

SIKKERHEDSDATABLAD



HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn	: HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E
EF nummer	: 471-480-0
CAS nummer	: 29118-24-9
Produktkode	: ES1624E, ES1054E, ES1026E
Produktbeskrivelse	: Duster, Freeze Spray
Produkttype	: Aerosol.
Andre former for identifikation	: 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; HFC-1234ze

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

Ikke relevant.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Producent
Chemtronics
8125 Cobb Center Drive
Kennesaw, GA 30152

Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Distributør

Importør
ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499

E-mail adresse på person ansvarlig for dette SDS : askchemtronics@chemtronics.com

National kontakt

ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499

1.4 Nødtelefon

Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

Telefonnummer : OPLYSNINGER OM AKUTTE SUNDHEDSRISICI:
Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

Leverandør

Telefonnummer : Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)
Chemtronics Customer Service: 800-645-5244
Chemtrec 800-424-9300

Virksomheden kan kontaktes i tidsrummet: : Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887
For indsatspersonel
24/7

Oplysningsbegrænsninger : OPLYSNINGER OM AKUTTE SUNDHEDSRISICI:
NØDFORANSTALTNINGER VED SPILD:
Transportoplysninger

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktdefinition : Stof med enkelt bestanddel

Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

2.2 Mærkningselementer

Signalord : Advarsel

Faresætninger : Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.

Sikkerhedssætninger

Forebyggelse : Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug.

Reaktion : Ikke relevant.

Opbevaring : Beskyttes mod sollys. Må ikke udsættes for en temperatur, som overstiger 50 °C/122 °F.

Bortskaffelse : Ikke relevant.

Farlige indholdsstoffer : HFO-1234ze Propellants. Flydende komprimeret gas.

Supplementerende etiket elementer : Ikke relevant.

Bilag XVII - : Ikke relevant.

Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler

Særlige krav til pakning/emballage

Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger : Ikke relevant.

Følbar advarselstrekant : Ikke relevant.

2.3 Andre farer

PUNKT 2: Fareidentifikation

Stoffet opfylder kriterierne for PBT i henhold til Regulativ (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII : Nej.
P: Ikke tilgængelig. B: Ikke tilgængelig. T: Nej.

Stoffet opfylder kriterierne for vPvB i henhold til Regulativ (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII : Ikke tilgængelig.

Andre farer, som ikke indebærer klassificering : Hudkontakt med hurtigtfordampende væske kan resultere i vævsforfrysninger eller frostskeer. Indtagelse af væske kan give brandsår i lighed med forfrysninger.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer : Stof med enkelt bestanddel

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	%	Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
HFO-1234ZE	EF: 471-480-0 CAS: 29118-24-9	100	Press. Gas Comp. Gas, H280 Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.	[A]

Der er ingen ekstra ingredienser til stede, der ud fra leverandørens nuværende viden er klassificeret og bidrager til klassificering af stoffet og som derfor kræver rapportering i dette punkt.

Type

[A] Indholdsstof

[B] Urenhed

[C] Stabiliserende tilsætningsstof

Grænseværdier er nævnt under afsnit 8, hvis de er tilgængelige.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Øjenkontakt** : Skyl straks øjne med store mængder vand, hvor øverste og nederste øjenlåg lejlighedsvis løftes. Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Bliv ved med at skylle i mindst 10 minutter. Søg lægebehandling, hvis der opstår irritation.
- Indånding** : Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Hvis der ingen vejrtrækning er, hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller hvis åndedrættet ophører, så sørg for kunstigt åndedræt eller ilt fra uddannet personale. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning. Søg læge hvis der er alvorlige eller vedvarende skadevirkninger for sundheden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehandling. Oprethold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelssligning. Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
- Hudkontakt** : Kan forårsage forfrysninger. Ved forfrysninger skal der søges læge. Overskyl forurenede hud med rigelige mængder vand. Forurenede tøj og sko tages af. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer. Vask beklædning, før det genbruges. Rengør skoene grundigt, før de bruges igen.
- Indtagelse** : Indtagelse af væske kan give brandsår i lighed med forfrysninger. Ved forfrysninger skal der søges læge. Skyl munden med vand. Fjern eventuel tandprotese. Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Hvis materialet er indtaget, og den tilskadekomne er ved bevidsthed, gives små mængder vand at drikke. Stop, hvis den tilskadekomne bliver dårlig, da opkastning kan være farlig. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægelig rådgiver anbefaler det. Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet lavt så der ikke kommer opkast i lungerne. Søg læge hvis der er alvorlige eller vedvarende skadevirkninger for sundheden. Giv aldrig en bevidstløs person

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

noget gennem munden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehjælp. Oprethold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelslinning.

