

# SIKKERHEDSDATABLAD

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



## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave 2.0      Revisionsdato: 02.03.2020      SDS nummer: 2101339-00008      Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsnavn : Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel  
SDS-Identcode : 130000143544

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

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Kølemiddel  
Anbefalede begrænsninger i brugen : Udelukkende til erhvervsmæssig (professionel) og industriel anvendelse., Brug ikke produktet til noget uden for ovennævnte specifikationer.

#### 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 person, 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)

Brandfarlige gasser, Kategori 1B      H221: Brandfarlig gas.  
Gasser under tryk, Flydende gas      H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

#### 2.2 Mærkningselementer

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

# SIKKERHEDSDATABLAD

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





## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave  
2.0

Revisionsdato:  
02.03.2020

SDS nummer:  
2101339-00008

Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

Farepiktogrammer	:	 
Signalord	:	Fare
Faresætninger	:	H221 Brandfarlig gas. H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
Sikkerhedssætninger	:	<b>Forebyggelse:</b> P210 Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. <b>Reaktion:</b> P377 Brand fra udsivende gas: Sluk ikke, medmindre det er sikkert at stoppe lækagen. P381 I tilfælde af lækage fjernes alle antændelseskilder. <b>Opbevaring:</b> P410 + P403 Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted.

### Tillægsmærkning

Indeholder fluorholdige drivhusgasser. (HFC-32, HFC-125)

### 2.3 Andre farer

Denne blanding indeholder ingen stoffer, der anses som værende persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT).

Denne blanding indeholder ingen stoffer, der anses for at være meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB).

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

### 3.2 Blandinger

#### Komponenter

Kemisk betegnelse	CAS-Nr. EF-Nr. Indeks-Nr. Registreringsnummer	Klassificering	Koncentration (% w/w)
Difluormethan*	75-10-5 200-839-4 01-2119471312-47	Flam. Gas 1B; H221 Press. Gas Liquefied gas; H280	67
2,3,3,3 - Tetrafluorpropen*	754-12-1	Flam. Gas 1B; H221	26

# SIKKERHEDSDATABLAD

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



## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave 2.0      Revisionsdato: 02.03.2020      SDS nummer: 2101339-00008      Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

	468-710-7 01-0000019665-61	Press. Gas Liquefied gas; H280	
Pentafluorethan*	354-33-6 206-557-8 01-2119485636-25	Press. Gas Liquefied gas; H280	7

\* Frivilligt oplyst ikke farligt stof  
Til forklaring af forkortelser se punkt 16.

### 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 : Der er ingen specielle forholdsregler for personer, der yder førstehjælp.
- Hvis det indåndes : Hvis indåndet, søg frisk luft.  
Søg læge hvis symptomer opstår.
- 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 : 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 nødsituationer bør anvendes med særlig forsigtighed.

**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**

Udgave 2.0	Revisionsdato: 02.03.2020	SDS nummer: 2101339-00008	Dato for sidste punkt: 15.10.2019 Dato for sidste punkt: 13.12.2017
---------------	------------------------------	------------------------------	--

---

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse****5.1 Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler : Vandtåge  
Alkoholbestandigt skum  
Kulsyre (CO<sub>2</sub>)  
Pulver

Uegnede slukningsmidler : Ingen kendte.

**5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Specifikke farer ved brand-  
bekæmpelse : Dampe kan danne en brandbare blanding med luft.  
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 : Hydrogenfluorid  
carbonylfluorid  
Carbonoxider  
Fluorblandinger

**5.3 Anvisninger for brandmandskab**

Særlige personlige værne-  
midler, der skal bæres af  
brandmandskabet : Benyt om nødvendigt lufforsynet 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.  
Brand fra udsivende gas: Sluk ikke, medmindre det er sikkert  
at stoppe lækagen.  
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.  
Kun uddannet personale bør gå ind på området igen.  
Fjern alle antændelseskilder.  
Undgå hudkontakt med lækkende væske (fare for forfrysning).  
Ventiler området.  
Følg råd om sikker håndtering, og brug de anbefalede person-  
lige værnemidler.

**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**

Udgave	Revisionsdato:	SDS nummer:	Dato for sidste punkt: 15.10.2019
2.0	02.03.2020	2101339-00008	Dato for sidste punkt: 13.12.2017

---

**6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Sørg for at forhindre yderligere lækage eller udslip, hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt.  
Tilbagehold og bortskaf forurenede vaske vand.

