

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

#### 1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn : Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

SDS-Identcode : 130000133420

#### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Användning av ämnet eller blandningen : Kylmedel

Rekommenderade begränsningar av användningen : Endast för användning i industrianläggningar och för yrkesmässigt bruk.

#### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag : Chemours Netherlands B.V.  
Baanhoekweg 22  
3313 LA Dordrecht Nederländerna

Telefon : +31-(0)-78-630-1011

Telefax : +31-78-6163737

E-postadress för person som är ansvarig för SDS : sds-support@chemours.com

#### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

+ (46)-852503403 (CHEMTREC - Rekommenderad) ; Svenskt akutnummer: 112 för brådskande förgiftningsolyckor / +46 8 331 231 för mindre brådskande fall (måndag - fredag)

---

### AVSNITT 2: Farliga egenskaper

#### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

##### Klassificering (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)

Gaser under tryck, Kondenserad gas

H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

#### 2.2 Märkningsuppgifter

##### Märkning (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)

Faropiktogram :



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

Signalord : Varning

Faroangivelser : H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Skyddsangivelser : **Förvaring:**  
P410 + P403 Skyddas från solljus. Förvaras på väl ventilerad plats.

### Tilläggsmärkning

Innehåller fluorerade växthusgaser. (HFC-134a, HFC-125, HFC-32)

### 2.3 Andra faror

Blandningen innehåller inget ämne som anses vara persistent, bioackumulerande eller giftigt (PBT).

Blandningen innehåller inget ämne som anses vara mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB).

Ångorna är tyngre än luft och kan förorsaka kvävning genom att tillgänglig mängd syre minskas. Felaktig användning eller avsiktligt missbruk genom inandning kan orsaka död utan varningssymptom p g a effekter på hjärtat.

Snabb avdunstning av produkten kan orsaka frostsador.

Kan tränga undan syre och orsaka snabb kvävning.

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.2 Blandningar

Kemisk natur : Fluorerade kolväten

#### Beståndsdelar

Kemiskt namn	CAS-nr. EG-nr. INDEX-nr Registreringsnummer	Klassificering	Koncentration (% w/w)
1,1,1,2-Tetrafluoretan*	811-97-2 212-377-0 01-2119459374-33	Press. Gas Liquefied gas; H280	25,7
2,3,3,3-Tetrafluorpropen*	754-12-1 468-710-7 01-0000019665-61	Flam. Gas 1B; H221 Press. Gas Liquefied gas; H280	25,3
Pentafluoroetan*	354-33-6 206-557-8 01-2119485636-25	Press. Gas Liquefied gas; H280	24,7
Difluormetan*	75-10-5 200-839-4 01-2119471312-47	Flam. Gas 1B; H221 Press. Gas Liquefied gas; H280	24,3

\* Frivilligt beskriven ej farlig substans

För förklaring av förkortningar, se avsnitt 16.

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

#### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Allmän rekommendation : Vid olycksfall krävs omedelbar sjukhusvård.  
Om symptom kvarstår eller i tveksamma fall sök medicinsk hjälp.
- Skydd av dem som ger första hjälp : Inga särskilda försiktighetsåtgärder är nödvändiga för första hjälpen-personal.
- Vid inandning : Vid inandning, ut i friska luften.  
Sök läkarvård om symptom uppstår.
- Vid hudkontakt : Värm det köldskadade området med ljummet vatten. Gnid inte det skadade området.  
Kontakta omedelbart läkare.
- Vid ögonkontakt : Kontakta omedelbart läkare.
- Vid förtäring : Sväljning anses inte som en potentiell exponeringsmöjlighet.

#### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

- Symptom : Kan orsaka oregelbunden hjärtrytm.
- Andra symptom eventuellt relaterade till felaktig användning eller inandningsmissbruk är  
Hjärtsensibilisering  
Anestetiska effekter  
Lätt yrsel  
Yrsel  
förvirring  
Inkoordination  
Dåsighet  
Medvetlöshet
- Hudkontakt kan framkalla följande symptom:  
Irritation  
Svällning av vävnad  
Klåda  
Obehag  
Rodnad
- Ögonkontakt kan framkalla följande symptom  
tårar i ögonen  
Rodnad  
Obehag
- Risker : Kontakt med vätska eller nedkyld gas kan orsaka köldskador och förfrysning.

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandling : P g a möjlig störning av hjärtrytmen, bör katekolaminmediciner såsom epinefrin som kan användas vid livsuppehållande nödsituationer, användas med försiktighet.

---

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel : Inte tillämpligt  
Brinner inte

Olämpligt släckningsmedel : Inte tillämpligt  
Brinner inte

### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Särskilda risker vid brandbekämpning : Exponering mot förbränningsprodukter kan vara hälsofarligt. På grund av det höga ångtrycket finns det risk för att behållarna spricker vid temperaturstegring.

Farliga förbränningsprodukter : Vätefluorid  
karbonylfluorid  
Koloxider  
Fluorföreningar

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal : Använd tryckluftsmask om nödvändigt vid brandbekämpning.  
Använd personlig skyddsutrustning.