Beskyttelse af førstehjælper

: Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Tegn/symptomer på overeksponering

Øjenkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation
rødmen
forfrysning

Indånding : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten
døsighed/træthed
svimmelhed/vertigo
hovedpine

Hudkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning
revner
tørhed
smerte eller irritation
rødmen

Indtagelse : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning
Irriterer mund, hals og mave.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Anmærkninger til lægen. : Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadedekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.

Særlige behandlinger : Ingen specifik behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler : Brug et slukningsmiddel, der er egnet til den omgivende brand.

Uegnede slukningsmidler : Ingen kendte.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Risici ved stof eller blanding : Trykket stiger i tilfælde af brand eller ved opvarmning, og beholderen kan bryde med risiko for efterfølgende eksplosion. Gas kan akkumulere i lave eller lukkede områder eller drive meget langt væk til antændelseskilder og slå tilbage og derved medføre brand eller eksplosion. Bristede spraydåser kan blive skudt ud fra en brand med høj hastighed. Udstrømning til kloak kan medføre en brand- eller eksplosionsfare.

Farlige forbrændingsprodukter : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer:
kuldioxid
kulmonoxid
halogenerede forbindelser
carbonyl halogener

5.3 Anvisninger for brandmandskab

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

- Specielle beskyttelsesforanstaltninger for brandslukningspersonale** : Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Flyt beholderne væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko. Brug vandspray til at afkøle beholdere, der er udsat for brand.
- Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet** : Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalie uheld.
- Yderligere oplysninger** : Dette produkt er ikke brandfarligt ved normal temperatur og atmosfærisk tryk. Men det kan alligevel antændes hvis det blandes med luft under tryk og hvis det udsættes for stærke antændelseskilder.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

- For ikke-indsatspersonel** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Hvis spraydåsen er bristet, bør der udvises forsigtighed på grund af det hurtige udslip af indholdet og drivmidlet under tryk. Hvis et stort antal beholdere revner, skal materialet behandles som udslip fra store beholdere, i henhold til anvisningerne i oprydning-af- spild-afsnittet. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale. Luk for alle antændelseskilder. Ingen nødblus, rygning eller ild inden for fareområdet. Undgå indånding af dampe eller spraytåger. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Anvend egnet, personligt beskyttelsesudstyr.
- For indsatspersonel** : Hvis særlig beklædning er påkrævet for at håndtere spildet, skal man være opmærksom på alle oplysninger i punkt 8 om passende og upassende materialer. Se også informationen under "For ikke-akut personale".

- 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger** : Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft).

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Lille udslip** : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Fortynd med vand og mop op hvis vandopløselig. Alternativt, eller hvis uopløseligt i vand, absorber med et ikke brændbart tørstof og placer i en egnet affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.
- Stort udslip** : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Gå udslippet imøde i medvind. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Vask spild ned i et anlæg til behandling af udstrømmende spild eller gør følgende. Spild begrænses og opsamles med ikke-brandbart absorberende materiale, f.eks. sand, jord, vemiculite, diatomejord og placeres i beholder og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Forurenede opsugningsmateriale kan have samme farlige egenskaber som det spildte produkt.

- 6.4 Henvisning til andre punkter** : Se Afsnit 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer. Se punkt 8 for oplysninger om egnet, personligt beskyttelsesudstyr. Se Afsnit 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenerier.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Beskyttelsesforanstaltninger : Brug egnede personlige værnemidler (se sektion 8). Beholder under tryk. Skal beskyttes mod sollys og må ikke udsættes for temperaturer over 50°C. Må ikke punkteres eller brændes. Heller ikke, når den er tømt. Må ikke indtages. Undgå kontakt med øjne, hud og beklædning. Undgå indånding af gas. Undgå indånding af dampe eller spraytåger. Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilation. Må ikke opbevares og anvendes i nærheden af varme, gnister, åben ild eller andre antændelseskilder. Anvend eksplosionssikkert elektrisk (ventilations-, lys- og materialehåndterings-) udstyr. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Tomme beholdere fastholder produktrester og kan derfor være farlige.

Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne : Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der gås ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Må ikke opbevares under den følgende temperatur: 50°C (122°F). Opbevares i henhold til lokale regler. Opbevares væk fra direkte sollys, på et tørt, køligt og vel-ventileret område, væk fra uforenelige materialer (se sektion 10) samt føde- og drikkevarer. Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening.