**6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Metoder til oprydning : Ventiler området.  
Ikke gnistdannende værktøj bør bruges.  
Hold gas/dampe/tåger nede med vandstråle.  
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 : Hvis en tilstrækkelig ventilation ikke er tilgængelig, skal det anvendes med lokal udsugningsventilation.  
Hvis det anbefales ud fra en vurdering af det lokale eksponeringspotentiale, må det kun anvendes i et område med eksplosionssikker udsugningsventilation.

Råd om sikker håndtering : Håndteres i overensstemmelse med god industrihygiejne og sikkerhedspraksis, som er baseret på resultaterne fra en eksponeringsvurdering af arbejdspladsen  
Hold beholderen tæt lukket.  
Bær kuldeisolerende handsker/ ansigtsskærm/ øjenbeskyttelse.  
Det skal forhindres at væsken strømmer tilbage i gasbeholderen.  
Åben langsomt for ventilen for at undgå trykstød.  
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.  
Holdes væk fra varme og antændelseskilder.  
Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.  
Undgå spild og affald, og minimer udledninger til miljøet.

Undgå indånding af gas.  
Ventil beskyttelse caps og ventil outlet gevind stik skal forblive på plads, medmindre container er sikret med ventil stikkontakt sendes for at bruge point.

**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**

Udgave	Revisionsdato:	SDS nummer:	Dato for sidste punkt: 15.10.2019
2.0	02.03.2020	2101339-00008	Dato for sidste punkt: 13.12.2017

---

Brug en kontraventil eller fælde i udlødningsrøret 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.  
Forsøg aldrig at løfte beholdere i dens hætte.  
Træk, skub eller rul beholdere.  
Brug en passende hånd lastbil til cylinder bevægelse.

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.

**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. Holdes tæt lukket. Opbevar på et køligt, velventileret sted. Holdes væk fra direkte sollys. Opbevar i overensstemmelse med særlige nationale regler. Holdes væk fra varme og antændelseskilder.

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 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

## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave  
2.0

Revisionsdato:  
02.03.2020

SDS nummer:  
2101339-00008

Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

### PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

#### 8.1 Kontrolparametre

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

Stoffets navn	Anvendelse	Eksponeringsvej	Potentielle sundhedseffekter	Værdi
Difluormethan	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter	7035 mg/m <sup>3</sup>
	Forbrugere	Indånding	Langtids systemiske effekter	750 mg/m <sup>3</sup>
2,3,3,3 - Tetrafluorpropen	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter	950 mg/m <sup>3</sup>
Pentafluorethan	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter	16444 mg/m <sup>3</sup>
	Forbrugere	Indånding	Langtids systemiske effekter	1753 mg/m <sup>3</sup>

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

Stoffets navn	Delmiljø	Værdi
Difluormethan	Ferskvand	0,142 mg/l
	Periodisk brug/frigivelse	1,42 mg/l
	Ferskvandssediment	0,534 mg/kg
2,3,3,3 - Tetrafluorpropen	Ferskvand	0,1 mg/l
	Periodisk brug/frigivelse	1 mg/l
	Ferskvandssediment	1,77 mg/kg tør vægt
	Jord	1,54 mg/kg tør vægt
	Havvand	0,01 mg/l
	Havsediment	0,178 mg/kg tør vægt
Pentafluorethan	Ferskvand	0,1 mg/l
	Periodisk brug/frigivelse	1 mg/l
	Ferskvandssediment	0,6 mg/kg

#### 8.2 Eksponeringskontrol

##### Tekniske foranstaltninger

Minimer koncentrationen i omgivelserne på arbejdspladsen.

Hvis en tilstrækkelig ventilation ikke er tilgængelig, skal det anvendes med lokal udsugningsventilation.

Hvis det anbefales ud fra en vurdering af det lokale eksponeringspotentiale, må det kun anvendes i et område med eksplosionssikker udsugningsventilation.