Särskilda släckningsmetoder : Använd släckningsmedel som är lämpliga för lokala förhållanden och omgivande miljö.  
Bekämpa branden på avstånd på grund av explosionsrisken.  
Använd vattensprej för att kyla öppnade behållare.  
Avlägsna oskadade behållare från brandplatsen om det är säkert att göra det.  
Utrym området.

---

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga skyddsåtgärder : Evakuera personal till säkra platser.  
Undvik hudkontakt med läckande vätska (fara för köldskador).  
Ventilera området.  
Följ rekommendationerna för säker hantering och personlig skyddsutrustning.

### 6.2 Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder : Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett

---

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

säkert sätt.  
Håll kvar och hantera förorenat tvättvatten som avfall.

### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetoder : Ventilera området.  
Lokala eller nationella standarder kan vara aktuella för utsläpp och avyttring av detta material såväl som för de material och verktyg som används i reningsprocessen. Ni måste ta reda på vilka regler som gäller.  
Kapitel 13 och 15 i detta SDS (säkerhetsdatablad) ger viss information om diverse lokala och nationella regelverk.

### 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se avsnitt: 7, 8, 11, 12 och 13.

---

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

- Tekniska åtgärder : Använd utrustning lämpad för cylindertryck. Använd en backventil i rören. Stäng ventilen efter varje användning eller när produkten inte används.
- Punktutsug/totalventilation : Använd endast under tillfredsställande ventilation.
- Råd för säker hantering : Skall hanteras enligt branschens regler för god hygien och säkerhet, på basis av bedömningsresultaten för arbetsplats-exponering  
Använd köldisolerande handskar/ visir/ ögonskydd.  
Förhindra återflöde in i gasbehållaren.  
Öppna ventilerna långsamt för att undvika tryckstötter.  
Stäng valven efter varje användning och när behållaren är tom. BYT INTE kontakter eller försök inte forcera fattning.  
Förhindra att vatten tränger in i gasbehållaren.  
Förvaras åtskilt från värme och antändningskällor.  
Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.  
Iaktta försiktighet för att undvika spill, avfall och minimera miljöläckage.
- Undvik att inandas gaser.  
Ventilhattar skydd och ventil outlet gängade pluggar måste förbli på plats om inte behållaren är säkrad med utloppsventil ledas för att använda punkt.  
Använd kontrollventil eller fälla i tappningslinjen som skydd för farlig backflöde in i cylindern.  
Använda en tryckreducerande regulator när du ansluter cylindern för att sänka trycket (< 3000 psig) rör eller system.  
Försök aldrig att lyfta cylindern i dess hylsa.  
Dra, släpa eller rulla inte cylindrarna.  
Använda en lämplig hand lastbil för cylinder rörelse.
- Åtgärder beträffande hygien : Om exponering för kemikalien är sannolik vid typisk använd-

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

ning måste det finnas ögondusch och säkerhetsdusch i närheten av arbetsplatsen. Åt inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Tvätta förorenade kläder innan de används på nytt.

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Krav på lagerutrymmen och behållare : Cylindrar skall lagras upprätt och stadigt säkrade för att förhindra att de faller eller välter. Skilj fulla behållare från tomma behållare. Förvara ej i närheten av brännbara material. Undvik området där salt eller andra frätande material är närvarande. Förvara i rätt märkta behållare. Förvara på sval, väl ventilerad plats. Förvara åtskilt från direkt solljus. Förvara i enlighet med särskilda nationella regler.

Råd för gemensam lagring : Förvara inte tillsammans med följande produkttyper:  
Självreaktiva ämnen och blandningar  
Organiska peroxider  
Oxidationsmedel  
Brandfarliga vätskor  
Brandfarliga fasta ämnen  
Pyrofora vätskor  
Pyrofora fasta ämnen  
Självupphettande ämnen och blandningar  
Ämnen och blandningar som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser  
Sprängämnen  
Mycket akut giftiga ämnen och blandningar  
Ämnen och blandningar med kronisk toxicitet

Lagringstid : > 10 år

Rekommenderad lagringstemperatur : < 52 °C

Mer information om lagringsstabilitet : Produkten har en oändlig varaktighet om den lagras korrekt.

### 7.3 Specifik slutanvändning

Specifika användningsområden : Ingen tillgänglig data

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1 Kontrollparametrar

#### Gränsvärden för exponering

Beståndsdelar	CAS-nr.	Värdesort (Exponerings sätt)	Kontrollparametrar	Grundval
1,1,1,2-Tetrafluoretan	811-97-2	NGV	500 ppm 2.000 mg/m <sup>3</sup>	SE AFS

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

	Ytterligare information: Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas			
		KGV	750 ppm 3.000 mg/m <sup>3</sup>	SE AFS
Pentafluoroetan	354-33-6	KGV	750 ppm 3.750 mg/m <sup>3</sup>	SE AFS
	Ytterligare information: Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas			
		NGV	500 ppm 2.500 mg/m <sup>3</sup>	SE AFS