7.3 Særlige anvendelser

Anbefalinger : Ikke tilgængelig.

Specifikke løsninger til den industrielle sektor : Ikke tilgængelig.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Information gives baseret på typiske forventede anvendelser af produktet. Der kan være behov for yderligere foranstaltninger ved bulkhåndtering eller andre anvendelser, der kan øge arbejdstagereksponeringen eller frigivelser til miljøet.

8.1 Kontrolparametre

Arbejdstilsynets grænseværdier

Ingen kendt grænseværdi.

Anbefalede målingsprocedurer : Hvis dette produkt indeholder ingredienser med eksponeringsgrænser, kan det være nødvendigt at foretage personlig og biologisk overvågning samt overvågning af atmosfæren på arbejdspladsen for at kontrollere effektiviteten af ventilationen og andre kontrolforanstaltninger og/eller nødvendigheden for at anvende åndedrætsværn. Der bør henvises til overvågningsstandarder, såsom følgende: Europæisk Standard EN 689 (Luftundersøgelse. Arbejdspladsluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi) Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer) Europæisk Standard EN 482 (Arbejdspladsluft - Generelle krav til ydeevne ved procedurer til måling af kemiske midler) Reference til nationale vejledningsdokumenter for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

DNEL'er/DMEL'er

Ingen tilgængelige DNEL'er/DMEL'er.

PNEC'er

Ingen tilgængelige PNEC'er.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol : Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Hvis anvendelsen danner støv, røg, gas, dampe eller tåge, skal der bruges afskærmning af processerne, lokal udsugningsventilation eller andre tekniske kontroller til at holde arbejdernes eksponering for luftbårne forureningsstoffer under eventuelle anbefalede eller lovmæssige grænseværdier. De tekniske kontroller skal også holde gas-, dampe- eller støvkoncentrationer under eventuelle lavere eksplosive begrænsninger. Anvend eksplosionssikret ventilationsudstyr.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

Hygiejniske foranstaltninger : Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toilet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurenede. Vask forurenede tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruker befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.

Beskyttelse af øjne/ansigt : Der bør anvendes beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, når en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt for at undgå udsættelse for væskesprøjt, spraytåger, gasser eller støv. Ved mulighed for kontakt skal følgende beskyttelse bæres, medmindre vurderingen angiver en højere beskyttelsesgrad: beskyttelsesbriller med sideskjold.

Beskyttelse af hud

Beskyttelse af hænder : Når kemiske produkter håndteres, bør der på alle tidspunkter anvendes kemikalieresistente, uigennemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt. Kontroller under brugen, at handskerne beskyttende egenskaber stadig er bevaret, under hensyntagen til de af handskeproducenten angivne parametre. Det skal bemærkes, at gennembyrningstiden for et givet handskemateriale kan være forskellig for forskellige handskeproducenter. I tilfælde af blandinger bestående af flere stoffer kan handskerne beskyttelsestid ikke estimeres nøjagtigt.

Beskyttelse af krop : Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør vælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici og bør godkendes af en specialist, før dette produkt håndteres.

Anden hudbeskyttelse : Passende fodtøj og alle yderligere hudbeskyttelsesforanstaltninger bør vælges baseret på opgaven, som skal udføres og de involverede risici, og bør godkendes af en specialist før håndtering af dette produkt.

Åndedrætsværn : Baseret på faren og muligheden for eksponering skal der vælges et åndedrætsværn, som opfylder den passende standard eller certificering. Åndedrætsværn skal anvendes i overensstemmelse med et åndedrætsbeskyttelsesprogram for at sikre korrekt pasform, træning og andre vigtige brugsforhold.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet : Emissioner fra udluftnings- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse. I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Fysisk tilstandsform	: Gas. [Aerosol.]
Farve	: Klar. Farveløs.
Lugt	: Karakteristisk. [Svag / svagt]
Lugtterskel	: Ikke tilgængelig.
pH	: Ikke relevant.
Smeltepunkt/frysepunkt	: Ikke tilgængelig.
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	: -19°C
Flammepunkt	: Ikke relevant.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Fordampningshastighed	: >1 (butylacetat = 1)
Antændelighed (fast stof, luftart)	: Ikke tilgængelig.
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	: Ikke tilgængelig.
Damptryk	: Ikke tilgængelig.
Dampmassefylde	: 4 [Luft = 1]
Relativ massefylde	: 1.13
Opløselighed	: Ikke tilgængelig.
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	: 1.6
Selvantændelsestemperatur	: 368°C
Dekomponeringstemperatur	: Ikke tilgængelig.
Viskositet	: Ikke tilgængelig.
Eksplorative egenskaber	: Ikke tilgængelig.
Oxiderende egenskaber	: Ikke tilgængelig.

