

Endo-Frost

Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG

Versionsnr.: 2.2

Sikkerhedsdatablad (I overensstemmelse med bilag II til REACH (1907/2006) - Forordning 2020/878)

Udstedelsesdato: 14/02/2022

Revisions dato: 24/04/2025

Udskriv Dato: 03/06/2025

L.REACH.DNK.DA

DEL 1 Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produkt identifikator

Produktnavn	Endo-Frost
Kemikalienavn	Ikke Anvendelig
Synonymer	Ikke Tilgængelig
Korrekt godsbetegnelse	AEROSOL
Kemisk formel	Ikke Anvendelig
Andre midler til identifikation	Ikke Tilgængelig

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

Relevante identificerede anvendelser	Anvendelse er ved spray forstøvning fra en håndholdt aerosol pakke
Anvendelser der frarådes	Ikke specifikke anvendelser, der frarådes, er identificeret.

1.3. Oplysninger om producenten eller importøren af sikkerhedsdatabladet

Registreret firmanavn	Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG
Adresse	Raiffeisenstrasse 30 89129 Langenau Germany
Telefon	+49 (7345) 805 0
Fax	+49 (7345) 805 201
Hjemmeside	www.coltene.com
E-mail	msds@coltene.com

1.4. Nødtelefonnummer

Forening / Organisation	CHEMWATCH nødberedskab (24/7)
Nødhjælpsnummer(e)	+45 78 76 84 61 (ID#: 9-895906)
Andre nødhjælpsnummer(e)	+61 3 9573 3188

DEL 2 Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer ^[1]	H222+H229 - Aerosoler, farekategori 1
Forklaring:	1. Klassificeret af Chemwatch; 2. Klassificering trukket fra forordning (EU) nummer 1272/2008 - bilag VI

2.2. Etiketelementer

Farepiktogram(mer)	
--------------------	---

Signalord	Fare
-----------	------

Erklæring(er) om farer

H222+H229	Yderst brandfarlig aerosol, Aerosolbeholder: kan bryde ved opvarmning
-----------	---

Supplerende erklæring(er)

EUH044	Eksplodingsfarlig ved opvarmning under indeslutning
--------	---

Sikkerhedssætning(er): Forebyggelse

P210	Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
P211	Spray ikke mod åben ild eller andre antændelseskilder.
P251	Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug.

Sikkerhedssætning(er): Svar

Ikke Anvendelig

Sikkerhedssætning(er): Opbevaring

P410+P412	Beskyttes mod sollys. Må ikke udsættes for temperaturer på over 50 °C/ 122 °F
-----------	---

Sikkerhedssætning(er): Bortskaffelse

Ikke Anvendelig

Materialet indeholder ikke nogen stoffer fra CLP Artikel 18.

2.3. Andre farer

- Indånding kan medføre helbredsskader *.
- Virkninger af ophobning kan medføre følgende eksponering *.
- Kan medføre ubehag for luftvejene *.
- Gentagen udsættelse kan potentielt forårsage tør eller revnet hud *.
- Dampe kan potentielt give sløvhed og svimmelhed *.

*BEGRÆNSET BEVIS

butan	Opført i Europa forordning (EF) nr 1907/2006 - bilag XVII - (Begrænsninger kan gælde)
propan	Opført i Europa forordning (EF) nr 1907/2006 - bilag XVII - (Begrænsninger kan gælde)
propan	Materialet i dette sikkerhedsdatablad opfylder kriterierne for vedvarende, bioakkumulerende og giftigt i overensstemmelse med bilag XIII.
2-methylpropan	Opført i Europa forordning (EF) nr 1907/2006 - bilag XVII - (Begrænsninger kan gælde)

DEL 3 Sammensætning / oplysning om indholdsstoffer

3.1.Stoffer

Se 'Sammensætning af indholdsstoffer' i del 3,2

3.2.Blandinger

1. CAS nr. 2.EC nr. 3.Indeks nr. 4.REACH nr.	% [vægt]	navn	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer	SCL / M-Faktor	Nanoform Partikel Kendetegn
1. 106-97-8. 2.203-448-7 3.601-004-00-0 601-004-01-8 4.Ikke Tilgængelig	30-50	butan	Brandfarlige gasser, farekategori 1A, Gasser under tryk (Flydende gas); H220, H280, EUH044 [1]	SCL: Ikke Tilgængelig Akut M faktor: Ikke Anvendelig Kronisk M faktor: Ikke Anvendelig	Ikke Tilgængelig
1. 74-98-6 2.200-827-9 3.601-003-00-5 4.Ikke Tilgængelig	30-50	propan	Brandfarlige gasser, farekategori 1; H220, H280 [2]	SCL: Ikke Tilgængelig Akut M faktor: Ikke Anvendelig	Ikke Tilgængelig

