

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsnavn	:	FM-200™ Fire Extinguishing Agent
SDS-Identcode	:	130000036866
REACH Registreringsnum- mer	:	01-2119485489-18-0001
Stoffets navn	:	1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan
EF-Nr.	:	207-079-2

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

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt	:	Brandslukningsmiddel
Anbefalede begrænsninger i brugen	:	Udelukkende til erhvervsmæssig (professionel) og industriel anvendelse.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Nederlandene
Telefon	:	+31-(0)-78-630-1011
Telefax	:	+31-78-6163737
E-mail-adresse på den per- son, som er ansvarlig for SDS	:	sds-support@chemours.com

1.4 Nødtelefon

+(45)-69918573 (CHEMTREC - Anbefalet) ; +45 82 12 12 12 (Giftlinjen Danmark)

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)

Gasser under tryk, Flydende gas	H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
---------------------------------	--

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

2.2 Mærkningselementer

Etikettering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)

Farepiktogrammer :



Signalord : Advarsel

Faresætninger : H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

Sikkerhedssætninger : **Opbevaring:**
P410 + P403 Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted.

Tillægsmærkning

Indeholder fluorholdige drivhusgasser (HFC-227ea)

2.3 Andre farer

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

Miljøoplysninger: Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

Toksikologiske oplysninger: Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

Dampe er tungere end luft og kan ved reduktion af iltindholdet i luften medføre kvælning.
Forkert brug eller bevidst indåndingsmisbrug kan medføre død uden advarselssymptomer, pga. hjerte påvirkninger.
Hurtig fordampning af produktet kan forårsage forfrysninger.
Kan fortrænge ilt og forårsage hurtig kvælning.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

Stoffets navn : 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan

EF-Nr. : 207-079-2

Komponenter

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10 Revisionsdato: 24.04.2025 SDS nummer: 1334219-00044 Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025
Dato for første udgivelse: 27.02.2017

Kemisk betegnelse	CAS-Nr. EF-Nr.	Koncentration (% w/w)	M-faktor, SCL, ATE
1,1,1,2,3,3,3- Heptafluorpropan	431-89-0 207-079-2	>= 99,9 - <= 100	

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Generelle anvisninger : Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende, søg omgående læge.
Søg læge - hvis symptomerne er vedvarende eller i alle tvivls-tilfælde.
- Beskyttelse af førstehjælpere : Ingen særlige forholdsregler er nødvendige for førstehjælpere.
- Hvis det indåndes : Hvis indåndet, søg frisk luft.
Hvis ingen vejtrækning, giv kunstigt åndedræt.
Hvis vejtrækningen er besværet, giv ilt.
Søg omgående læge.
- I tilfælde af hudkontakt : Forsigtig opvarmning af frostskaadede legemsdele i lunkent vand. Gnid ikke det angrebne område.
Søg omgående læge.
- I tilfælde af øjenkontakt : Søg omgående læge.
- Ved indtagelse. : Indtagelse vurderes ikke at være en mulig eksponeringsvej.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

- Symptomer : Kan forårsage forstyrrelse i hjerterytmen.
- Andre potentielle symptomer relateret til forkert brug eller misbrug ved indånding er
Hjertesensibilisering
Bedøvende effekter
Lettere beruset
Svimmelhed
forvirring
Manglende koordineringsevne
Døsighed
Bevidstløshed
- Risiko : Gas reducerer tilgængeligt ilt til indånding.
Kontakt med væske eller nedkølet gas kan medføre kolde forbrændinger og forfrysninger.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

- Behandling : På grund af mulige forstyrrelser i hjerterytmen, katekolamin lægemidler, såsom adrenalin, der kan anvendes i livstruende

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

nødsituationer bør anvendes med særlig forsigtighed.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler : Ikke anvendelig
Vil ikke brænde

Uegnede slukningsmidler : Ikke anvendelig
Vil ikke brænde

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Specifikke farer ved brand-
bekæmpelse : Eksponering til forbrændingsprodukter kan udgøre en sund-
hedsfare.
På grund af det høje damptryk er der risiko for at karret ek-
sploderer ved temperaturstigninger.