### Härledd nolleffektnivå (DNEL) enligt Förordning (EG) nr 1907/2006:

Ämnets namn	Användningsområde	Exponeringsväg	Potentiella hälsoeffekter	Värde
1,1,1,2-Tetrafluoroetan	Arbetstagare	Inandning	Långtids - systemiska effekter	13936 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenter	Inandning	Långtids - systemiska effekter	2476 mg/m <sup>3</sup>
2,3,3,3-Tetrafluorpropen	Arbetstagare	Inandning	Långtids - systemiska effekter	950 mg/m <sup>3</sup>
	Arbetstagare	Inandning	Långtids - systemiska effekter	16444 mg/m <sup>3</sup>
Difluormetan	Konsumenter	Inandning	Långtids - systemiska effekter	1753 mg/m <sup>3</sup>
	Arbetstagare	Inandning	Långtids - systemiska effekter	7035 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenter	Inandning	Långtids - systemiska effekter	750 mg/m <sup>3</sup>

### Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) enligt Förordning (EG) nr 1907/2006:

Ämnets namn	Miljö (-avsnitt)	Värde
1,1,1,2-Tetrafluoroetan	Sötvatten	0,1 mg/l
	Havsvatten	0,01 mg/l
	Oregelbunden användning/utsläpp	1 mg/l
	Sötvattensediment	0,75 mg/kg torr- vikt (d.w.)
2,3,3,3-Tetrafluorpropen	Reningsverk	73 mg/l
	Sötvatten	0,1 mg/l
	Oregelbunden användning/utsläpp	1 mg/l
	Sötvattensediment	1,77 mg/kg torr- vikt (d.w.)
Pentafluoroetan	Jord	1,54 mg/kg torr- vikt (d.w.)
	Havsvatten	0,01 mg/l
	Havssediment	0,178 mg/kg torrvikt (d.w.)
	Sötvatten	0,1 mg/l
Difluormetan	Oregelbunden användning/utsläpp	1 mg/l
	Sötvattensediment	0,6 mg/kg
	Sötvatten	0,142 mg/l
	Oregelbunden användning/utsläpp	1,42 mg/l

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

	Sötvattensediment	0,534 mg/kg
--	-------------------	-------------

### 8.2 Begränsning av exponeringen

#### Tekniska åtgärder

Se till att ventilationen är tillräcklig, särskilt i slutna utrymmen.  
Minimera exponeringskoncentrationerna på arbetsplatsen.

#### Personlig skyddsutrustning

- Ögonskydd : Använd följande personliga skyddsutrustning:  
Kemikalieresistenta skyddsglasögon skall användas.  
Ansiktsskydd  
Utrustningen bör uppfylla SS EN 166
- Handskydd  
Material : Lågtemperaturlåga handskar
- Anmärkning : Kemikalieskyddshandskarna ska väljas med tanke på koncentrationen och kvantiteten av farliga ämnen på den speciella arbetsplatsen. Vi rekommenderar att ovan nämnda skyddshandskars kemikaliebeständighet vid speciell användning klarläggs tillsammans med tillverkaren av handskarna. Tvätta händerna före raster och efter arbetstidens slut. Genombrottstiden är inte fastslagen för produkten. Byt handskar ofta!
- Hud- och kroppsskydd : Huden skall tvättas ren efter kontakt.
- Andningsskydd : Om tillräcklig lokal utsugsventilation saknas eller om exponeringsbedömningen påvisar exponering utanför rekommenderade riktlinjer, måste andningsskydd användas.  
Utrustningen bör uppfylla SS EN 14387
- Filter typ : Organisk gas och ånga av typen låg kokpunkt (AX)
- Skyddsåtgärder : Använd köldisolerande handskar/ visir/ ögonskydd.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

- Utseende : Kondenserad gas
- Färg : klar
- Lukt : svag, eterliknande
- Lukttröskel : Ingen tillgänglig data
- pH-värde : Ingen tillgänglig data
- Smältpunkt/frys punkt : Ingen tillgänglig data



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	:	-46 °C
Flampunkt	:	Inte tillämpligt
Avdunstningshastighet	:	> 1 (CCL4=1.0)
Brandfarlighet (fast form, gas)	:	Brinner inte
Övre explosionsgräns / Övre antändningsgräns	:	Övre antändningsgräns Metod: ASTM E681 Inga.
Nedre explosionsgräns / Nedre antändningsgräns	:	Nedre antändningsgräns Metod: ASTM E681 Inga.
Ångtryck	:	12.748 hPa (25 °C)
Relativ ångdensitet	:	3,07 (Luft = 1.0)
Relativ densitet	:	1,10 (25 °C)
Löslighet Löslighet i vatten	:	Ingen tillgänglig data
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	:	Inte tillämpligt
Självantändningstemperatur	:	Ingen tillgänglig data
Sönderfallstemperatur	:	Ingen tillgänglig data
Viskositet Viskositet, kinematisk	:	Inte tillämpligt
Explosiva egenskaper	:	Ej explosiv
Oxiderande egenskaper	:	Ämnet eller blandningen klassificeras inte som oxiderande.