1. CAS nr. 2.EC nr. 3.Indeks nr. 4.REACH nr.	% [vægt]	navn	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer	SCL / M-Faktor	Nanoform Partikel Kendetegn
				Kronisk M faktor: Ikke Anvendelig	
1. 75-28-5. 2.200-857-2 3.601-004-00-0 601-004-01-8 4.Ikke Tilgængelig	10-20	2- <u>methylpropan</u>	Brandfarlige gasser, farekategori 1A, Gasser under tryk (Flydende gas); H220, H280, EUH044 [1]	SCL: Ikke Tilgængelig Akut M faktor: Ikke Anvendelig Kronisk M faktor: Ikke Anvendelig	Ikke Tilgængelig
Forklaring: 1. Klassificeret af Chemwatch; 2. Klassificering trukket fra forordning (EU) nummer 1272/2008 - bilag VI; 3. Klassifikation trukket fra C & L; * EU IOELVs ledig; [e] Stof identificeret som har hormonforstyrrende egenskaber					

DEL 4 Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Øjenkontakt	Hvis aerosoler kommer i kontakt med øjnene: - Hold med det samme øjenlågene spredt fra hinanden og skyl øjnene med løbende ferskvand. - Sørg for at øjet bliver skyllet fuldstændigt, ved at holde øjenlågene spredt fra hinanden og væk fra øjet og bevæg øjenlågene ved en gang imellem at løfte det øvre og nedre øjenlåg. - Søg læge straks, og søg lægehjælp hvis smerten fortsætter eller vender tilbage - Fjernelse af kontaktlinser efter en øjenskade bør kun udføres af kvalificeret personale.
Hudkontakt	Hvis faste stoffer eller aerosoler sætter sig på huden: - Vask hud og hår med løbende vand (og sæbe hvis det er muligt). - Fjern alle faste stoffer der sidder fast med industriel hudrensings creme. BRUG IKKE opløsningsmidler. - Søg en læge hvis der er irritation.
Indånding	Hvis aerosoler, røg eller forbrændingsprodukter bliver indåndet: - Flyt ud til et sted med frisk luft. - Læg patienten ned. Holdes varm og udhvilet.
Indtagelse	Betragtes ikke som en normal indtrængningsrute.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Se afsnit 11

4.3. Angivelse af øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Behandl på basis af symptomer.

DEL 5 Brandslukningsforanstaltninger

5.1. slukningsmidler

- LILLE BRAND:
- Vandspray, tørt kemisk eller CO2
- STOR BRAND:
- Vandspray eller tåge.

5.2. Særlige farer i forbindelse substratet eller blandingen

ILD UFORENELIGHED	Undgå kontaminering fra oxidationsmidler dvs nitrater, oxiderende syrer, klor blegere, poolklor osv. eftersom antændelse kan finde sted
-------------------	---

5.3. Anvisninger for brandmandskab

BRANDBEKÆMPELSE	- Advar brandvæsenet og fortæl dem beliggenhed og arten af faren. - Kan være voldsomt eller eksplosivt reaktivt. - Brug åndedrætsværn samt beskyttelseshandsker. - Undgå, på enhver mulig måde, spild fra kloak eller vandløb. - Sluk for elektrisk udstyr, indtil damp brandfaren er fjernet, hvis dette er sikkert at gøre. - Brug vand leveret som en fin spray til at kontrollere brandområdet og afkøle nærliggende områder. - LAD VÆRE med at gå nær beholdere der mistænkes for at være varme. - Afkøl brandudsatte beholdere med vandspray fra et sikkert sted. - Fjern beholdere ud af brandens vej, hvis dette er sikkert at gøre. - Udstyr skal dekontamineres grundigt efter brug.
BRAND/EKSPLOSIONSFARE	- Væske og damp er meget brandfarlige. - Alvorlig brandfare ved udsættelse for varme eller flammer.

	► Damp danner en eksplosiv blanding med luft. ► Alvorlig eksplosionsfare, i form af damp, ved udsættelse for ild eller gnister. ► Dampen kan rejse en betydelig afstand til antændelseskilden. ► Opvarmning kan forårsage udvidelse eller nedbrydning med voldsomme brud i beholdere. ► Aerosoldåser kan eksplodere ved udsættelse for åben ild. ► Beholdere der er ved at bryde kan skyde i vejret og sprede brændende materialer. ► Farer kan ikke begrænses til tryk påvirkninger. ► Kan afgive illelugtende, giftige eller ætsende dampe. ► Kan udsende giftige dampe af kulmonoxid (CO) ved forbrænding. Forbrændingsprodukter omfatter:kulilte (CO)kuldioxid (CO2)andre pyrolyseprodukter typiske for brændende organisk materiale. Indeholder lavtkogende stof: Lukkede beholdere kan sprænge på grund af tryk-stigninger under brand.
--	---

DEL 6 Forholdsregler ved fejlagtigt udslip

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, værnemidler og nødprocedurer