##### Personlige værnemidler

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

Beskyttelse af hænder

# SIKKERHEDSDATABLAD

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



## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave 2.0      Revisionsdato: 02.03.2020      SDS nummer: 2101339-00008      Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

	Materiale	:	Uigennemtrængelige 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	:	Brug de følgende personlige værnemidler: Hvis vurderingen påviser at der er en risiko for eksplosive atmosfærer eller eksplosionsagtige brande, skal man anvende en flammehæmmende, antistatisk beskyttelsesdragt.
	Åndedrætsværn	:	Hvis der ikke findes tilstrækkelig udsugningsventilation eller en eksponeringsvurdering påviser eksponeringer, der ligger uden for de anbefalede retningslinjer, skal man benytte åndedrætsværn. Udstyret bør stemme overens med DS EN 14387
	Filter type	:	Af typen organisk gas og lavtkogende dampe (AX)
	Beskyttelsesforanstaltninger	:	Bær kuldeisolerende handsker/ ansigtsskærm/ øjenbeskyttelse.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	:	Flydende gas
Farve	:	klar, farveløs
Lugt	:	svag, som æter
Lugttærskel	:	Ingen data tilgængelige
pH-værdi	:	Ingen data tilgængelige
Smeltepunkt/frysepunkt	:	Ingen data tilgængelige
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	:	-51 °C
Flammepunkt	:	Ikke anvendelig
Fordampningshastighed	:	> 1 (CCL4=1.0)
Antændelighed (fast stof, luftart)	:	Brandfarlig



# SIKKERHEDSDATABLAD

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



## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave 2.0      Revisionsdato: 02.03.2020      SDS nummer: 2101339-00008      Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

Højeste eksplosionsgrænse / Øvre brændpunktsgrense	: Øvre brændpunktsgrense 23,3 %(V) Metode: ASTM E681
Laveste eksplosionsgrænse / Nedre brændpunktsgrense	: Nedre brændpunktsgrense 12 %(V) Metode: ASTM E681
Damptryk	: 15.987 HPa (25 °C)
Relativ dampvægtfylde	: Ingen data tilgængelige
Relativ massefylde	: 0,99 (25 °C)
Massefylde	: 0,99 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Opløselighed	
Vandopløselighed	: Ingen data tilgængelige
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	: Ikke anvendelig
Selvantændelsestemperatur	: 509 °C
Dekomponeringstemperatur	: Ingen data tilgængelige
Viskositet	
Viskositet, kinematisk	: Ikke anvendelig
Eksplosive egenskaber	: Ikke eksplosiv
Oxiderende egenskaber	: Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som oxiderende.

### 9.2 Andre oplysninger

Partikel størrelse : 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 : Dampe kan danne en brandbare blanding med luft.  
Kan reagere med stærke oxideringsmidler.  
Brandfarlig gas.

### 10.4 Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås : Varme, flammer og gnister.

**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**Udgave  
2.0Revisionsdato:  
02.03.2020SDS nummer:  
2101339-00008Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017**10.5 Materialer, der skal undgås**

Materialer, der skal undgås : Undgå urenheder (f.eks. rust, støv, akse), risiko for dekomposition!  
Uforenelig med syrer og baser.  
Uforenelig med oxidationsmidler.  
Ilt  
Peroxider  
peroxidforbindelser  
Pulverformige metaller

**10.6 Farlige nedbrydningsprodukter**

Ingen kendte farlige dekomponeringsprodukter.

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger****11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Indånding  
Hudkontakt  
Øjenkontakt

**Akut toksicitet**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****Difluormethan:**

Akut toksicitet ved indånding : LC50 (Rotte): > 520000 ppm  
Ekspositionsvarighed: 4 h  
Test atmosfære: gas

Koncentration med den mindste observerede negative effekt (Hund): > 350000 ppm  
Symptomer: Hjertesensibilisering

Koncentration uden observeret negativ effekt (Hund): 350000 ppm  
Symptomer: Hjertesensibilisering

Grænseværdi for hjerte sensibilisering (Hund): > 735.000 mg/m<sup>3</sup>  
Symptomer: Hjertesensibilisering

**2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:**

Akut toksicitet ved indånding : LC50 (Rotte): > 405800 ppm  
Ekspositionsvarighed: 4 h  
Test atmosfære: gas  
Metode: OECD retningslinje 403

Koncentration uden observeret negativ effekt (Hund): 120000 ppm

**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**Udgave  
2.0Revisionsdato:  
02.03.2020SDS nummer:  
2101339-00008Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017Test atmosfære: gas  
Bemærkninger: HjertesensibiliseringKoncentration med den mindste observerede negative effekt  
(Hund): > 120000 ppm  
Test atmosfære: gas  
Bemærkninger: HjertesensibiliseringGrænseværdi for hjerte sensibilisering (Hund): > 559.509  
mg/m<sup>3</sup>  
Test atmosfære: gas  
Bemærkninger: Hjertesensibilisering**Pentafluorethan:**Akut toksicitet ved indånding : LC0 (Rotte): > 800000 ppm  
Ekspositionsvarighed: 4 h  
Test atmosfære: gas  
Metode: OECD retningslinje 403**Hudætsning/-irritation**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****Difluormethan:**Arter : Ikke testet på dyr  
Resultat : Ingen hudirritation**2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:**

Resultat : Ingen hudirritation

**Alvorlig øjenskade/øjenirritation**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****Difluormethan:**Arter : Ikke testet på dyr  
Resultat : Ingen øjenirritation**2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:**

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.