### 9.2 Annan information

Partikelstorlek : Inte tillämpligt

---

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Inte klassad som en reaktivetsfara.

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### 10.2 Kemisk stabilitet

Stabilt om det används enligt anvisningarna. Följ försiktighetsanvisningarna och undvik inkompatibla material och förhållanden.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Farliga reaktioner : Kan reagera med starkt oxiderande reagenser.

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas : Detta ämne är inte brandfarlig i luft vid temperaturer upp till 100 grader C vid atmosfärstryck. Emellertid kan blandningar av detta ämne med höga koncentrationer av luft vid förhöjt tryck och/eller temperatur blir brännbart i närvaro av en tändkälla. Detta ämne kan också bli brännbart i en syrgasberikad omgivning (syrekoncentrationer större än i luft). Huruvida en blandning som innehåller detta ämne och luft, eller detta ämne i en syrgasberikad atmosfär blir brännbart eller inte, beror på det inbördes förhållandet av 1) temperaturen 2) trycket och 3) andelen syre i blandningen. I allmänhet bör detta ämne inte tillåtas existera med luft över atmosfärstryck eller vid höga temperaturer, eller i en syreanrikad miljö. Till exempel bör detta ämne INTE blandas med luft under tryck för läcksökning eller andra syften.  
Värme, flammor och gnistor.

### 10.5 Oförenliga material

Material som skall undvikas : Undvik föroreningar (t.ex. rost, damm, aska), risk för nedbrytning!  
Ej blandbar med syror och baser.  
Får ej blandas med oxiderande ämnen.  
Syre  
Peroxider  
peroxidföreningar  
Pulverformiga metaller

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Inga farliga nedbrytningsprodukter är kända.

---

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Information om sannolika exponeringsvägar : Inandning  
Hudkontakt  
Kontakt med ögon

#### Akut toxicitet

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

#### Beståndsdelar:

**1,1,1,2-Tetrafluoretan:**

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

**Akut inhalationstoxicitet** : LC50 (Rått): > 567000 ppm  
Exponeringstid: 4 h  
Testatmosfär: gas

koncentration utan observerad skadlig effekt (Hund): 40000 ppm  
Testatmosfär: gas  
Symptom: Hjärtsensibilisering

koncentration med lägsta observerad skadlig effekt (Hund): 80000 ppm  
Testatmosfär: gas  
Symptom: Hjärtsensibilisering

Hjärtsensibiliseringsgränsvärde (Hund): 334.000 mg/m<sup>3</sup>  
Testatmosfär: gas  
Symptom: Hjärtsensibilisering

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

**Akut inhalationstoxicitet** : LC50 (Rått): > 405800 ppm  
Exponeringstid: 4 h  
Testatmosfär: gas  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 403

koncentration utan observerad skadlig effekt (Hund): 120000 ppm  
Testatmosfär: gas  
Anmärkning: Hjärtsensibilisering

koncentration med lägsta observerad skadlig effekt (Hund): > 120000 ppm  
Testatmosfär: gas  
Anmärkning: Hjärtsensibilisering

Hjärtsensibiliseringsgränsvärde (Hund): > 559.509 mg/m<sup>3</sup>  
Testatmosfär: gas  
Anmärkning: Hjärtsensibilisering

### **Pentafluoroetan:**

**Akut inhalationstoxicitet** : LC0 (Rått): > 800000 ppm  
Exponeringstid: 4 h  
Testatmosfär: gas  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 403

### **Difluormetan:**

**Akut inhalationstoxicitet** : LC50 (Rått): > 520000 ppm  
Exponeringstid: 4 h  
Testatmosfär: gas

koncentration med lägsta observerad skadlig effekt (Hund): > 350000 ppm

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

Symptom: Hjärtsensibilisering

koncentration utan observerad skadlig effekt (Hund): 350000 ppm

Symptom: Hjärtsensibilisering

Hjärtsensibiliseringsgränsvärde (Hund): > 735.000 mg/m<sup>3</sup>  
Symptom: Hjärtsensibilisering

### Frätande/irriterande på huden

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

#### Beståndsdelar:

##### **1,1,1,2-Tetrafluoretan:**

Arter : Kanin  
Resultat : Ingen hudirritation

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

Resultat : Ingen hudirritation

##### **Difluormetan:**

Arter : Ej testat på djur  
Resultat : Ingen hudirritation

### Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

#### Beståndsdelar:

##### **1,1,1,2-Tetrafluoretan:**

Arter : Kanin  
Resultat : Ingen ögonirritation

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

Resultat : Ingen ögonirritation

##### **Difluormetan:**

Arter : Ej testat på djur  
Resultat : Ingen ögonirritation

### Luftvägs-/hudsensibilisering

#### **Hudsensibilisering**

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

#### **Sensibilisering i andningsvägarna**

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### **Beståndsdelar:**

#### **1,1,1,2-Tetrafluoretan:**

Exponeringsväg : Hudkontakt  
Arter : Marsvin  
Resultat : Negativ

Arter : Råtta  
Resultat : Negativ

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

Exponeringsväg : Hudkontakt  
Resultat : Negativ

#### **Difluormetan:**

Exponeringsväg : Hudkontakt  
Arter : Ej testat på djur  
Resultat : Negativ

Arter : Ej testat på djur  
Resultat : Negativ

### **Mutagenitet i könsceller**

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

### **Beståndsdelar:**

#### **1,1,1,2-Tetrafluoretan:**

Mutagenitet i könsceller-  
Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering som könscellsmutagen.