Se afsnit 8

6.2. miljømæssige forholdsregler

Se del 12

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og rengøring

MINDRE UDSLIP	► Ryd alt spildt materiale op med det samme. ► Undgå at indånde dampe og undgå kontakt med hud og øjne. ► Brug beskyttelsestøj, uigennemtrængelige handsker og sikkerhedsbriller. ► Sluk alle mulige antændelseskilder og skru op for udluftningen. ► Tør op. ► Hvis det er sikkert, bør beskadigede dåser placeres i en beholder udenfor, væk fra alle antændelseskilder, indtil trykket er forsvundet. ► Ubeskadiget dåser bør indsamles og opbevares sikkert.
Store Udslip	► LAD VÆRE med at udsætte ventilen for for meget tryk; LAD VÆRE med at prøve at bruge en skadet ventil. ► Ryd området for personale og flyt alle i retning mod vinden. ► Alarmér brandvæsenet og fortæl dem beliggenheden og karakteren af faren. ► Kan være voldsomt eller eksplosivt reaktivt. ► Brug åndedrætsværn og beskyttelseshandsker. ► Undgå på enhver mulig måde at spild udledes i afløb eller vandløb ► Ingen rygning, åben ild eller antændelseskilder. ► Øg ventilations niveauet. ► Stop udslippet hvis dette er sikkert at gøre. ► Vandspray eller tåge kan bruges til at sprede / absorbere damp. ► Brug sand, jord, inerte materialer or vermiculit. ► Hvis det er sikkert, bør beskadigede dåser placeres i en beholder udenfor, væk fra alle antændelseskilder, indtil trykket er forsvundet. ► Ubeskadiget dåser bør indsamles og opbevares sikkert. ► Læg restprodukter i afmærkede tromler beregnet til udsmidning, og forsegl dem.

6.4. Referencer til andre dele

Rådgivning om Personligt beskyttelsesudstyr er indeholdt i del 8 i SDS

DEL 7 Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Sikker håndtering	► Undgå al kontakt på personen, også inhalering. ► Brug beskyttelsestøj når der er risiko for eksponering. ► Brug i et vel ventileret område. ► Undgå høje koncentrationer i fordybninger og skakter. ► GÅ IKKE ind i lukkede rum, før atmosfæren er blevet kontrolleret. ► Undgå rygning, åben ild, varme eller antændelseskilder. ► Undgå kontakt med inkompatible materialer. ► UNDGÅ at spise, drikke, eller ryge når du håndterer materialet. ► LAD VÆRE med at brænde eller punktere spray dåser. ► LAD VÆRE med at spraye direkte på mennesker, mad eller bestik. ► Undgå fysiske skader på beholdere. ► Vask altid hænderne med sæbe og vand efter håndtering. ► Arbejdstøj bør vaskes adskilt fra andet tøj. ► Benyt god arbejdssikkerheds praksis. ► Overhold producentens opbevarings og håndterings anbefalinger. ► Atmosfæren bør kontrolleres regelmæssigt i forhold til fastsatte eksponerings standarder, for at garantere at sikre arbejdsvilkår opretholdes.
-------------------	--

Beskyttelse mod brand og eksplosion	See del 5
ANDET INFORMATION	Hold tørt for at undgå korrosion af dåser. Korrosion kan resultere i perforering af beholderen og det indre tryk kan muligvis trykke indholdet ud af dåsen - Opbevares i originale beholdere i et lagerområde godkendt til brandfarlige væsker. MÅ IKKE opbevares i grave, fordybninger, kældre eller områder, hvor dampe kan blive lukket inde. - Ingen rygning, åben ild, varme eller antændelseskilder. - Beholderen opbevares i en sikker og lukket tilstand. Indholdet skal opbevares under tryk. - Opbevares væk fra inkompatible materialer. - Opbevar i et køligt, tørt og godt ventileret område. - Undgå opbevaring ved temparturer over 40 C. - Opbevares i opretstående stilling. - Beskyt beholdere mod fysiske skader. - Kontrollér jævnligt for spild og utætheder. - Overhold producentens opbevaring og håndtering anbefalinger.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel inkompatibilitet

EGNET BEHOLDER	- Aerosoldispensere. - Kontroller at beholdere er tydeligt afmærkede.
OPBEVARINGS UFORENELIGHED	Butan / isobutan: - reagerer voldsomt med stærke oxidationsmidler, acetylen, halogener og kvælstofforbindelser - blander sig ikke med kloroxid, salpetersyre og visse plastmaterialer - kan generere elektrostatiske ladninger på grund af lav ledningsevne, som kan antænde dampe. Opbevar butan langt væk fra nikkeldicarbonyl i nærvær af oxygen mellem 20-40°C. Propan: - reagerer voldsomt med kraftige oxidationsmidler, bariumperoxid, klordioxid, dichlorinoxid, fluor osv. - opløser visse typer plast, gummi og belægninger. - kan ophobe statisk elektricitet, som kan antænde dets dampe. - Undgå reaktion med oxidationsmidler.
Farekategorier i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	P3b: Brandfarlige aerosoler
Tærskelmængde (tons) for farlige stoffer, som der henvises til i artikel 3, stk. 10, til gennemførelse af	P3b Krav til nedre / øvre niveau: 5 000 (netto) / 50 000 (netto)

7.3. Specifikke slutanvendelse(r)

Se del 1.2.

DEL 8 Eksponeringskontrol / personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Ingrediens	DNELs Eksponering Pattern Worker	PNECs kupé
Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig

* Værdier for General Population

Occupational Exposure Limits (OEL)

DATA FOR INGREDIENSER

kilde	Ingrediens	Materiale navn	TWA mg/m3	STEL	Højdepunkt	Noter
Danmark Grænseværdier for luftforurenende stoffer	butan	n-Butan	500 ppm / 1200 mg/m3	2400 mg/m3 / 1000 ppm	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
Danmark Grænseværdier for luftforurenende stoffer	propan	Propan	1000 ppm / 1800 mg/m3	3600 mg/m3 / 2000 ppm	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig

Ingrediens	original IDLH	reviderede IDLH
butan	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
propan	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
2-methylpropan	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig

MATERIALEDATA

Udsatte individer kan IKKE rimeligt forventes at blive advaret ved hjælp af lugtesansen, at Eksporings Standarden er ved at blive overskredet. Odour Safety Factor (OSF) er bestemt til enten at falde i Klasse C, D eller E.