# SIKKERHEDSDATABLAD

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



## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave  
2.0

Revisionsdato:  
02.03.2020

SDS nummer:  
2101339-00008

Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

### Komponenter:

#### Difluormethan:

|| Eksponeringsvej : Hudkontakt  
|| Arter : Ikke testet på dyr  
|| Resultat : negativ

|| Arter : Ikke testet på dyr  
|| Resultat : negativ

#### 2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:

|| Eksponeringsvej : Hudkontakt  
|| Resultat : negativ

### Kimcellemutagenicitet

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

### Komponenter:

#### Difluormethan:

|| Kimcellemutagenicitet- Vur- : Evidensgrundlaget understøtter ikke klassificering som et  
|| dering : kimcellemutagen.

#### 2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:

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

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

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

Testtype: In vivo basisk comet assay i pattedyr  
Arter: Rotte  
Anvendelsesrute: indånding (gas)  
Metode: OECD retningslinje 489  
Resultat: negativ

Testtype: Pattedyrs erythrocyt mikrokernetest (in vivo cyto-  
genetisk assay)  
Arter: Rotte  
Anvendelsesrute: indånding (gas)  
Metode: OECD retningslinje 474  
Resultat: negativ

**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**

Udgave 2.0      Revisionsdato: 02.03.2020      SDS nummer: 2101339-00008      Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

---

Kimcellemutagenicitet- Vurdering : Evidensgrundlaget understøtter ikke klassificering som et kimcellemutagen.

**Pentafluorethan:**

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

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

**Kræftfremkaldende egenskaber**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:**

Resultat : negativ

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

**Reproduktionstoksicitet**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****Difluormethan:**

Reproduktionstoksicitet - Vurdering : Evidensgrundlaget understøtter ikke klassificering for reproduktionstoksicitet, Baseret på data fra lignende materialer

**2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:**

Virkninger på fertilitet : Testtype: To-generationsundersøgelse for reproduktionstoksicitet  
Arter: Rotte  
Anvendelsesrute: indånding (gas)  
Metode: OECD retningslinje 416  
Resultat: negativ

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

Reproduktionstoksicitet - Vurdering : Evidensgrundlaget understøtter ikke klassificering for reproduktionstoksicitet, Ingen effekter på eller via lactation

**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**Udgave  
2.0Revisionsdato:  
02.03.2020SDS nummer:  
2101339-00008Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017**||****Pentafluorethan:**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| Virkninger på fertilitet    | : Testtype: En-generationsundersøgelse for reproduktionstoksicitet<br>Arter: Rotte<br>Anvendelsesrute: indånding (damp)<br>Resultat: negativ<br>Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer |
| Virkning på fosterudvikling | : Testtype: Embryo-føtal udvikling.<br>Arter: Rotte<br>Anvendelsesrute: indånding (gas)<br>Metode: OECD retningslinje 414<br>Resultat: negativ  |

**Enkel STOT-eksponering**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:**

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

**Gentagne STOT-eksponeringer**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****Difluormethan:**

- |           |   |
|-----------|---|
| Vurdering | : Ingen signifikante sundhedseffekter observeret i dyr ved koncentrationer på 250 ppmV/6h/dag eller mindre. |
|-----------|---|

**2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:**

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

**Toksicitet ved gentagen dosering****Komponenter:****Difluormethan:**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Arter                | : Rotte   |
| NOAEL                | : 49100 ppm   |
| Anvendelsesrute      | : indånding (gas)                                     |
| Ekspositionsvarighed | : 90 d  |
| Bemærkninger         | : Ingen signifikante negative effekter er rapporteret |

**2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:**

# SIKKERHEDSDATABLAD

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



## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave 2.0      Revisionsdato: 02.03.2020      SDS nummer: 2101339-00008      Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

Arter : Rotte, han og hun  
NOAEL : 50000 ppm  
LOAEL : >50000 ppm  
Anvendelsesrute : indånding (gas)  
Ekspositionsvarighed : 13 Uger  
Metode : OECD retningslinje 413

### Pentafluorethan:

Arter : Rotte  
NOAEL :  $\geq$  50000 ppm  
Anvendelsesrute : indånding (gas)  
Ekspositionsvarighed : 13 Uger  
Metode : OECD retningslinje 413

