må det tas hensyn til flere, avhengig av lagring, håndtering osv.):

Farekategorier	Merknader i vedlegg I	Mengdegrense (i tonn) for farlige stoffer i henhold til artikkel 3 nr. 10 for bruk av - Krav til bedrifter av den lavere klasse	Mengdegrense (i tonn) for farlige stoffer i henhold til artikkel 3 nr. 10 for bruk av - Krav til bedrifter av den høyere klasse
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

For tilordningen av kategoriene og mengdegrensene må merknadene i vedlegg I i direktiv 2012/18/EU alltid følges, i særdeleshet merknadene i tabellene som er nevnt her og merknadene 1 - 6.

Direktiv 2012/18/EU ("Seveso-III"), vedlegg I, del 2 - Dette produktet inneholder følgende listeførte stoffer:

Post nr.	Farlige stoffer	Merknader i vedlegg I	Mengdegrense (i tonn) for bruk i - Bedrifter av den lavere klasse	Mengdegrense (i tonn) for bruk i - Bedrifter av den høyere klasse
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

For tilordningen av kategoriene og mengdegrensene må merknadene i vedlegg I i direktiv 2012/18/EU alltid følges, i særdeleshet merknadene i tabellene som er nevnt her og merknadene 1 - 6.

DIREKTIV 2010/75/EU (VOC): 100 %

Observér direktiv for unormal opptreden.

Nasjonale retningslinjer / bestemmelser angående sikkerhet og helsevern når det gjelder bruk av arbeidsutstyr, skal anvendes.  
 FOR-2004-06-01-930 - Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) med senere endringer.  
 FOR-2015-05-19-541 - Forskrift om deklarerer av kjemikalier til Produktregisteret med senere endringer.

#### 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En sikkerhetsevaluering for stoffer er ikke planlagt for stoffblandinger.

### AVSNITT 16: Andre opplysninger

Endrede avsnitt: 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15  
 Opplæring av medarbeiderne i håndtering av farlig gods er nødvendig.  
 Disse opplysningene refererer til produktet i leveringstilstand.

N

Side 11 av 12  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
 Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009  
 Trer i kraft fra: 22.09.2023  
 PDF-trykkdato: 22.09.2023  
 Cold Spray

Innføring/opplæring av medarbeiderne i håndtering av farlige stoffer er nødvendig.

## Klassifisering og anvendte testmetoder for klassifisering av stoffblandingen i samsvar med forordningen (EF) 1272/2008 (CLP):

Klassifisering i samsvar med forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)	Anvendt vurderingsmetode
Aerosol 1, H222	Klassifisering på grunnlag av testdata.
Aerosol 1, H229	Klassifisering på grunnlag av testdata.

Etterfølgende setninger representerer de komplette H-setningene, koden for fareklasse og farekategori (GHS/CLP) for produktet og innholdsstoffene (nevnt i avsnitt 2 og 3).

Aerosol — Aerosoler

### Viktig litteratur og datakilder:

Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) i gyldige, aktuelle versjoner.  
 Veiledning for utarbeiding av sikkerhetsdatablader i den gyldige versjonen (ECHA).  
 Veiledning for merking og emballering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) i den gyldige versjonen (ECHA).  
 Sikkerhetsdatablader for innholdsstoffer.  
 ECHA-homepage - Informasjon om kjemikalier.  
 GESTIS database med informasjon om kjemiske forbindelser (Tyskland).  
 Det føderale miljødirektoratets informasjonsside "Rigoletto" om vannforurensende stoffer (Tyskland).  
 EUs direktiver om grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 i gyldige, aktuelle versjoner.  
 Lister over nasjonale grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen i de respektive land i gyldige, aktuelle versjoner.  
 Forskrifter om transport av farlig gods på vei, med jernbane, til sjøs eller med fly (ADR, RID, IMDG, IATA) i gyldige, aktuelle versjoner.

### Forkortelser og akronymer som eventuelt er brukt i dette dokumentet:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 alkoholbest. alkoholbestandig  
 Anm. Anmerkning  
 AOX Adsorberbare organiske halogenforbindelser  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimat for akutt toksisitet)  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (statlig organ for materialforskning og -kontroll, Tyskland)  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= statsanstalt for arbeidsvern og arbeidsmedisin, Tyskland)  
 bem. bemerkning  
 BSEF Te International Bromine Council  
 bw body weight (= kroppsvekt)  
 ca. cirka  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger)  
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogen, mutagen, reproduktiv gift)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level  
 DNEL Derived No Effect Level  
 dw dry weight (= tørrvekt)  
 e.l., osv. eller lignende, og så videre  
 ECHA European Chemicals Agency  
 EF Europeiske Fellesskap  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Europeiske standarder  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 EU Europeiske Union  
 EVAL Etylen-vinylalkohol -kopolymer  
 EØF Europeiske Økonomiske Fellesskap

Side 12 av 12  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 22.09.2023 / 0010  
Erstatter utgave fra / Versjon: 01.11.2021 / 0009  
Trer i kraft fra: 22.09.2023  
PDF-trykkdato: 22.09.2023  
Cold Spray

f.eks. for eksempel  
Faks. Faksnummer  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalt Harmoniserte System for klassifisering og merking av kjemikalier)  
GWP Global warming potential (= Drivhuspotensial)  
hhv. henholdsvis  
i.a. ikke anvendelig  
i.d. ikke disponibel  
i.d.f. ingen data foreligger  
i.k. ikke kontrollert  
IARC International Agency for Research on Cancer  
IATA International Air Transport Association  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
iht., iflg. i henhold til, ifølge  
IMDG-kode International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
inkl. inklusive  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internasjonalt forbund for ren og anvendt kjemi)  
Kons. Konsentrasjon  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Dødelig konsentrasjon til 50% av en testpopulasjon)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Dødelig dose til 50% av en testpopulasjon (median dødelig dose))  
LQ Limited Quantities  
Min., min. Minut(er) eller minsta eller minimum  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. organisk  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistente, bioakkumulerende, toksiske)  
PE Polyetylen  
PNEC Predicted No Effect Concentration  
PVC Polyvinylklorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjoner av kjemikalier)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
resp. respektive  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods  
VOC Volatile organic compounds (= flyktige organiske forbindelser (FOF))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
wwt wet weight

Disse opplysningene skal beskrive produktet med hensyn til nødvendige sikkerhetstiltak. De tjener ikke til å tilsikre bestemte egenskaper. De tjener ikke til å tilsikre bestemte egenskaper og er basert på vår viten pr. dags dato.

Vi overtar intet ansvar.

Utstedt av:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Endring eller kopiering av dette dokumentet krever uttrykkelig godkjenning av Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.