

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
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
Produktkod : D15439995
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)

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

Faropiktogram :



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).

Kan tränga undan syre och orsaka snabb kvävning.

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.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2 Blandningar

Kemisk natur : Fluorerade kolväten

Farliga komponenter

Kemiskt namn	CAS-nr. EG-nr. INDEX-nr Registreringsnummer	Klassificering	Koncentration (% w/w)
1,1,1,2-Tetrafluoetan*	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 1; H220 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	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied	24,3

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
4.10	08.06.2018	1349476-00041	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

	01-2119471312-47	gas; H280	
--	------------------	-----------	--

* Frivilligt beskriven ej farlig substans
För förklaring av förkortningar, se avsnitt 16.

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
 - Medvetslöshet
- Hudkontakt kan framkalla följande symptom:
- Irritation
 - Svällning av vävnad
 - Klåda
 - Obehag
 - Rodnad
- Ögonkontakt kan framkalla följande symptom
- tårar i ögonen
 - Rodnad
 - Obehag

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

Risker : Kontakt med vätska eller nedkyld gas kan orsaka köldskador och förfrysning.

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

Behandling : Behandla symptomatiskt och stödjande.

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.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
4.10	08.06.2018	1349476-00041	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

6.2 Miljöskyddsåtgärder

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

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

Åtgärder beträffande hygien : Försäkra dig om att ögonsköljningsutrustning och säkerhetsdusch finns alldeles intill arbetsplatsen. Ät 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 (Exponeringssätt)	Kontrollparametrar	Grundval
1,1,1,2-	811-97-2	NGV	500 ppm	SE AFS

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

Tetrafluoretan			2.000 mg/m ³	
Ytterligare information	Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas			
		KTV	750 ppm 3.000 mg/m ³	SE AFS
Ytterligare information	Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas			
Pentafluoroetan	354-33-6	KTV	750 ppm 3.750 mg/m ³	SE AFS
Ytterligare information	Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas			
		NGV	500 ppm 2.500 mg/m ³	SE AFS
Ytterligare information	Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas			

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

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

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

Ämnets namn	Miljö (-avsnitt)	Värde
1,1,1,2-Tetrafluoretan	Sötvatten	0,1 mg/l
	Havsvatten	0,01 mg/l
	Oregelbunden användning/utsläpp	1 mg/l
	Sötvattenssediment	0,75 mg/kg torrsvikt (d.w.)
2,3,3,3-Tetrafluorpropen	Reningsverk	73 mg/l
	Sötvatten	0,1 mg/l
	Oregelbunden användning/utsläpp	1 mg/l
	Sötvattenssediment	1,77 mg/kg torrsvikt (d.w.)
	Jord	1,54 mg/kg torrsvikt (d.w.)
	Havsvatten	0,01 mg/l
	Havssediment	0,178 mg/kg torrsvikt (d.w.)

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

Pentafluoroetan	Sötvatten	0,1 mg/l
	Oregelbunden användning/utsläpp	1 mg/l
	Sötvattensediment	0,6 mg/kg
Difluormetan	Sötvatten	0,142 mg/l
	Oregelbunden användning/utsläpp	1,42 mg/l
	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
- 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 : Använd andningsskydd om det inte finns tillräcklig lokal utblåsningssystem eller om exponeringsutvärderingen visar att värdena är inom acceptabla gränsvärden.
- 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

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

pH-värde	:	Ingen tillgänglig data
Smältpunkt/frys punkt	:	Ingen tillgänglig data
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

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Inte klassad som en reaktivetsfara.

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 : Värme, flammor och gnistor.