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

Genotoxicitet in vitro : Testtyp: Bakteriell omvänd mutationsanalys (AMES)  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 471  
Resultat: positiv

Testtyp: Kromosomaberrationstest in vitro  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 473  
Resultat: Negativ

Genotoxicitet in vivo : Testtyp: Mikrokärntest av erythrocyter hos däggdjur (in vivo cytotenetisk analys)  
Arter: Mus  
Applikationssätt: inandning (gas)  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 474  
Resultat: Negativ

Testtyp: in vivo däggdjurs alkaliska kometttest i  
Arter: Råtta  
Applikationssätt: inandning (gas)

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

Metod: OECD:s riktlinjer för test 489  
Resultat: Negativ

Testtyp: Mikrokärntest av erythrocyter hos däggdjur (in vivo cytogetisk analys)  
Arter: Råtta  
Applikationssätt: inandning (gas)  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 474  
Resultat: Negativ

Mutagenitet i könsceller-  
Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering som könscellsmutagen.

### **Pentafluoroetan:**

Genotoxicitet in vitro : Testtyp: Kromosomaberrationstest in vitro  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 473  
Resultat: Negativ

Genotoxicitet in vivo : Testtyp: Mikrokärntest av erythrocyter hos däggdjur (in vivo cytogetisk analys)  
Arter: Mus  
Applikationssätt: inandning (gas)  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 474  
Resultat: Negativ

### **Difluormetan:**

Mutagenitet i könsceller-  
Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering som könscellsmutagen.

### **Cancerogenitet**

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

### **Beståndsdelar:**

#### **1,1,1,2-Tetrafluoretan:**

Cancerogenitet - Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering som cancerframkallande

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

Resultat : Negativ

Cancerogenitet - Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering som cancerframkallande

### **Reproduktionstoxicitet**

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

### **Beståndsdelar:**

#### **1,1,1,2-Tetrafluoretan:**

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering för reproduktionstoxicitet

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

Effekter på fortplantningen : Testtyp: Två generationers toxicitetsstudie av reproduktion  
Arter: Råtta  
Applikationssätt: inandning (gas)  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 416  
Resultat: Negativ

Effekter på fosterutvecklingen : Testtyp: Prenatal toxicitetsstudie (teratogenicitet)  
Arter: Råtta  
Applikationssätt: inandning (gas)  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 414  
Resultat: Negativ

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering för reproduktionstoxicitet, Inga effekter på eller genom digivning

### **Pentafluoroetan:**

Effekter på fortplantningen : Testtyp: Reproduktionstoxicitetsstudie, en generation  
Arter: Råtta  
Applikationssätt: inandning (ånga)  
Resultat: Negativ  
Anmärkning: Baserat på data från liknande material

Effekter på fosterutvecklingen : Testtyp: Embryofetal utveckling  
Arter: Råtta  
Applikationssätt: inandning (gas)  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 414  
Resultat: Negativ

### **Difluormetan:**

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering för reproduktionstoxicitet, Baserat på data från liknande material

### **Specifik organtoxicitet - enstaka exponering**

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

### **Beståndsdelar:**

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

Exponeringsväg : inandning (gas)  
Bedömning : Inga signifikanta hälsoeffekter observerade hos djur vid koncentrationer på 20000 ppmV/4 tim eller mindre

### **Specifik organtoxicitet - upprepad exponering**

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### **Beståndsdelar:**

#### **1,1,1,2-Tetrafluoretan:**

Bedömning : Inga signifikanta hälsoeffekter observerade hos djur vid koncentrationer på 250 ppmV/6 tim/d eller mindre.

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

Exponeringsväg : inandning (gas)  
Bedömning : Inga signifikanta hälsoeffekter observerade hos djur vid koncentrationer på 250 ppmV/6 tim/d eller mindre.

#### **Difluormetan:**

Bedömning : Inga signifikanta hälsoeffekter observerade hos djur vid koncentrationer på 250 ppmV/6 tim/d eller mindre.