Farlige forbrændingsproduk-
ter : Der er ingen kendte farlige forbrændingsprodukter

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værne-
midler, der skal bæres af
brandmandskabet : Benyt om nødvendigt luftforsynet åndedrætsværn ved brand-
bekæmpelse. Brug personligt beskyttelsesudstyr.

Specifikke slukningsmetoder : Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige
i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø.
Bekæmp branden på afstand på grund af eksplosionsfare.
Anvend vandtåge til at køle uåbnede beholdere.
Fjern intakte beholdere fra brandområdet, hvis det kan gøres
på en sikker måde.
Evakuer området.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sikkerhedsforanstaltninger til
beskyttelse af personer : Evakuer personale til sikre områder.
Undgå hudkontakt med lækkende væske (fare for forfrysning).
Ventiler området.
Følg råd om sikker håndtering (se punkt 7), og brug de anbe-
falede personlige værnemidler (se punkt 8).

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstalt-
ninger : Undgå udledning til miljøet.
Sørg for at forhindre yderligere lækage eller udslip, hvis det er
sikkerhedsmæssigt muligt.
Tilbagehold og bortskaf forurenede vaske vand.

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprydning : Ventiler området.
Lokale og nationale regler kan være gældende for udslip og bortskaffelse af dette materiale samt de materialer og genstande, som anvendes ved rengøring efter udslip. Du skal fastlægge, hvilke regler der er gældende.
Afsnit 13 og 15 i dette sikkerhedsdatablad indeholder oplysninger om visse lokale og nationale krav.

6.4 Henvisning til andre punkter

Se punkterne: 7, 8, 11, 12 og 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Tekniske foranstaltninger : Anvend udstyr, som er godkendt til cylindertryk. Anvend en tilbagestrømningsspærre i rørføringen, Luk ventilen efter hver brug, og når den står tom.

Punkt/Rum ventilation : Brug kun med tilstrækkelig ventilation.

Råd om sikker håndtering : Undgå indånding af gas.
Håndteres i overensstemmelse med god industrihygiejne og sikkerhedspraksis, som er baseret på resultaterne fra en eksponeringsvurdering af arbejdspladsen
Bær kuldeisolerende handsker/ ansigtsskærm/ øjenbeskyttelse.
Ventil beskyttelse caps og ventil outlet gevind stik skal forblive på plads, medmindre container er sikret med ventil stikkontakt sendes for at bruge point.
Det skal forhindres at væsken strømmer tilbage i gasbeholderen.
Brug en kontraventil eller fælde i udledringsrøret for at forebygge farligt tilbageløb ind i beholderen.
Brug et pres at reducere regulator, når du tilslutter cylinder til at sænke trykket (< 3000 psig) rør eller systemer.
Luk ventilen efter hver brug, og når den står tom. Ændr eller tving IKKE monterede forbindelser.
Det skal forhindres at der trænger vand ind i gasbeholderen.
Forsøg aldrig at løfte beholdere i dens hætte.
Træk, skub eller rul beholdere.
Brug en passende hånd lastbil til cylinder bevægelse.
Holdes væk fra varme og antændelseskilder.
Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.
Undgå spild og affald, og minimer udledninger til miljøet.

Hygiejniske foranstaltninger : Hvis en eksponering over for kemikaliet er sandsynlig under typiske anvendelser, skal man tilvejebringe systemer til skylning af øjnene samt nøsdbrusere tæt ved arbejdspladsen. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Vask forurenet tøj før genbrug.

