

N

Side 1 av 12
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
Trer i kraft fra: 04.03.2024
PDF-trykkdato: 08.03.2024
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 nødstilfelle / 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	Farehenvvisning
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: 04.03.2024 / 0011

Erstatter utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010

Trer i kraft fra: 04.03.2024

PDF-trykkdato: 08.03.2024

Cold Spray



Fare

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

P102-Oppbevares utilgjengelig for barn.

P210-Holdes borte fra varme, varme overflater, gnister, åpen flamme 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 (< 0,1 %).

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

Blandingen inneholder ingen stoffer med hormonforstyrrende egenskaper (< 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.

Side 3 av 12
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
Trer i kraft fra: 04.03.2024
PDF-trykkdato: 08.03.2024
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 Slukkingsmidler

Egnede slukkingsmidler

Vanndusjstråle/skum/CO2/tørt slukningsmiddel

Ueguede slukkingsmidler

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 antennelige 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 utilsiktet 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 oppladning.

Må ikke brukes på varme overflater.

N

Side 4 av 12
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
Trer i kraft fra: 04.03.2024
PDF-trykddato: 08.03.2024
Cold Spray

Unngå øye- og hudkontakt.
Det er forbudt å spise, drikke og røke, samt å oppbevare næringsmidler i arbeidsrommet.
Obserér 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 trappeoppganger.
Produktet må kun lagres lukket og i original emballasje.
Følg spesialforskrifter for aersoler!
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 Kontrollparametrer

N	Kjem. betegnelse	Propan	KV: ---	TV: ---
	GV: 500 ppm (900 mg/m ³)			
	Overvåkingsordninger:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)		
		- OSHA PV2077 (Propane) - 1990		
	BGV: ---		Andre opplysninger: ---	

N	Kjem. betegnelse	Isobutan	KV: ---	TV: ---
	GV: 250 ppm (600 mg/m ³) (Butan)			
	Overvåkingsordninger:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)		
	BGV: ---		Andre opplysninger: ---	

N - Norge | GV = Grenseverdi - 8h (Maksimumsverdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker i en fastsatt referanseperiode på åtte timer. (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, FOR-2011-12-06-1358))
(EU) = Direktiv 91/322/EØF, 98/24/EF, 2000/39/EF, 2004/37/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, 2017/164/EU eller 2019/1831/EU. |
| KV = Korttidsverdi - 15 min. (Korttidsverdi er en verdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker som ikke skal overskrides i en fastsatt referanseperiode. Referanseperioden er 15 minutter hvis ikke annet er oppgitt. (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, FOR-2011-12-06-1358))
(EU) = Direktiv 91/322/EØF, 98/24/EF, 2000/39/EF, 2004/37/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, 2017/164/EU eller 2019/1831/EU. |
| TV = Takverdi (Takverdi er en øyeblikksverdi som angir maksimalkonsentrasjon av et kjemikalie i pustesonen som ikke skal overskrides. (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, FOR-2011-12-06-1358))
(EU) = Direktiv 91/322/EØF, 98/24/EF, 2000/39/EF, 2004/37/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, 2017/164/EU eller 2019/1831/EU. |
| BGV = Biologisk grenseverdi (Kapittel 5. Kjemikalier, § 5-2. Biologiske grenseverdier (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, FOR-2011-12-06-1358)).
(EU) = Direktiv 98/24/EF eller 2004/37/EF eller SCOEL (Biologisk grenseverdi - BGV, anbefaling fra Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |
| Andre opplysninger (Grenseverdi - 8h (GV), Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, FOR-2011-12-06-1358): 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.
(EU) = Direktiv 91/322/EØF, 98/24/EF, 2000/39/EF, 2004/37/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, 2017/164/EU eller 2019/1831/EU. |

8.2 Eksponeringskontroll

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
 Trer i kraft fra: 04.03.2024
 PDF-trykkdato: 08.03.2024
 Cold Spray