The Odour Safety Factor (OSF) er defineret som:
OSF= Eksponerings Standarden (TWA) ppm/ Odour Threshold Value (OTV) ppm
Klassificering i de forskellige klasser følger:
KlasserOSF Beskrivelse

A	550	Over 90% af udsatte individer er bevidste, ved hjælp af lugtesansen, om at Eksponerings Standarden (TLV-TWA for example) er ved at være nået, selvom de er optagede af arbejdsaktiviteter
B	26-550	Ligesom "A", for 50-90% af personer bliver distraherede
C	1-26	Ligesom "A", for mindre end 50% af personer bliver distraherede
D	0.18-1	10-50% af personer der er bevidste om at de bliver testet, kan lugte at Eksponerings Standarden er ved at være nået
E	<0.18	Ligesom "D" for mindre end 10% af personer der er bevidste om at de bliver testet

8.2. EKSPONERINGSKONTROL

8.2.1. Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol	Tekniske kontrolforanstaltninger anvendes til at fjerne en fare helt eller placere en barriere mellem medarbejderen og faren. Nøje udformede tekniske kontrolforanstaltninger kan være meget effektive til at beskytte medarbejderne og vil typisk være uafhængige af medarbejder interaktion for at levere dette høje niveau af beskyttelse. De grundlæggende former for tekniske kontrolforanstaltninger er: Proces kontroller, som ændrer den måde en job aktivitet eller proces bliver udført for at mindske risikoen. Indelukelse og / eller isolering af udlednings kilden, hvilket holder en udvalgt fare "fysisk" væk fra medarbejderen, og ventilation der strategisk "tilføjer" og "fjerner" luft i arbejdsmiljøet. Ventilation kan fjerne eller fortynde et luft forurenende stof hvis det er designet korrekt. Designet af et ventilations-system skal matche den specifikke proces og det kemiske stof eller forurenende stof i brug. Arbejdsgivere skal muligvis bruge flere typer af kontroller for at forhindre medarbejderen bliver overeksponeret. Almen udstødning er tilstrækkelig under normale driftsforhold. Hvis risikoen for overeksponering eksisterer, så brug en SAA godkendt respirator. En korrekt pasform er afgørende for at opnå tilstrækkelig beskyttelse. Sørg for at der er tilstrækkelig ventilation i lagere eller lukkede lagerområder. Luftforurenende stoffer genereret på arbejdspladsen har varierende "escape" hastigheder, hvilket igen bestemmer "capture hastigheder" af frisk luft i omløb, der kræves for effektivt at fjerne det forurenende stof.	
	Form for forurenende stof:	Hastighed:
	aerosoler, (udgivet med lav hastighed ind i zonen med aktiv generering)	0.5-1 m/s
	direkte spray, spray maling i lave kabiner, gas udledning (aktiv generering ind i zone med hurtig luft bevægelse)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
	Inden for hvert område afhænger den passende værdi af:	
	Laveste ende af intervallet	Højeste ende af intervallet
	1: Værelsets luftstrømme er minimale eller nemme at fange	1: Forstyrrende luftstrømme i rummet
	2: Forurenende stoffer med lav toksicitet eller kun generende	2: Forurenende stoffer med høj toksicitet
	3: Periodisk, lav produktion.	3: Høj produktion, intensivt brug
	4: Stor skærm eller stor luftmasse i bevægelse	4: Lille skærm - kun lokal kontrol
Teori viser, at lufthastigheden falder hurtigt med afstanden fra åbningen af et simpelt udsugnings rør. Hastigheden aftager normalt med kvadratet af afstanden fra udsugnings punktet (i simple tilfælde). Derfor bør lufthastigheden ved udsugningspunktet justeres så det passer med afstanden fra den forurenende kilde. Lufthastigheden ved udsugningsviften, bør f.eks være minimum 1-2 m / s (200-400 f / min.) hvis udsugning skal være effektiv for opløsningsmidler produceret i en tank 2 meter væk fra udsugningspunktet. Andre mekaniske overvejelser der kan give lavere performance i udsugnings apparaterne, betyder at det er vigtigt at de teoretiske lufthastigheder ganges med en faktor 10 eller mere, når udsugningsanlægget installeres eller bruges.		
8.2.2. Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler		
Øjen-og ansigtbeskyttelse	▶ Sikkerhedsbriller. ▶ Sikkerhedsbriller med sideskærme. ▶ Kemiske beskyttelsesbriller. [AS/NZS 1337.1, EN166 eller den tilsvarende i andre lande] ▶ Kontaktlinser kan udgøre en særlig fare; bløde kontaktlinser kan absorbere og koncentrere irriteranter.	
Hudbeskyttelse	Se håndbeskyttelse Forinden	
Hænder / fødder beskyttelse	Brug almindelige beskyttelseshandsker, f.eks. lette gummihandsker. ▶ Intet særligt udstyr nødvendigt ved håndtering af små mængder. ▶ ELLERS: ▶ Ved potentielt moderat udsættelse: ▶ Brug almindelige beskyttelseshandsker, f.eks. lette gummihandsker. ▶ Ved potentielt høj udsættelse: ▶ Brug kemiske beskyttelseshandsker, f.eks. PVC. Brug sikkerhedssko.	
Kropsbeskyttelse	Se anden beskyttelse Forinden	
Anden beskyttelse	Intet særligt udstyr nødvendigt ved håndtering af små mængder. ELLERS: ▶ Overalls. ▶ Rensecreme til hud. ▶ Øjenskylleenhed. ▶ Sprøjt ikke på varme overflader.	