### **Toxicitet vid upprepad dosering**

### **Beståndsdelar:**

#### **1,1,1,2-Tetrafluoretan:**

Arter : Råtta  
NOAEL : 50000 ppm  
LOAEL : > 50000 ppm  
Applikationssätt : inandning (gas)  
Exponeringstid : 90 d  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 413  
Anmärkning : Inga betydande biverkningar rapporterades

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

Arter : Råtta, hane och hona  
NOAEL : 50000 ppm  
LOAEL : >50000 ppm  
Applikationssätt : inandning (gas)  
Exponeringstid : 13 Veckor  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 413

#### **Pentafluoroetan:**

Arter : Råtta  
NOAEL :  $\geq$  50000 ppm  
Applikationssätt : inandning (gas)  
Exponeringstid : 13 Veckor  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 413

#### **Difluormetan:**

Arter : Råtta  
NOAEL : 49100 ppm  
Applikationssätt : inandning (gas)  
Exponeringstid : 90 d  
Anmärkning : Inga betydande biverkningar rapporterades



## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### Aspirationstoxicitet

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

### Beståndsdelar:

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

Ingen klassificering för aspirationstoxicitet

---

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.1 Toxicitet

#### Beståndsdelar:

##### **1,1,1,2-Tetrafluoetan:**

Fisktoxicitet : LC50 (Oncorhynchus mykiss (regnbågslox)): 450 mg/l  
Exponeringstid: 96 h

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): 980 mg/l  
Exponeringstid: 48 h

Toxicitet för alger/vattenväxter : ErC50 (alger): 142 mg/l  
Exponeringstid: 96 h  
Anmärkning: Baserat på data från liknande material

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Mikroalg)): 13,2 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
Anmärkning: Baserat på data från liknande material

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

Fisktoxicitet : LC50 (Cyprinus carpio (karp)): > 197 mg/l  
Exponeringstid: 96 h  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 203

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): > 100 mg/l  
Exponeringstid: 48 h  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 202

Toxicitet för alger/vattenväxter : EC50 (Selenastrum capricornutum (grönalg)): > 100 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201

NOEC (Selenastrum capricornutum (grönalg)): > 75 mg/l  
Exponeringstid: 3 d  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201

##### **Pentafluoroetan:**

Fisktoxicitet : LC50 (Oncorhynchus mykiss (regnbågslox)): 450 mg/l

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

- Exponeringstid: 96 h  
Metod: Direktiv 67/548/EEG, Bilaga V, C.1.  
Anmärkning: Baserat på data från liknande material
- Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): 980 mg/l  
Exponeringstid: 48 h  
Metod: Direktiv 67/548/EEG, Bilaga V, C.2.  
Anmärkning: Baserat på data från liknande material
- Toxicitet för alger/vattenväxter : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Mikroalg)): > 114 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201  
Anmärkning: Baserat på data från liknande material
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Mikroalg)): 13,2 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201  
Anmärkning: Baserat på data från liknande material
- Difluormetan:**
- Fisktoxicitet : LC50 (Fisk): 1.507 mg/l  
Exponeringstid: 96 h
- Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (Daphnia (vattenloppa)): 652 mg/l  
Exponeringstid: 48 h
- Toxicitet för alger/vattenväxter : EC50 (alger): 142 mg/l  
Exponeringstid: 96 h
- Fisktoxicitet (Kronisk toxicitet) : NOEC: 65,8 mg/l  
Exponeringstid: 30 d  
Arter: Fisk

### 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

#### Beståndsdelar:

##### **1,1,1,2-Tetrafluoretan:**

Bionedbrytbarhet : Resultat: Icke lätt nedbrytbart.

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

Bionedbrytbarhet : Resultat: Icke lätt nedbrytbart.  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 301F

##### **Pentafluoroetan:**

Bionedbrytbarhet : Resultat: Icke lätt nedbrytbart.  
Bionedbrytning: 5 %  
Exponeringstid: 28 d  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 301D

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### Difluormetan:

Bionedbrytbarhet : Resultat: Icke lätt nedbrytbart.  
Bionedbrytning: 5 %  
Exponeringstid: 28 d  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 301D

### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

#### Beståndsdelar:

##### 1,1,1,2-Tetrafluoretan:

Fördelningskoefficient: n-  
oktanol/vatten : log Pow: 1,06

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

Bioackumulering : Anmärkning: Bioackumulering osannolik.

Fördelningskoefficient: n-  
oktanol/vatten : log Pow: 2 (25 °C)

##### Pentafluoroetan:

Fördelningskoefficient: n-  
oktanol/vatten : Pow: 1,48 (25 °C)

##### Difluormetan:

Fördelningskoefficient: n-  
oktanol/vatten : log Pow: 0,714

### 12.4 Rörlighet i jord

Ingen tillgänglig data

### 12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

#### Produkt:

Bedömning : Blandningen innehåller inget ämne som anses vara persistent, bioackumulerande eller giftigt (PBT).. Blandningen innehåller inget ämne som anses vara mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB)..