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

- Krav til lager og beholdere : Trykflasker bør opbevares opretstående og fastgjort for at forhindre fald eller at den vælter. Hold fyldte beholdere fra tomme beholdere. Opbevar ikke i nærheden af brændbare materialer. Undgå at område hvor salt eller andre ætsende materialer er til stede. Opbevares i korrekt mærkede beholdere. Opbevar på et køligt, velventileret sted. Holdes væk fra direkte sollys. Opbevar i overensstemmelse med særlige nationale regler.
- Anvisninger ved samlagring : Må ikke opbevares med følgende produkttyper:
Selvreaktive stoffer og blandinger
Organiske peroxider
Oxidationsmidler
Brandfarlige væsker
Brandfarlige faste stoffer
Pyrofore væsker
Pyrofore faste stoffer
Selvopvarmende stoffer og blandinger
Stoffer og blandinger som ved kontakt med vand afgiver brandfarlige gasser
Sprængstoffer
Stoffer og blandinger, der er meget akut toksiske
Stoffer og blandinger, der er akut toksiske
Stoffer og blandinger med kronisk toksicitet
- Holdbarhed : > 10 a
- Anbefalet opbevaringstemperatur : < 52 °C
- Yderligere information om opbevaringsstabilitet : Ved korrekt opbevaring kan produktet opbevares på ubestemt tid.

7.3 Særlige anvendelser

- Særlige anvendelser : Ingen data tilgængelige

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering

Indeholder ingen stoffer med grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering.

Afledte nuleffektniveauer (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Stoffets navn	Anvendelse	Eksponeringsvej	Potentielle sundhedseffekter	Værdi
1,1,1,2,3,3,3-	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske	61279 mg/m ³

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10 Revisionsdato: 24.04.2025 SDS nummer: 1334219-00044 Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025
Dato for første udgivelse: 27.02.2017

Heptafluorpropan			effekter	
	Forbrugere	Indånding	Langtids systemiske effekter	6533 mg/m ³

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Stoffets navn	Delmiljø	Værdi
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan	Ferskvand	0,1 mg/l
	Periodisk brug/frigivelse	1 mg/l
	Ferskvandssediment	1,3 mg/kg tør vægt
	Spildevandsbehandlingsanlæg	1,73 mg/kg tør vægt

8.2 Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.
Minimer koncentrationen i omgivelserne på arbejdspladsen.

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne / ansigt : Brug de følgende personlige værnemidler:
Kemikalieresistent brille skal anvendes.
Ansigtsskærm
Udstyret bør stemme overens med DS EN 166

Beskyttelse af hænder
Materiale : Lav temperaturbestandige handsker

Bemærkninger : Kemikaliebeskyttelseshandsker skal udvælges afhængigt af koncentrationen og mængden af farlige stoffer på arbejdspladsen. Spørg handskefabrikanten om ovennævnte beskyttelseshandskes kemikaliebestandighed til særlige opgaver. Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør. Gennembrudstiden er ikke bestemt for produktet. Skift ofte handsker!

Beskyttelse af hud og krop : Hud skal vaskes efter kontakt.

Åndedrætsværn : Benyt et luftforsynet åndedrætsværn, hvis der er risiko for ukontrolleret udslip, hvis eksponeringsniveauet er ukendt.

Beskyttelsesforanstaltninger : Bær kuldeisolerende handsker/ ansigtsskærm/ øjenbeskyttelse.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form : Flydende gas

Farve : farveløs

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

Lugt	:	svag, som æter
Lugttærskel	:	Ingen data tilgængelige
Smeltepunkt/frysepunkt	:	-129,5 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	:	-16,3 °C (1.013 HPa)
Antændelighed (fast stof, luftart)	:	Vil ikke brænde
Højeste eksplosionsgrænse / Øvre brændpunktsgrense	:	Øvre brændpunktsgrense Metode: ASTM E681 Ingen.
Laveste eksplosionsgrænse / Nedre brændpunktsgrense	:	Nedre brændpunktsgrense Metode: ASTM E681 Ingen.
Flammepunkt	:	Ikke anvendelig
Selvantændelsestemperatur	:	Ingen data tilgængelige
Dekomponeringstemperatur	:	Ingen data tilgængelige
pH-værdi	:	Ingen data tilgængelige
Viskositet Viskositet, kinematisk	:	Ikke anvendelig
Opløselighed Vandopløselighed	:	0,23 g/l (25 °C)
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	:	log Pow: 2,289
Damptryk	:	4,547 HPa (25 °C)