Luftvejsbeskyttelse

Type AX Filter med tilstrækkelig kapacitet. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 eller nationalt tilsvarende)

8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Se del 12

DEL 9 Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	farveløs		
Tilstandform	komprimeret gas	Relativ Densitet (Vand = 1)	0.55
Lugt	Ikke Tilgængelig	Fordelingskoefficient n-oktanol / vand	Ikke Tilgængelig
Lugtgrænse	Ikke Tilgængelig	Automatisk antændelsestemperatur (°C)	365
pH (som leveret)	Ikke Tilgængelig	Dekomponeringstemperatur	Ikke Tilgængelig
Smeltepunkt / frysepunkt (° C)	Ikke Tilgængelig	Viskositet (cSt)	Ikke Tilgængelig
Indledende kogepunkt og kogepunktsinterval (° C)	Ikke Tilgængelig	Molekylvægt (g/mol)	Ikke Tilgængelig
Flammepunkt (° C)	-97	Smag	Ikke Tilgængelig
Fordampningshastighed	Ikke Tilgængelig	Eksplosive egenskaber	Ikke Tilgængelig
Brændbarhed	Meget brandfarlig.	Oxiderende egenskaber	Ikke Tilgængelig
Øvre eksplosionsgrænse (%)	10.9	Overfladespænding (dyn/cm or mN/m)	Ikke Tilgængelig
Nedre Explosive Grænse (%)	1.5	Flygtig Komponent (%vol)	Ikke Tilgængelig
Damppres (kPa)	500.00	Gas gruppe	Ikke Tilgængelig
Opløselighed i vand	blandbare	pH som en opløsning (1%)	Ikke Tilgængelig
Dampvægtfylde (Luft = 1)	Ikke Tilgængelig	VOC g/L	Ikke Tilgængelig
Brændvarme (kJ/g)	Ikke Tilgængelig	Tændingsafstand (cm)	Ikke Tilgængelig
Flammehøjde (cm)	Ikke Tilgængelig	Flammetid (s)	Ikke Tilgængelig
Antændelsestid i Lukket Rum (s/m3)	Ikke Tilgængelig	Antændelsesdeflagrationsdensitet i Lukket Rum (g/m3)	Ikke Tilgængelig
nanoform Opløselighed	Ikke Tilgængelig	Nanoform Partikel Kendetegn	Ikke Tilgængelig
Partikelstørrelse	Ikke Tilgængelig		

9.2. Andre oplysninger

Ikke Tilgængelig

DEL 10 Stabilitet og reaktivitet

10.1.Reaktionsevne	Se del 7.2
10.2. KEMIKALISTABILITET	▶ Forhøjede temperaturer. ▶ Tilstedeværelse af åben ild. ▶ Produktet betragtes som stabilt. ▶ Farlig polymerisation vil ikke forekomme.
10.3. Mulighed for farlige reaktioner	Se del 7.2
10.4. Tilstande der bør undgås	Se del 7.2
10.5. Inkompatible Materialer	Se del 7.2
10.6. Farlige nedbrydningsprodukter	Se del 5.3

DEL 11 Toksikologiske oplysninger

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

a) akut toksicitet	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
b) Hudirritation / ætsning	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
c) Alvorlig øjenskade / øjenirritation	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
d) Respiratorisk eller Hudsensibilisering	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
e) Mutagenicitet	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
f) Kræftfremkaldende styrke	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
g) reproduktiv	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
h) STOT - enkelt eksponering	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
i) STOT - gentagen eksponering	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
j) Aspirationsfare	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.

Inhaleret	
Indtagelse	
Hudkontakt	
Øje	
Kronisk	

Endo-Frost	Giftighed	IRRITATION
	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
butan	Giftighed	IRRITATION
	Indånding(Rat) LC50; 658 mg/l4h ^[2]	Hud: nogen skadelig virkning observeret (ikke irriterende) ^[1] Øje: nogen skadelig virkning observeret (ikke irriterende) ^[1]
propan	Giftighed	IRRITATION
	Indånding(Rat) LC50; 364726.819 ppm4h ^[2]	Ikke Tilgængelig
2-methylpropan	Giftighed	IRRITATION
	Indånding(Rat) LC50; >13023 ppm4h ^[1]	Hud: nogen skadelig virkning observeret (ikke irriterende) ^[1] Øje: nogen skadelig virkning observeret (ikke irriterende) ^[1]

Forklaring:	1 Værdi fås fra Europa ECHA registrerede stoffer -. Akut toksicitet 2* Value fås fra producentens msds medmindre andet er angivet, er data taget fra RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances
-------------	---