### Aspiration giftighed

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

### Komponenter:

#### 2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:

|| Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

#### Komponenter:

##### Difluormethan:

Toksicitet overfor fisk : LC50 (Fisk): 1.507 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 96 h  
Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia (Dafnie)): 652 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 48 h  
Toksicitet overfor alger/vandplanter : EC50 (alger): 142 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 96 h  
Toksicitet overfor fisk (Kronisk toksicitet) : NOEC: 65,8 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 30 d  
Arter: Fisk

##### 2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:

Toksicitet overfor fisk : LC50 (Cyprinus carpio (Karpe)): > 197 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 96 h  
Metode: OECD retningslinje 203  
Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia magna (Stor dafnie)): > 100 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 48 h  
Metode: OECD retningslinje 202

**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**

Udgave 2.0      Revisionsdato: 02.03.2020      SDS nummer: 2101339-00008      Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

Toksicitet overfor alger/vandplanter : EC50 (Selenastrum capricornutum (grøn alge)): > 100 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 72 h  
Metode: OECD retningslinje 201  
  
NOEC (Selenastrum capricornutum (grøn alge)): > 75 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 3 d  
Metode: OECD retningslinje 201

**Pentafluorethan:**

Toksicitet overfor fisk : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel)): 450 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 96 h  
Metode: Direktiv 67/548/EØF, Bilag V, C.1.  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia magna (Stor dafnie)): 980 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 48 h  
Metode: Direktiv 67/548/EØF, Bilag V, C.2.  
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: 72 h  
Metode: OECD retningslinje 201  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**12.2 Persistens og nedbrydelighed****Komponenter:****Difluormethan:**

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Ikke let bionedbrydelig.  
Bionedbrydning: 5 %  
Ekspositionsvarighed: 28 d  
Metode: OECD retningslinje 301D

**2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:**

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

**Pentafluorethan:**

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Ikke let bionedbrydelig.  
Bionedbrydning: 5 %  
Ekspositionsvarighed: 28 d  
Metode: OECD retningslinje 301D



**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**

Udgave 2.0      Revisionsdato: 02.03.2020      SDS nummer: 2101339-00008      Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

---

**12.3 Bioakkumuleringspotentiale****Komponenter:****Difluormethan:**

|| Fordelingskoefficient: n-  
|| oktanol/vand : log Pow: 0,714

**2,3,3,3 - Tetrafluorpropen:**

|| Bioakkumulering : Bemærkninger: Bioakkumulering er usandsynlig.

|| Fordelingskoefficient: n-  
|| oktanol/vand : log Pow: 2 (25 °C)

**Pentafluorethan:**

|| Fordelingskoefficient: n-  
|| oktanol/vand : Pow: 1,48 (25 °C)

**12.4 Mobilitet i jord**

Ingen data tilgængelige

**12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering****Produkt:**

|| Vurdering : Denne blanding indeholder ingen stoffer, der anses som væ-  
|| rende persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT)..  
|| Denne blanding indeholder ingen stoffer, der anses for at væ-  
|| re meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB)..

**12.6 Andre negative virkninger****Globalt opvarmningspotentiale**

|| Forordning (EU) nr. 517/2014 om fluorholdige drivhusgasser

**Produkt:**

|| Globalt opvarmningspotentiale over 100 år: 698

---

**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 samar-  
bejde med de myndigheder der er ansvarlig for bortskaffelse  
af affald.

Forurennet emballage : Tomme beholdere skal bringes til et godkendt affaldsdepone-  
ringssted for genbrug eller bortskaffelse.  
Tomme trykbeholdere bør returneres til leverandøren.  
Tomme beholdere indeholder rester og kan være farlige.

**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**Udgave  
2.0Revisionsdato:  
02.03.2020SDS nummer:  
2101339-00008Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

Sådanne beholdere må ikke sættes under tryk, skæres, svejses, slagloddet, loddet, bores i, slibes eller udsættes for varme, flammer, gnister eller andre antændelseskilder. De kan eksplodere og forårsage skade og/eller død.  
Hvis andet ikke er angivet: Bortskaffes som ubrugt produkt.