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

540 HPa (-30 °C)

29.360 HPa (123 °C)

Massefylde : 1,4 - 1,5 g/cm³ (25 °C)
(som væske)

Relativ dampvægtfylde : 5,8

Partikelegenskaber
Partikel størrelse : Ikke anvendelig

9.2 Andre oplysninger

Eksploderer : Ikke eksplosiv

Oxiderende egenskaber : Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som oxiderende.

Fordampningshastighed : Ikke anvendelig

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ikke klassificeret som en reaktivetsfare.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilt, hvis det benyttes som anvist. Følg de forebyggende råd, og undgå uforenelige materialer og forhold.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Farlige reaktioner : Kan reagere med stærke oxideringsmidler.

10.4 Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås : Dette stof er ikke brændbart i luft ved temperaturer op til 100 °C (212 °F) ved atmosfærisk tryk. Blandinger af dette stof med luft i høje koncentrationer kan dog ved forhøjet tryk og/eller temperatur blive brændbare ved tilstedeværelse af en antændelseskilde. Dette stof kan også blive brændbart i oxygenberigede omgivelser (højere oxygenkoncentrationer end i luft). Hvorvidt en blanding, der indeholder dette stof og luft eller en oxygenberiget atmosfære, er brændbar, afhænger af forholdet mellem 1) temperaturen, 2) trykket og 3) koncentrationen af oxygen i blandingen. Generelt må dette stof ikke være i luft over atmosfærisk tryk, ved høje temperaturer eller i oxygenbe-

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

rigede omgivelser. For eksempel bør dette stof IKKE blandes med luft under tryk med henblik på lækagetest eller andre formål.

10.5 Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås : Oxidationsmidler

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen kendte farlige dekomponeringsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Indånding
Hudkontakt
Øjenkontakt

Akut toksicitet

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Akut oral toksicitet : Vurdering: Stoffet eller blanding har ingen akut oral giftighed

Akut toksicitet ved indånding : LC50 (Rotte): > 788696 ppm
Ekspositionsvarighed: 4 h
Test atmosfære: gas
Metode: OECD retningslinje 403

Koncentration uden observeret negativ effekt (Hund): 35000 ppm
Test atmosfære: gas

Koncentration med den mindste observerede negative effekt (Hund): 90000 ppm
Test atmosfære: gas

Grænseværdi for hjerte sensibilisering (Hund): 625.877 mg/m³
Test atmosfære: gas

Akut dermal toksicitet : Vurdering: Stoffet eller blandingen har ikke akut giftighed på huden

Hudætsning/-irritation

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

Resultat : Ingen hudirritation

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Resultat : Ingen øjenirritation

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Hudsensibilisering

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Sensibiliserende på luftveje

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Eksponeringsvej : Hudkontakt
Resultat : negativ

Eksponeringsvej : Indånding
Resultat : negativ

Kimcellemutagenicitet

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Genotoksicitet in vitro : Testtype: Bakteriel mutationstest (Ames' test)
Metode: OECD retningslinje 471
Resultat: negativ

Testtype: Kromosom forkokortelses test in vitro
Metode: OECD retningslinje 473
Resultat: negativ

Testtype: In vitro-test for genmutation i pattedyrceller
Metode: OECD retningslinje 476
Resultat: negativ

Genotoksicitet in vivo : Testtype: Pattedyrs erythrocyt mikrokernetest (in vivo cytogenetisk assay)
Arter: Mus
Anvendelsesrute: indånding (gas)
Metode: OECD retningslinje 474
Resultat: negativ

Kimcellemutagenicitet- Vur- : Evidensgrundlaget understøtter ikke klassificering som et

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

dering kimcellemutagen.