9.2 Andre oplysninger

Opløselighed i vand	: 0.373 g/l
Type af aerosol	: Spray

Ingen yderligere oplysninger.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet	: Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.
10.2 Kemisk stabilitet	: Produktet er stabilt.
10.3 Risiko for farlige reaktioner	: Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.
10.4 Forhold, der skal undgås	: Undgå alle former for antændingskilder (gnist eller flamme).
10.5 Materialer, der skal undgås	: Ingen specifikke data.
10.6 Farlige nedbrydningsprodukter	: Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering
HFO-1234ZE	LC50 Indånding Gas.	Rotte	207000 ppm	4 timer

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.

Irritation/ætsning

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.

Overfølsomhed

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Mutagenicitet

Produkt/ingrediens navn	Test	Eksperiment	Resultat
HFO-1234ZE	-	Eksperiment: In vitro Emne: Pattedyr - menneske Celle: Somatisk	Negativ
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Eksperiment: In vivo Emne: Pattedyr - dyr Celle: Somatisk	Negativ

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.

Kræftfremkaldende egenskaber

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.

Reproduktionstoksicitet

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.

Teratogenicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksponering
HFO-1234ZE	Negativ - Indånding	Kanin	15000 ppm	-
	Negativ - Indånding	Rotte	15000 ppm	-

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.

Enkel STOT-eksponering

Ikke tilgængelig.

Gentagne STOT-eksponeringer

Ikke tilgængelig.

Aspirationsfare

Ikke tilgængelig.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Ikke tilgængelig.

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Øjenkontakt** : Kan medføre øjenirritation. Væske kan give brandsår i lighed med forfrysninger.
- Indånding** : Udsættelse for nedbrydningsprodukter kan udgøre en sundhedsfare. Der kan efter eksponering opstå forsinkede alvorlige virkninger. Kan i meget høje koncentrationer flytte normal luft og forårsage kvælning på grund af iltmangel.
- Hudkontakt** : Kan medføre irritation af huden. Hudkontakt med hurtigtfordampende væske kan resultere i vævsforfrysninger eller frostsår.
- Indtagelse** : Indtagelse af væske kan give brandsår i lighed med forfrysninger.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

- Øjenkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation
rødmen
forfrysning
- Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten
døsighed/træthed
svimmelhed/vertigo
hovedpine

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning
revner
tørhed
smerte eller irritation
rødmen
- Indtagelse** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning
Irriterer mund, hals og mave.

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Eksponering i kort tid

- Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ikke tilgængelig.
- Potentielle forsinkede effekter** : Ikke tilgængelig.

Eksponering i lang tid

- Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ikke tilgængelig.
- Potentielle forsinkede effekter** : Ikke tilgængelig.

Potentielle kroniske sundhedseffekter

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksponering
HFO-1234ZE	Kronisk NOEL Indånding Gas.	Rotte	5000 ppm	13 uger

- Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.
- Generelt** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Kræftfremkaldende egenskaber** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Mutagenicitet** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Teratogenicitet** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Udviklingseffekter** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Fertilitets effekter** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Andre oplysninger : Ikke tilgængelig.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Eksponering
HFO-1234ZE	EC50 >160 mg/l NOEC >170 mg/l NOEC >117 mg/l	Dafnie Alger Fisk	48 timer 72 timer 96 timer

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Konklusion/Sammendrag : Ikke let biologisk nedbrydeligt.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP _{ow}	BCF	mulighed
HFO-1234ZE	1.6	-	lav

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand (K_{oc}) : Ikke tilgængelig.

Mobilitet : Ikke tilgængelig.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

PBT : Nej.
P: Ikke tilgængelig. B: Ikke tilgængelig. T: Nej.

vPvB : Ikke tilgængelig.
vP: Ikke tilgængelig. vB: Ikke tilgængelig.

12.6 Andre negative virkninger : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

PUNKT 13: Bortskaffelse

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Ubehandlet affald må ikke smides i kloakken med mindre det er fuldstændig i overensstemmelse med alle kompetente myndighedskrav.





Farligt Affald : Klassificeringen af produktet opfylder muligvis kriterierne for farligt affald.

Emballage

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt.

Særlige forholdsregler : Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. Tomme beholdere eller den indvendige beklædning kan indeholde rester fra produktet. Beholderen må ikke punkteres eller brændes.