**PUNKT 14: Transportoplysninger****14.1 UN-nummer**

ADN : UN 3161  
ADR : UN 3161  
RID : UN 3161  
IMDG : UN 3161  
IATA (Cargo) : UN 3161  
IATA (Passager) : UN 3161  
Transport ikke tilladt

**14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)**

ADN : FORDRÅBET GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.  
(Difluormethan, 2,3,3,3 - Tetrafluorpropen)  
ADR : FORDRÅBET GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.  
(Difluormethan, 2,3,3,3 - Tetrafluorpropen)  
RID : FORDRÅBET GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.  
(Difluormethan, 2,3,3,3 - Tetrafluorpropen)  
IMDG : LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.  
(Difluoromethane, 2,3,3,3-Tetrafluoropropene)  
IATA (Cargo) : Liquefied gas, flammable, n.o.s.  
(Difluoromethane, 2,3,3,3-Tetrafluoropropene)  
IATA (Passager) : LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.  
Transport ikke tilladt

**14.3 Transportfareklasse(r)**

ADN : 2  
ADR : 2  
RID : 2  
IMDG : 2.1  
IATA (Cargo) : 2.1  
IATA (Passager) : Transport ikke tilladt

**14.4 Emballagegruppe**

ADN  
Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering  
Klassifikationskode : 2F

# SIKKERHEDSDATABLAD

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



## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave 2.0      Revisionsdato: 02.03.2020      SDS nummer: 2101339-00008      Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

---

Farenummer : 23  
Faresedler : 2.1

### ADR

Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering  
Klassifikationskode : 2F  
Farenummer : 23  
Faresedler : 2.1  
Tunnelrestriktions-kode : (B/D)

### RID

Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering  
Klassifikationskode : 2F  
Farenummer : 23  
Faresedler : 2.1 ((13))

### IMDG

Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering  
Faresedler : 2.1  
EmS Kode : F-D, S-U

### IATA (Cargo)

Pakningsinstruktion (luftfragt) : 200  
Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering  
Faresedler : Flammable Gas

**IATA (Passager)** : Transport ikke tilladt

## 14.5 Miljøfarer

### ADN

Miljøfarligt : nej

### ADR

Miljøfarligt : nej

### RID

Miljøfarligt : nej

### IMDG

Marin forureningsfaktor (Marine pollutant) : nej

## 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

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

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

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, kemikalier : Ikke anvendelig

# SIKKERHEDSDATABLAD

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



## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave 2.0      Revisionsdato: 02.03.2020      SDS nummer: 2101339-00008      Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

ske produkter og artikler (Bilag XVII)

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

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

Forordning (EF) nr. 1005/2009 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

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

P2	BRANDFARLIGE GASSER	Mængde 1 10 t	Mængde 2 50 t
----	------------------------	------------------	------------------

### Andre regulativer:

Unge under 18 år må ikke erhvervsmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over 15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en uddannelse.

## 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemiske Sikkerhedsvurderinger er blevet udført på disse stoffer.

### PUNKT 16: Andre oplysninger

Andre oplysninger : Opteon™ 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 dokument's hoveddel med to lodrette linjer.

### Fuld tekst af H-sætninger

H221 : Brandfarlig gas.  
H280 : Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

### Fuld tekst af andre forkortelser

Flam. Gas : Brandfarlige gasser  
Press. Gas : Gasser under tryk

**Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel**Udgave  
2.0Revisionsdato:  
02.03.2020SDS nummer:  
2101339-00008Dato for sidste punkt: 15.10.2019  
Dato for sidste punkt: 13.12.2017

ADN - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje; ADR - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad vej; AICS - Australiens fortegnelse over kemiske stoffer; 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, mutagent 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 - Fillippinernes 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 befording af farligt gods med jernbane; SADT - Selvaccelererende dekompositionstemperatur; SDS - Sikkerhedsdatablad; SVHC - særligt problematisk stof; SVHC - særligt problematisk stof; TCSI - Taiwans fortegnelse over 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 råmaterialer, søgeresultater fra OECD's eChem Portal og Det Europæiske Kemikalieagentur, <http://echa.europa.eu/>  
der er anvendt ved udarbejdelsen af sikkerhedsdatabladet

**Klassifikation af præparatet:**

Flam. Gas 1B H221

Press. Gas Liquefied gas H280

**Klassifikationsprocedure:**

Baseret på produktdata eller vurdering

Baseret på produktdata eller vurdering

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

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 materia-

# SIKKERHEDSDATABLAD

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



## Opteon™ XL55 (R-452B) Kølemiddel

Udgave	Revisionsdato:	SDS nummer:	Dato for sidste punkt: 15.10.2019
2.0	02.03.2020	2101339-00008	Dato for sidste punkt: 13.12.2017

---

le, 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