Kræftfremkaldende egenskaber

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Kræftfremkaldende egenskaber - Vurdering : Evidensgrundlaget understøtter ikke klassificering som et kræftfremkaldende stof

Reproduktionstoksicitet

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Virkninger på fertilitet : Testtype: En-generationsundersøgelse for reproduktionstoksicitet
Arter: Rotte
Anvendelsesrute: indånding (damp)
Metode: OECD retningslinje 415
Resultat: negativ
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Virkning på fosterudvikling : Testtype: Undersøgelse af prænatal udviklingstoksicitet (teratogenicitet)
Arter: Rotte
Anvendelsesrute: indånding (gas)
Metode: OECD retningslinje 414
Resultat: negativ

Testtype: Undersøgelse af prænatal udviklingstoksicitet (teratogenicitet)
Arter: Kanin
Anvendelsesrute: indånding (gas)
Metode: OECD retningslinje 414
Resultat: negativ

Reproduktionstoksicitet - Vurdering : Evidensgrundlaget understøtter ikke klassificering for reproduktionstoksicitet

Enkel STOT-eksponering

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Eksponeringsvej : indånding (gas)
Vurdering : Ingen nævneværdige sundhedseffekter på dyr ved koncentrationer på 20000 ppmV/4h eller mindre

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave	Revisionsdato:	SDS nummer:	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	1334219-00044	Dato for første udgivelse: 27.02.2017

Gentagne STOT-eksponeringer

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Eksponeringsvej	: indånding (gas)
Vurdering	: Ingen signifikante sundhedseffekter observeret i dyr ved koncentrationer på 250 ppmV/6h/dag eller mindre.

Toksicitet ved gentagen dosering

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Arter	: Rotte, han og hun
NOAEL	: 105000 ppm
LOAEL	: >105000 ppm
Anvendelsesrute	: indånding (gas)
Ekspositionsvarighed	: 90 Dage
Metode	: OECD retningslinje 413

Aspiration giftighed

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation

11.2 Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

Produkt:

Vurdering	: Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.
-----------	---

Erfaringer med human eksponering

Produkt:

Indånding	: Symptomer: Andre potentielle symptomer relateret til forkert brug eller misbrug ved indånding er, Bedøvende effekter, Lettere beruset, Svimmelhed, forvirring, Manglende koordineringsevne, Døsighed, Bevidstløshed, uregelmæssig puls, Svækkelse
Hudkontakt	: Symptomer: Forfrysning

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

Øjenkontakt : Symptomer: Forfrysning

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Toksicitet overfor fisk : LC50 (Fisk): > 100 mg/l
Ekspositionsvarighed: 96 h
Metode: OECD retningslinje 203
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia magna (Stor dafnie)): > 100 mg/l
Ekspositionsvarighed: 48 h
Metode: OECD retningslinje 202
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Toksicitet overfor alger/vandplanter : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger)): > 114 mg/l
Ekspositionsvarighed: 72 h
Metode: OECD retningslinje 201
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger)): 13,2 mg/l
Ekspositionsvarighed: 3 d
Metode: OECD retningslinje 201
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Ikke let bionedbrydelig.
Metode: OECD retningslinje 301D

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Komponenter:

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan:

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand : log Pow: 2,289

12.4 Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelige

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Produkt:

Vurdering : Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Produkt:

Vurdering : Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

12.7 Andre negative virkninger

Globalt opvarmningspotentiale

Forordning (EU) nr. 2024/573 om fluorholdige drivhusgasser

Produkt:

Globalt opvarmningspotentiale over 100 år: 3.220

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt	: Bortskaffes under overholdelse af gældende bestemmelser. Ifølge Europæisk Affaldskatalog, er affaldskoder ikke produkt-specifikke, men anvendelses specifik. Affaldskoder skal fastsættes af bruger, at fortrække i samarbejde med de myndigheder der er ansvarlig for bortskaffelse af affald.
Forurennet emballage	: Tomme beholdere skal bringes til et godkendt affaldsdeponeringssted for genbrug eller bortskaffelse. Tomme trykbeholdere bør returneres til leverandøren. Hvis andet ikke er angivet: Bortskaffes som ubrugt produkt.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1 UN-nummer eller ID-nummer