PROPAN	Ingen signifikante akutte toksikologiske data identificeret i litteratursøgning.
--------	--

akut toksicitet	✗	Kræftfremkaldende styrke	✗
Hudirritation / ætsning	✗	reproduktiv	✗
Alvorlig øjenskade / øjenirritation	✗	STOT - enkelt eksponering	✗
Respiratorisk eller Hudsensibilisering	✗	STOT - gentagen eksponering	✗
Mutagenicitet	✗	Aspirationsfare	✗

Forklaring: ✗ – Data enten ikke til rådighed eller ikke udfylder kriterierne for klassificering
✓ – Data, der kræves for at gøre klassificering rådighed

11.2 Oplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber

Der blev ikke fundet noget bevis for endokrine forstyrrende egenskaber i den aktuelle litteratur.

11.2.2. Andre oplysninger

Se Afsnit 11.1

DEL 12 Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Endo-Frost	SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
butan	SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
	EC50(ECx)	96h	Alger eller andre vandplanter	7.71mg/l	2
	EC50	96h	Alger eller andre vandplanter	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Fisk	24.11mg/l	2
propan	SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
2-methylpropan	SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
	EC50(ECx)	96h	Alger eller andre vandplanter	7.71mg/l	2
	EC50	96h	Alger eller andre vandplanter	7.71mg/l	2
	LC50	96h	Fisk	24.11mg/l	2
Forklaring: Uddrag fra 1. IUCLID Toksicitetsdata 2. ECHA-registrerede Stoffer - Okotoksikologiske Oplysninger - Akvatisk Toksicitet 4. USA EPA, Okotoksikologisk Database - Akvatisk Toksicitetsdata 5. ECETOC Akvatisk Farevurderingsdata 6. NITE (Japan) - Biokoncentrationsdata 7. METI (Japan) - Biokoncentrationsdata 8. Leverandordata					

HÆLD IKKE ud i kloaker eller vandveje.

12.2. Vedholdenhed og nedbrydelighed

Ingrediens	Vedholdenhed: Vand/Jord	Vedholdenhed: Luft
butan	LAV	LAV
propan	LAV	LAV
2-methylpropan	HØJ	HØJ

12.3. Bioakkumulationspotentiale

Ingrediens	bioakkumulering
butan	LAV (LogKOW = 2.89)
propan	LAV (LogKOW = 2.36)
2-methylpropan	LAV (BCF = 1.97)

12.4. Mobilitet i jord

Ingrediens	Mobilitet
butan	LAV (Log KOC = 43.79)
propan	LAV (Log KOC = 23.74)
2-methylpropan	LAV (Log KOC = 35.04)

12.5. Resultater af PBT og vPvB vurderinger

	P	B	T	Er PBT-kriterierne opfyldt?	vP	vB	Er vPvB-kriterierne opfyldt?
Endo-Frost	Ingen data tilgængelige	Ingen data tilgængelige	Ingen data tilgængelige	ingen	Ingen data tilgængelige	Ingen data tilgængelige	ingen
butan	✗	✗	✓	ingen	✗	✗	ingen
propan	✓	✓	✓	ja	✗	✗	ingen
2-methylpropan	✗	✗	✓	ingen	✗	✗	ingen

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Der blev ikke fundet noget bevis for endokrine forstyrrende egenskaber i den aktuelle litteratur.

12.7. Andre negative virkninger

Der blev ikke fundet noget bevis for, at ozonudtømmende egenskaber blev fundet i den aktuelle litteratur.

DEL 13 Overvejelser vedrørende bortskaffelse

13.1. Affaldsbehandlingsmetoder

Produkt/emballageafskaffelse	▶ Kontakt State Land Waste Management Authority om udsmidning. ▶ Udledning af indholdet fra beskadigede spraydåser skal gøres på et sted der er godkendt til det. ▶ Lad små mængder fordampe. ▶ LAD VÆRE med at brænde eller punktere spraydåser. ▶ Begrav reststoffer og tomme spraydåser i et deponeringsanlæg der er særligt godkendt til det.
Muligheder for afskaffelse af affald	Ikke Tilgængelig
Muligheder for afskaffelse af kloakering	Ikke Tilgængelig

DEL 14 Transport information

Etiketter Krævet

	
Havforurenende	nej

Landtransport (ADR-RID)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer	1950	
14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse	AEROSOLER	
14.3. Transportfareklasse(r)	Klasse	2.1
	Sekundære farer	Ikke Anvendelig
14.4. Emballagegruppe	Ikke Anvendelig	
14.5. Miljøskade	Ikke Anvendelig	
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	Fareidentifikation (Kemler)	Ikke Anvendelig
	Klassifikationskode	5F
	Faremærkning	2.1
	Særlige bestemmelser	190 327 344 625
	begrænset mængde	1 L
	Transportkategori	2
	Tunnelrestriktionskode	D

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN Nummer	1950	
14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse	AEROSOLER	
14.3. Transportfareklasse(r)	ICAO/IATA Klasse	2.1
	ICAO / IATA Sekundære farer	Ikke Anvendelig
	ERG Kode	10L
14.4. Emballagegruppe	Ikke Anvendelig	
14.5. Miljøskade	Ikke Anvendelig	
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	Særlige bestemmelser	A145 A167 A802; A1 A145 A167 A802
	Emballeringsinstruktioner Kun Fragt	203
	Kun Fragt Maksimum Mængde/pakke	150 kg
	Passager og Fragt Emballeringsinstruktioner	203; Forbiden
	Passagerer og Gods Maksimum Mængde/Pakke	75 kg; Forbiden