PUNKT 14: Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 FN-nummer	1950	1950	1950	1078
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)
14.3 Transportfareklasse (r)	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Emballagegruppe	-	-	-	-
14.5 Miljøfarer	Nej.	Nej.	No.	No.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Yderligere oplysninger	Tunnelkode (E)	-	-	Cargo Aircraft Only Quantity limitation: 150 kg Limited Quantities - Passenger Aircraft Quantity limitation: 75 kg
-------------------------------	--------------------------	---	---	--

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

: **Transport indenfor fabriksområdet:** Transporter altid i lukkede, opretstående og sikrede beholdere. Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

: Ikke tilgængelig.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

EU regulativ (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse

Bilag XIV

Ingen af bestanddelene er angivet.

Særligt problematiske stoffer

Ingen af bestanddelene er angivet.

Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler : Ikke relevant.

Andre EU regler

Europa's register : Mindst en bestanddel er ikke angivet i EINECS (Europæisk register med eksisterende, kommercielle kemiske stoffer), men alle bestanddele er angivet i ELINCS (Europæisk register med angivne kemiske stoffer).
Kontakt din leverandør for oplysninger om registreringsstatus for dette materiale.

Ozonlagnedbrydende stoffer (1005/2009/EU)

Ikke på listen.

Tidligere samtykke (PIC) (649/2012/EU)

Ikke på listen.

Aerosolbeholdere :

3

Seveso Direktiv

Dette produkt er ikke kontrolleret under Seveso-direktivet.

Internationale regelsæt

Liste over Kemiske våbenbestemmelser, del I, II og III Kemikalier

Ikke på listen.

Montreal protokollen (Bilag A, B, C, E)

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Ikke på listen.

[Stockholmkonventionen om persistente organiske miljøgifte \(POP\)](#)

Ikke på listen.

[Rotterdam-konventionen om forudgående informeret samtykke \(PIC\)](#)

Ikke på listen.

[UN ECE Aarhus Protokol for POP'er og tungmetaller](#)

Ikke på listen.

[Internationale lister](#)

[National opgørelse](#)

Australien	: Ikke bestemt.
Canada	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Kina	: Ikke bestemt.
Japan	: Japan's Register (ENCS) (Eksisterende og Nye Kemiske Stoffer) : Ikke bestemt. Japansk fortegnelse (ISHL) : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Malaysia	: Ikke bestemt.
New Zealand	: Ikke bestemt.
Filippinerne	: Ikke bestemt.
Republikken Korea	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Taiwan	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.
Tyrkiet	: Ikke bestemt.
USA	: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.

15.2 : Produktet indeholder stoffer, som der fortsat kræves en kemisk sikkerhedsvurdering af.
Kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

✓ Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

Forkortelser og initialord : ATE = Vurdering af Akut Toksicitet
CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]
DMEL-værdi = Derived-Minimal-Effect-Level
DNEL-værdi = Derived-No-Effect-Level
EUH sætning = CLP-specificeret faresætning
PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
PNEC-værdi = Predicted-No-Effect-Concentration
RRN = REACH Registreringsnummer
vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende

[Procedure brugt til at opnå klassificeringen i henhold til Forordning \(EF\) nr. 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Klassificering	Begrundelse
Aerosol 3, H229	På basis af testdata

[Komplet tekst af forkortede H-sætninger](#)

H229 H280	Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning. Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
--------------	--

[Fulde tekst af klassificeringer \[CLP/GHS\]](#)

Aerosol 3, H229 Press. Gas Comp. Gas, H280	AEROSOLER - Kategori 3 GASSER UNDER TRYK - Komprimeret gas
---	---

Udskrivningsdato : 5/15/2017

Udgivelsesdato/ : 5/15/2017

Revisionsdato

PUNKT 16: Andre oplysninger

Dato for forrige udgave : Ingen tidligere validering

Version: : 1

Bemærkning til læseren

Så vidt vi ved, er informationen i dette dokument rigtigt. Imidlertid kan hverken ovennævnte leverandør eller nogen af dennes underleverandører påtage sig nogen form for ansvar for nøjagtigheden eller fuldstændigheden af de her indeholdte oplysninger.

Brugeren er alene ansvarlig for endeligt at afgøre, om et givent materiale er velegnet til formålet. Alle materialer kan udgøre ukendte farer og bør anvendes med forsigtighed. Selv om visse risici er beskrevet heri, kan vi ikke garantere, at disse er de eneste risici, der findes.