ADN	: UN 3296
ADR	: UN 3296
RID	: UN 3296
IMDG	: UN 3296

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

IATA : UN 3296

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADN	: HEPTAFLUORPROPAN
ADR	: HEPTAFLUORPROPAN
RID	: HEPTAFLUORPROPAN
IMDG	: HEPTAFLUOROPROPANE
IATA	: Heptafluoropropane

14.3 Transportfareklasse(r)

	Klasse	Sekundære farer
ADN	: 2	2.2
ADR	: 2	2.2
RID	: 2	2.2, (13)
IMDG	: 2.2	
IATA	: 2.2	

14.4 Emballagegruppe

ADN
Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Klassifikationskode : 2A
Farenummer : 20
Faresedler : 2.2

ADR
Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Klassifikationskode : 2A
Farenummer : 20
Faresedler : 2.2
Tunnelrestriktions-kode : (C/E)

RID
Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Klassifikationskode : 2A
Farenummer : 20
Faresedler : 2.2 ((13))

IMDG
Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Faresedler : 2.2
EmS Kode : F-C, S-V

IATA (Cargo)
Pakningsinstruktion (luftfragt) : 200
Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Faresedler : Non-flammable, non-toxic Gas

IATA (Passager)

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

Pakningsinstruktion (passa- : 200
ger luftfartøjer)
Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Faresedler : Non-flammable, non-toxic Gas

14.5 Miljøfarer

ADN

Miljøfarligt : nej

ADR

Miljøfarligt : nej

RID

Miljøfarligt : nej

IMDG

Marin forureningsfaktor (Ma- : nej
rine pollutant)

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Medfølgende transportklassifikation(er) er kun til information og er udelukkende baseret på egenskaberne af det udpakke materiale, som det beskrives i dette sikkerhedsdatablad. Transportklassifikationerne kan variere efter transportmåde, pakkestørrelse og variationer i regioners og landes bestemmelser.

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Bemærkninger : Ikke relevant for produktet, som det leveres.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

REACH - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, blandinger og artikler (Bilag XVII) : Ikke anvendelig

REACH - Kandidatliste over stoffer, der vækker meget store betænkeligheder til godkendelse (Artikel 59). : Ikke anvendelig

Forordning (EF) nr. 2024/590 om stoffer, der nedbryder ozonlaget : Ikke anvendelig

Forordning (EU) 2019/1021 om persistente organiske miljøgifte (omarbejdning) : Ikke anvendelig

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier : Ikke anvendelig

REACH - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse (Bilag XIV) : Ikke anvendelig

Seveso III: Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/18/EU om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave 8.10	Revisionsdato: 24.04.2025	SDS nummer: 1334219-00044	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025 Dato for første udgivelse: 27.02.2017
----------------	------------------------------	------------------------------	--

Ikke anvendelig

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

En Kemisk Sikkerhedsvurdering er blevet udført for dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Andre oplysninger : FM-200™ og alle tilknyttede logoer er varemærker eller copyrights tilhørende The Chemours Company FC, LLC.
Chemours™ og Chemours logo er varemærker tilhørende The Chemours Company.
Læs Chemours' sikkerhedsinformation for brug.
For nærmere information kontakt det lokale Chemours kontor eller Chemours's udpegede distributører.

Punkter, hvor der er foretaget ændringer i forhold til den tidligere version, er fremhævet i dette dokumentets hoveddel med to lodrette linjer.