### 12.6 Andra skadliga effekter

#### Faktor för global uppvärmningspotential

Förordning (EU) nr 517/2014 om fluorerade växthusgaser

#### Produkt:

hundraårig global uppvärmningspotential: 1.397

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### AVSNITT 13: Avfallshantering

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

- Produkt : Avfallshandera enligt lokala föreskrifter.  
Enligt den Europeiska Avfallskatalogen (EWC) är avfallskoderna inte produktspecifika utan användningsspecifika.  
Avfallskoden skall tilldelas av användare, helst i samförstånd med myndigheterna som handhar avfall.
- Förorenad förpackning : Tomma behållare måste lämnas till godkänd avfallshanteringssanläggning för återanvändning eller bortskaffande.  
Tomma tryckkärl skall returneras till leverantören.  
Om inte annat anges: Avfallshandera som oanvänd produkt.

---

### AVSNITT 14: Transportinformation

#### 14.1 UN-nummer

- ADN : UN 1078  
ADR : UN 1078  
RID : UN 1078  
IMDG : UN 1078  
IATA : UN 1078

#### 14.2 Officiell transportbenämning

- ADN : KÖLDMEDIUM N.O.S.  
(1,1,1,2-Tetrafluoretan, 2,3,3,3-Tetrafluorpropen)
- ADR : KÖLDMEDIUM N.O.S.  
(1,1,1,2-Tetrafluoretan, 2,3,3,3-Tetrafluorpropen)
- RID : KÖLDMEDIUM N.O.S.  
(1,1,1,2-Tetrafluoretan, 2,3,3,3-Tetrafluorpropen)
- IMDG : REFRIGERANT GAS, N.O.S.  
(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 2,3,3,3-Tetrafluorpropene)
- IATA : Refrigerant gas, n.o.s.  
(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 2,3,3,3-Tetrafluorpropene)

#### 14.3 Faroklass för transport

- ADN : 2  
ADR : 2  
RID : 2  
IMDG : 2.2  
IATA : 2.2

#### 14.4 Förpackningsgrupp

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.14      Revisionsdatum: 28.02.2020      SDB-nummer: 1349476-00045      Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019  
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### ADN

Förpackningsgrupp : Inte tilldelad genom bestämmelse  
Klassificeringskod : 2A  
Farlighetsnummer : 20  
Etiketter : 2.2

### ADR

Förpackningsgrupp : Inte tilldelad genom bestämmelse  
Klassificeringskod : 2A  
Farlighetsnummer : 20  
Etiketter : 2.2  
Tunnel-restrik-tionskod : (C/E)

### RID

Förpackningsgrupp : Inte tilldelad genom bestämmelse  
Klassificeringskod : 2A  
Farlighetsnummer : 20  
Etiketter : 2.2 ((13))

### IMDG

Förpackningsgrupp : Inte tilldelad genom bestämmelse  
Etiketter : 2.2  
EmS Kod : F-C, S-V

### IATA (Frakt)

Packinstruktion (fraktflyg) : 200  
Förpackningsgrupp : Inte tilldelad genom bestämmelse  
Etiketter : Non-flammable, non-toxic Gas

### IATA (Passagerare)

Packinstruktion (passagerarflyg) : 200  
Förpackningsgrupp : Inte tilldelad genom bestämmelse  
Etiketter : Non-flammable, non-toxic Gas

## 14.5 Miljöfaror

### ADN

Miljöfarlig : nej

### ADR

Miljöfarlig : nej

### RID

Miljöfarlig : nej

### IMDG

Vattenförorenande ämne : nej

## 14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Den transportklassificering (de transportklassificeringar) som tillhandahålls här är endast avsedda för informationsändamål och baseras endast på egenskaperna hos det opackade materialet enligt beskrivningen i detta säkerhetsdatablad. Transportklassificeringar kan variera beroende på transportsättet, förpackningsstorleken eller variationer i regionala eller nationella förordningar.

## 14.7 Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden

Anmärkning : Ej tillämpligt för produkten som den levereras.

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

### AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

#### 15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

- REACH - Begränsning av framställning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, beredningar och varor (Bilaga XVII) : Inte tillämpligt
- REACH - Kandidatförteckningen för tillstånd för ämnen som inger mycket stora betänkligheter (artikel 59). : Inte tillämpligt
- REACH - Förteckning över ämnen för vilka det krävs tillstånd (Bilaga XIV) : Inte tillämpligt
- Förordning (EG) nr 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet : Inte tillämpligt
- Förordning (EE) 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar (omarbetning) : Inte tillämpligt
- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier : Inte tillämpligt
- Seveso III: Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/18/EU om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen.  
Inte tillämpligt

#### 15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Kemiska säkerhetsbedömningar har genomförts för dessa ämnen.

---

### AVSNITT 16: Annan information

- Annan information : Opteon™ och alla tillhörande logotyper är varumärken eller upphovsrättsmaterial som tillhör The Chemours Company FC, LLC.  
Chemours™ och Chemours-logotypen är varumärken som tillhör The Chemours Company.  
Före användning läs Chemours's säkerhetsinformation.  
För ytterliga upplysningar kontakta Chemourss loka kontor eller Chemours utsedda distributörer.

De poster, där ändringar har gjorts från tidigare versioner, har markerats med två vertikala streck i det här dokumentet.