	Passager-og fragttakster Begrænsede Mængder Emballeringsforskrifter	Y203; Forbidden
	Passagerer og Gods Begrænset Mængde Maksimum Mængde/Pakke	30 kg G; Forbidden

Søtransport (IMDG-kode / GGVSee)

14.1. UN Nummer	1950	
14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse	AEROSOLER	
14.3. Transportfareklasse(r)	IMDG Klasse	2.1
	IMDG Sekundære farer	Ikke Anvendelig
14.4. Emballagegruppe	Ikke Anvendelig	
14.5. Miljøskade	Ikke Anvendelig	
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	EMS nummer	F-D , S-U
	Særlige bestemmelser	63 190 277 327 344 381 959
	Begrænsede Mængder	1000 ml

Indre vandveje (ADN)

14.1. UN Nummer	1950	
14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse	AEROSOLER	
14.3. Transportfareklasse(r)	2.1	Ikke Anvendelig
14.4. Emballagegruppe	Ikke Anvendelig	
14.5. Miljøskade	Ikke Anvendelig	
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	Klassifikationskode	5F
	Særlige bestemmelser	190; 327; 344; 625
	Begrænset mængde	1 L
	Nødvendigt udstyr	PP, EX, A
	Brand kegler nummer	1

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

14.7.1. Massetransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Ikke Anvendelig

14.7.2. Transport i bulk i overensstemmelse med MARPOL bilag V og IMSBC kode

Produktnavn	Gruppe
butan	Ikke Tilgængelig
propan	Ikke Tilgængelig
2-methylpropan	Ikke Tilgængelig

14.7.3. Transport i bulk i overensstemmelse med IGC-koden

Produktnavn	Ship Type
butan	Ikke Tilgængelig
propan	Ikke Tilgængelig
2-methylpropan	Ikke Tilgængelig

DEL 15 Lovpligtige oplysninger

15.1. Sikkerhed, sundhed og miljømæssige regler / særlig lovgivning for stoffet eller blandingen

butan findes på følgende forskriftslistes

Danmark Grænseværdier for luftforurenende stoffer

Den Europæiske Union - europæisk oversigt over eksisterende kommercielle kemiske stoffer (EINECS)

Den europæiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassificering, Mærkning og Emballering af Stoffer og Blandinger - Bilag VI

Denmark bekendtgørelse nr. 290 om foranstaltninger til forebyggelse af risici ved arbejde med kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionsskadelige (CMR) stoffer og materialer - Bilag 1 - Afsnit A

Denmark bekendtgørelse nr. 290 om foranstaltninger til forebyggelse af risici ved arbejde med kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionsskadelige (CMR) stoffer og materialer - Bilag 1 - Afsnit B

EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Bilag XVII - Restriktioner for fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, blandinger og genstande

EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Bilag XVII (Bilag 4) Kimcellemutagener: Kategori 1 B

EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Bilag XVII (tillæg 1) Kræftfremkaldende stoffer: Kategori 1 A

Europa EF-fortegnelsen

Europa Europæisk toldfortegnelse over kemiske stoffer

Kemisk fodaftryksprojekt - Kemikalier med stor bekymring liste

propan findes på følgende forskriftslistes

Denmark Grænseværdier for luftforurenende stoffer

Den Europæiske Union - europæisk oversigt over eksisterende kommercielle kemiske stoffer (EINECS)

Den europæiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassificering, Mærkning og Emballering af Stoffer og Blandinger - Bilag VI

EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Bilag XVII - Restriktioner for fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, blandinger og genstande

Europa EF-fortegnelsen

Europa Europæisk toldfortegnelse over kemiske stoffer

2-methylpropan findes på følgende forskriftslistes

Den Europæiske Union - europæisk oversigt over eksisterende kommercielle kemiske stoffer (EINECS)

Den europæiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassificering, Mærkning og Emballering af Stoffer og Blandinger - Bilag VI

Denmark bekendtgørelse nr. 290 om foranstaltninger til forebyggelse af risici ved arbejde med kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionsskadelige (CMR) stoffer og materialer - Bilag 1 - Afsnit A

Denmark bekendtgørelse nr. 290 om foranstaltninger til forebyggelse af risici ved arbejde med kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionsskadelige (CMR) stoffer og materialer - Bilag 1 - Afsnit B

EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Bilag XVII - Restriktioner for fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, blandinger og genstande

EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Bilag XVII (Bilag 4) Kimcellemutagener: Kategori 1 B

EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Bilag XVII (tillæg 1) Kræftfremkaldende stoffer: Kategori 1 A

Europa EF-fortegnelsen

Europa Europæisk toldfortegnelse over kemiske stoffer

Kemisk fodaftryksprojekt - Kemikalier med stor bekymring liste

Yderligere Reguleringsoplysninger

Gælder ikke

Dette sikkerhedsdatablad er i overensstemmelse med følgende EU-lovgivning og dens tilpasning - så vidt det er relevant -: Direktiver 98/24 / EF, - 92/85 / EØF, - 94/33 / EF, - 2008/98 / EF, - 2010/75 / EU; Kommissionens forordning (EU) 2020/878; Forordning (EF) nr 1272/2008 som opdateres via ATP.