Fuld tekst af andre forkortelser

ADN - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje; ADR - Konvention om international transport af farligt gods ad vej; AIIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier; ASTM - Det amerikanske forbund for testning af materialer, ASTM; bw - Kropsvægt; CLP - CLP-forordningen om klassificering, mærkning og emballering; Forordning (EF) Nr. 1272/2008; CMR - Kræftfremkaldende, mutagen eller reproduktionstoksisk stof; DIN - Standard fra det tyske standardiseringsinstitut; DSL - Liste over indenlandske stoffer (Canada); ECHA - Det europæiske kemikalieagentur; EC-Number - EU-nummer; ECx - Koncentration forbundet med x % respons; ELx - Belastningsgrad forbundet med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kemiske stoffer (Japan); ErCx - Koncentration forbundet med x % vækstrate respons; GHS - Det globale harmoniserede system; GLP - God laboratoriepraksis; IARC - Det Internationale Agentur for Kræftforskning; IATA - Den Internationale Luftfartssammenslutning, IATA; IBC - Den internationale kode for konstruktion og udrustning af skibe, som fører farlige kemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhiberende koncentration; ICAO - Organisationen for International Civil Luftfart, ICAO; IECSC - Fortegnelse over eksisterende kemikalier i Kina; IMDG - Det internationale regelsæt for søtransport af farligt gods; IMO - Den Internationale Søfartsorganisation; ISHL - Lov om industriel sikkerhed og sundhed (Japan); ISO - International standardiseringsorganisation; KECI - Koreas fortegnelse over eksisterende kemikalier; LC50 - Dødelig koncentration for 50 % af en testpopulation; LD50 - Dødelig dosis for 50 % af en testpopulation (gennemsnitlig dødelig dosis); MARPOL - Den internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe; n.o.s. - Andet ikke angivet; NO(A)EC - Koncentration for ingen observeret (negativ) virkning; NO(A)EL - Niveau for ingen observeret (negativ) virkning; NOELR - Belastningsgrad for ingen observeret virkning; NZIoC - New Zealands fortegnelse over kemikalier; OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling; OPPTS - Afdelingen for kemisk sikkerhed og forebyggelse af forurening; PBT - Persistent, bioakkumulativt og giftigt stof; PICCS - Filippinernes fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer; (Q)SAR - (Kvantitativt) forhold mellem struktur og aktivitet; REACH - Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier; RID - Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane; SADT - Selvaccelererende dekompositionstemperatur; SDS - Sikkerhedsdatablad; SVHC - særligt problematisk stof; SVHC - særligt problematisk

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878



FM-200™ Fire Extinguishing Agent

Udgave	Revisionsdato:	SDS nummer:	Dato for sidste udgivelse: 05.03.2025
8.10	24.04.2025	1334219-00044	Dato for første udgivelse: 27.02.2017

stof; TCSI - Taiwans fortegnelse over kemiske stoffer; TECI - Thailands liste over eksisterende kemiske stoffer; TRGS - Teknisk forskrift for farlige stoffer; TSCA - Lov om kontrol af giftige stoffer (USA); UN - Forenede Nationer; vPvB - Meget persistent og meget bioakkumulativ

Yderligere oplysninger

Kilder til de vigtigste data, : Interne tekniske data, data fra sikkerhedsdatablade om råma-
der er anvendt ved udarbej- terialer, søgeresultater fra OECD's eChem Portal og Det Eu-
delsen af sikkerhedsdatabla- ropæiske Kemikalieagentur, <http://echa.europa.eu/>
det

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte ud fra vores viden og bedste overbevisning på tidspunktet for udgivelsen. Oplysningerne er udelukkende beregnet som vejledning i sikker håndtering, anvendelse, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og udledning og skal ikke opfattes som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Oplysningerne vedrører kun det materiale, der er specificeret øverst i dette sikkerhedsdatablad, og gælder muligvis ikke, hvis det anvendes sammen med andre materialer eller i en proces, medmindre dette fremgår af teksten. Materialets brugere bør overveje gyldigheden af oplysningerne og anbefalingerne i den særlige situation, som materialet skal håndteres, bruges, forarbejdes og opbevares i, inklusive en vurdering af egnetheden af materialet i brugerens slutprodukt, hvis det er relevant.

DK / DA