#### Fullständig text på H-Angivelser

- H221 : Brandfarlig gas.  
H280 : Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

#### Fullständig text på andra förkortningar

- Flam. Gas : Brandfarliga gaser  
Press. Gas : Gaser under tryck

## Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

SE AFS : Hygieniska gränsvärden - Gränsvärdeslista  
SE AFS / NGV : Nivågränsvärde  
SE AFS / KGV : Korttidsgränsvärde

ADN - Europeisk överenskommelse om internationell transport av farligt gods på inländska vattenleder; ADR - Europeisk överenskommelse om internationell transport av farligt gods på väg; AICS - Australisk förteckning över kemikalier; ASTM - Amerikansk organisation för materialtestning; bw - Kroppsvikt; CLP - Förordning om klassificeringsmärkning av förpackningar; förordning (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogent, mutant eller reproduktiv toxikant; DIN - Det tyska standardiseringsinstitutets standard; DSL - Lista över ämnen använda i hushållet (Kanada); ECHA - Europeiska kemikaliemyndigheten; EC-Number - EG-nummer; ECx - Koncentration som ger x % svar; ELx - Loading Rate som ger x % svar (ELx-värde); EmS - Nödinstruktioner; ENCS - Förekommande och nytillkommande kemikalier (Japan); ErCx - Koncentration som ger x % tillväxtsvar (ErCx-värde); GHS - Globalt harmoniserat system; GLP - God laboratoriepraxis; IARC - Internationell myndighet för cancerforskning; IATA - Internationell sammanslutning för flygtransporter; IBC - Internationella regler för konstruktion och utrustande av fartyg för bulktransport av farliga kemikalier; IC50 - Halva maximala inhibitoriska koncentrationen; ICAO - Internationell organisation för civil flygtrafik; IECSC - Förteckning över i Kina förekommande kemikalier; IMDG - Internationella föreskrifter för sjötransport av farligt gods; IMO - Internationella sjöfartsorganisationen; ISHL - Lag om säkerhet och hälsa inom industrin (Japan); ISO - Internationella standardiseringsorganisationen; KECI - Koreansk förteckning över förekommande kemikalier; LC50 - Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation; LD50 - Dödlig dos för 50 % av en testpopulation (dödlig mediansdos); MARPOL - Internationell överenskommelse om förebyggande av förorening från fartyg; n.o.s. - Utan närmare specifikation; NO(A)EC - Koncentration utan observerad (bi)verkan; NO(A)EL - Nivå utan observerad (bi)verkan; NOELR - Loading Rate utan observerbar effekt (NOELR-värde); NZIoC - Nyzeeländsk förteckning över kemikalier; OECD - Organisation för ekonomisk samverkan och utveckling; OPPTS - Myndighet för kemisk säkerhet och förebyggande av förorening; PBT - Persistent, bioackumulerande och giftigt ämne; PICCS - Filippinsk förteckning över kemikalier och kemiska ämnen; (Q)SAR - (Kvantitativ) relation mellan struktur och aktivitet; REACH - Förordning (EG) nr 1907/2006 från Europaparlamentet och rådet avseende registrering, bedömning, godkännande och begränsning av kemikalier; RID - Förordningar avseende internationella transporter av farligt gods på järnväg; SADT - Temperatur för självaccelererande nedbrytning; SDS - Säkerhetsdatablad; SVHC - ämne som inger mycket stora betänkligheter; TCSI - Taiwanesisksk förteckning över kemikalier; TRGS - Tekniska regler för farliga ämnen; TSCA - Lag om kontroll av giftiga ämnen (Förenta Staterna); UN - Förenta Nationerna; vPvB - Mycket persistent och starkt bioackumulerande

### Ytterligare information

Källor till viktiga data som använts vid sammanställningen av databladet : Interna tekniska data, råvarans säkerhetsdatablad, sökresultat på OECD:s eChem portal samt Europeiska kemikaliemyndigheten, <http://echa.europa.eu/>

### Blandningens klassificering:

Press. Gas Liquefied gas H280

### Klassificeringsförfarande:

Baserat på produktdata eller bedömning

Informationen i detta säkerhetsdatablad (SDB) är korrekt i enlighet med vår kunskap, information och uppfattning vid tidpunkten för publiceringen. Informationen är endast avsedd som vägledning för säker hantering, användning, bearbetning, förvaring, transport, avfallshantering och utsläpp och är inte att betrakta som en garanti eller kvalitetsspecifikation av något slag. Den tillhandahållna informationen gäller endast det specifika materialet som anges längst upp i detta säkerhetsdatablad (SDB) och kan vara ogiltigt när materialet i säkerhetsdatabladet (SDB) används i

## **Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 14.10.2019
4.14	28.02.2020	1349476-00045	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

---

kombination med något annat material eller i någon process, såvida inget annat anges specifikt i texten. Materialanvändare bör studera informationen och rekommendationerna i den specifika kontexten för sitt avsedda område vad gäller hantering, användning, bearbetning och förvaring, inklusive en utvärdering av lämpligheten för materialet i säkerhetsdatabladet (SDB) för användarens slutprodukt, om det är tillämpligt.

SE / SV