10.5 Oförenliga material

Material som skall undvikas : Oxidationsmedel

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:

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

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
4.10	08.06.2018	1349476-00041	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

Hjärtsensibiliseringsgränsvärde (Hund): 334.000 mg/m³

Testatmosfär: gas

Symptom: Hjärtsensibilisering

2,3,3,3-Tetrafluorpropen:

Akut inhalationstoxicitet : LC50 (Råtta): > 405000 ppm
Exponeringstid: 4 h
Testatmosfär: gas

koncentration med lägsta observerad skadlig effekt (Hund): > 120000 ppm

Testatmosfär: gas

Symptom: Hjärtsensibilisering

koncentration utan observerad skadlig effekt (Hund): 120000 ppm

Testatmosfär: gas

Symptom: Hjärtsensibilisering

Hjärtsensibiliseringsgränsvärde (Hund): > 559.509 mg/m³

Testatmosfär: gas

Symptom: Hjärtsensibilisering

Pentafluoroetan:

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

Difluormetan:

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

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

Symptom: Hjärtsensibilisering

koncentration utan observerad skadlig effekt (Hund): 350000 ppm

Symptom: Hjärtsensibilisering

Hjärtsensibiliseringsgränsvärde (Hund): > 735.000 mg/m³

Symptom: Hjärtsensibilisering

Frätande/irriterande på huden

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

Beståndsdelar:

1,1,1,2-Tetrafluoretan:

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

Arter : Kanin
Resultat : Ingen hudirritation

2,3,3,3-Tetrafluorpropen:

Arter : Ej testat på djur
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:

Arter : Ej testat på djur
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.

Beståndsdelar:

1,1,1,2-Tetrafluoretan:

Exponeringsväg : Hudkontakt
Arter : Marsvin
Resultat : Negativ

Arter : Råtta
Resultat : Negativ

2,3,3,3-Tetrafluorpropen:

Exponeringsväg : Hudkontakt
Arter : Ej testat på djur

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

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
känslsmutagen.

2,3,3,3-Tetrafluorpropen:

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

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
cytogenetisk 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
känslsmutagen.

Cancerogenitet

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

Beståndsdelar:

1,1,1,2-Tetrafluoretan:

Cancerogenitet - Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering som
cancerframkallande

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

2,3,3,3-Tetrafluorpropen:

Cancerogenitet - Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering som cancerframkallande

Reproduktionstoxicitet

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

Beståndsdelar:

1,1,1,2-Tetrafluoetan:

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering för reproduktionstoxicitet

2,3,3,3-Tetrafluorpropen:

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : Bevisvärderingen stöder inte klassificering för reproduktionstoxicitet

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.

Specifik organtoxicitet - upprepade exponering

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

Beståndsdelar:

1,1,1,2-Tetrafluoetan:

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

2,3,3,3-Tetrafluorpropen:

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

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

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

Pentafluoroetan:

Arter : Råtta
NOAEL : >= 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

Aspirationstoxicitet

Ej klassificerad baserat på den information som finns.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Beståndsdelar:

1,1,1,2-Tetrafluoretan:

- 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
- Algtoxicitet : 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
- Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): > 100 mg/l
Exponeringstid: 48 h
- Algtoxicitet : NOEC (alger): > 100 mg/l
Exponeringstid: 72 h

Pentafluoroetan:

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

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

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
- Algtoxicitet : 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

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

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

2,3,3,3-Tetrafluorpropen:

Bioackumulering : Anmärkning: Ingen bioackumulering förväntas (log Pow <= 4).

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: 1.397,047

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

- Produkt : Avfallshandla 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 avfallshandlingsanläggning för återanvändning eller bortskaffande.
Tomma tryckkärl skall returneras till leverantören.
Om inte annat anges: Avfallshandla som oanvänd produkt.

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

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

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

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version 4.10 Revisionsdatum: 08.06.2018 SDB-nummer: 1349476-00041 Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

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.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

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 (EG) nr 850/2004 om långlivade organiska : Inte tillämpligt

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
4.10	08.06.2018	1349476-00041	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

föreningar

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier : Inte tillämpligt

REACH - Begränsning av framställning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, beredningar och varor (Bilaga XVII) : 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.

Fullständig text på H-Angivelser

H220 : Extremt 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
SE AFS : Hygieniska gränsvärden - Gränsvärdeslista
SE AFS / NGV : Nivågränsvärde
SE AFS / KTV : 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 nyttillkommande 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 -

Opteon™ XP40 (R-449A) Refrigerant

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 12.01.2018
4.10	08.06.2018	1349476-00041	Datum för det första utfärdandet: 27.02.2017

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 mediandos); 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 - Taiwanesisk 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 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