Oplysninger i henhold til 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategori	P3b
-----------------	-----

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Leverandøren har ikke gennemført en kemikaliesikkerhedsvurdering for dette stof/denne blanding.

Nationale opgørelse status

Kemisk opgørelse	Status
Australien - AIIC / Australien Ikke-industriel brug	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Ingen (butan; propan; 2-methylpropan)
Kina - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja
Filippinerne - PICCS	Ja
USA - TSCA	Alle kemiske stoffer i dette produkt er blevet udpeget som TSCA-beholdning 'Aktiv'
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Ja

Kemisk opgørelse	Status
Forklaring:	Ja = Alle ingredienser er på lager Nej = En eller flere af de CAS -listede ingredienser findes ikke på lageret. Disse ingredienser kan være undtaget eller kræver registrering.

DEL 16 Andre oplysninger

Revisions dato	24/04/2025
oprindelige dato	14/02/2022

Fuld tekst Risiko og Hazard koder

H220	Ekstremt brandfarlig gas
H223	Brandfarlig aerosol.
H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H229	Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.
H280	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H304	Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

SDS-versionsoversigt

Version	Dato for opdatering	Afsnit Opdateret
1.2	24/04/2025	Toksikologiske oplysninger - akut sundhed (inhalerede), Toksikologiske oplysninger - akut sundhed (hud), Fysiske og kemiske egenskaber - Udseende, Fareidentifikation - Klassifikation, Brandslukningsforanstaltninger - brandmand (brand / eksplosionsfare), Sammensætning / oplysning om indholdsstoffer - ingredienser, Eksponeringskontrol / personlige værnemidler - Personlig beskyttelse (øje), Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden - Brug

Andre oplysninger

Sikkerhedsdatabladet (SDS) er et værktøj til farekommunikation og bør bruges til at hjælpe med risikovurderingen. Mange faktorer bestemmer, om de rapporterede farer udgør risici på arbejdspladsen eller andre steder. Risici kan bestemmes ved henvisning til eksponeringsscenarioer. Skalaen af brug, hyppigheden af brug og aktuelle eller tilgængelige tekniske kontroller skal overvejes.

Definitioner og akronymer

- PC—TWA: Tilladelig Koncentration - Tidsvægtet gennemsnit
- PC—STEL: Tilladelig Koncentration - Kortvarig Eksponerings Grænse
- IARC: Det Internationale Agentur for Kræftforskning
- ACGIH: Amerikansk Konference af Statslige Industri Hygiejnere
- STEL: Kortvarig Eksponerings Grænse
- TEEL: Midlertidig Nødsituation Eksponering Grænse
- IDLH: Umiddelbart Farligt for Liv Eller Sundhed Koncentrationer
- ES: Eksponerings Standard
- OSF: Lugt Sikkerheds Faktor
- NOAEL: Ingen Observeret Skadelig Virkning Niveau
- LOAEL: Laveste Observeret Skadelig Virkning Niveau
- TLV: Tærskel Grænse Værdi
- LOD: Grænse Af Påvisning
- OTV: Lugt Tærskel Værdi
- BCF: Biokoncentration Faktorer
- BEI: Biologisk Eksponering Indeks
- DNEL: Afledt ingen-effekt niveau

Endo-Frost

- PNEC: Forventet ingen effekt koncentration
- MARPOL: International konvention om forebyggelse af forurening fra skibe
- IMSBC: International kode for faste bulkvarer til søs
- IGC: International kode for gastankskibe
- IBC: International kode for kemikalier i bulk

- AIIC: Australsk Opgørelse over Industri Kemikalier
- DSL: Indenlandske Stoffer Liste
- NDSL: Ikke-Indenlandske Stoffer Liste
- IECSC: Opgørelse over Eksisterende Kemiske Stoffer i Kina
- EINECS: Europæisk Opgørelse over Eksisterende Kommercielle Kemiske Stoffer
- ELINCS: Europæisk Liste over Anmeldte Kemiske Stoffer
- NLP: Ikke-længere Polymerer
- ENCS: Eksisterende og Nye Kemiske Stoffer Opgørelse
- KECI: Korea Eksisterende Kemikalier Opgørelse
- NZIoC: New Zealand Opgørelse af Kemikalier
- PICCS: Filippinske Opgørelse over Kemikalier og Kemiske Stoffer
- TSCA: Lov om Kontrol med Giftige stoffer
- TCSI: Taiwan Opgørelse over Kemiske Stoffer
- INSQ: National Opgørelse over Kemiske Stoffer
- NCI: National Kemisk Opgørelse
- FBEPH: Russisk Register over Potentielt Farlige Kemiske og Biologiske Stoffer

Klassificering og procedure, der bruges til at udlede klassificeringen for blandinger i henhold til regulering (EC) 1272/2008 [CLP]

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer	Klassificeringsprocedure
Aerosoler, farekategori 1, H222+H229	På baggrund af testdata
, EUH044	På baggrund af testdata

Drevet af AuthorITe, fra Chemwatch.