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. 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. sjikttykkelse 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 beskyttelseskrem 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, permeationsratene og degraderingen. Valget av en egnet hanske er ikke bare avhengig av materialet, men også av øvrige kvalitetskjenntegn 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

Side 6 av 12
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
Trer i kraft fra: 04.03.2024
PDF-trykkdato: 08.03.2024
Cold Spray

Smeltepunkt/frysepunkt:
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokeområde:
Antennelighet:
Nedre eksplosjonsgrense:
Øvre eksplosjonsgrense:
Flammepunkt:
Selvantennelsestemperatur:
Spaltingstemperatur:

pH:
Kinematisk viskositet:
Løselighet:
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (logaritmisk verdi):
Damptrykk:
Tetthet og/eller relativ tetthet:
Relativ damptetthet:
Partikkelegenskaper:

9.2 Andre opplysninger

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

-42 °C

Gjelder ikke for aerosoler.

1,5 Vol-%

10,8 Vol-%

Gjelder ikke for aerosoler.

Gjelder ikke for aerosoler.

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

Ikke bestemt

>20,5 mm²/s (40°C)

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

Gjelder ikke for blandinger.

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

0,54 g/cm³ (20°C, DIN 51757)

Gjelder ikke for aerosoler.

Gjelder ikke for aerosoler.

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, antennelseskilder

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 kjønnseller:						i.d.f.
Kreftframkallende egenskaper:						i.d.f.
Reproduksjonstoksisitet:						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - enkelteksponering (STOT-SE):						i.d.f.

N

Side 7 av 12
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
 Trer i kraft fra: 04.03.2024
 PDF-trykddato: 08.03.2024
 Cold Spray

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
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)	

Isobutan						
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

Side 8 av 12
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
 Trer i kraft fra: 04.03.2024
 PDF-trykkdato: 08.03.2024
 Cold Spray

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

Cold Spray						
Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Hormonforstyrrende egenskaper:						Gjelder ikke for blandinger.
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) $\geq 80\%/28d$: i.a.
Annen informasjon:	AOX			%			Inneholder ingen organisk bundne halogener, som kan føre til AOX-verdier i avløpsvann.
Annen informasjon:							I overensstemmelse med resepturen inneholder det ingen AOX.

N

Side 9 av 12
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
Trer i kraft fra: 04.03.2024
PDF-trykddato: 08.03.2024
Cold Spray

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

Isobutan							
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 bioakkumulerings potensial 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

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



N

Side 10 av 12
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
 Trer i kraft fra: 04.03.2024
 PDF-trykkdato: 08.03.2024
 Cold Spray

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
 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 massestoffs, men som stykkstoffs, 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 merkene i vedlegg I i direktiv 2012/18/EU alltid følges, i særdeleshett merkene i tabellene som er nevnt her og merkene 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 merkene i vedlegg I i direktiv 2012/18/EU alltid følges, i særdeleshett merkene i tabellene som er nevnt her og merkene 1 - 6.

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

Observer direktiv for unormal optreden.

Side 11 av 12
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
 Trer i kraft fra: 04.03.2024
 PDF-trykddato: 08.03.2024
 Cold Spray

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: 2
 Opplæring av medarbeiderne i håndtering av farlig gods er nødvendig.
 Disse opplysningene refererer til produktet i leveringstilstand.
 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.

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 (= Estimert 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

Side 12 av 12
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 04.03.2024 / 0011
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.09.2023 / 0010
 Trer i kraft fra: 04.03.2024
 PDF-trykddato: 08.03.2024
 Cold Spray

DNEL Derived No Effect Level
 dw dry weight (= tørrvekt)
 e.l., osv. eller lignende, og så videre
 ECHA European Chemicals Agency
 EF Europeiske Fellelsskap
 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 Fellelsskap
 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 tilsi-
 kke bestemte egenskaper. De tjener ikke til å tilsi-
 kke 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 godkjennelse av Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.