

**Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med
Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018



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

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn R 422A (Isceon MO79)
Art-Nr(n): 0018

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

Identifierade användningar

användningskategorier

SU17 - Allmän tillverkning, t.ex. av maskiner, utrustning, fordon, övrig transportutrustning
SU22 - Yrkesmässig användning: Offentlig sektor (förvaltning, utbildning, kultur, tjänster, hantverkare)
SU3 - Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser.

Användningskategorier [PC]

PC16 - Värmeöverföringsoljor

Rekommenderad(e) / avsedd (a) användningsområden

Kylmedium.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Tillverkare / distributör

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Ruhrstraße 113, D-22761 Hamburg
Telefonnummer +49 (0) 40 853 123-0, Fax +49 (0) 40 853 123-66
E-Mail hamburg@ghc.de
Internet www.ghc.de

Rådgivning

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Telefonnummer +49 (0) 40 853 123-0
Fax +49 (0) 40 853 123-66
E-mail (behöriga person):
msds@ghc.de

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Nödrådgivning

Giftinformationszentrum (Poison Control Centre) Mainz
Telefonnummer +49 (0) 6131 19240

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering - 67/548/EEG eller 1999/45/EG

inga

R-fraser

inga

Klassificering - (EG) nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasser och kategorier av faror	Hänvisningar på faror	Klassificeringsförfarandet
---------------------------------	-----------------------	----------------------------

Liquef. Gas	H280
--------------------	-------------

Hänvisningar på fysikaliska faror

H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

**Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med
Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018

2.2. Märkningsuppgifter

Märkning - (EG) nr 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS04

Signalord

Varning

Hänvisningar på fysikaliska faror

H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Säkerhetshänvisningar

Lagring

P403 Förvaras på väl ventilerad plats.

Farliga ämne/n för etikett.

1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a), Isobutan, Pentafluoretan (R 125)

Kompletterande kännetecken för faror (EU)

Hälsofarliga egenskaper

Kvävande vid höga halter.

Miljöfarligaegenskaper

Innehåller sådana fluorerade växthusgaser som omfattas av Kyotoprotokollet.

Särskilda regler för kompletterande märkning av vissa blandningar

Tömning av den flytande fasen bara.

2.3. Andra faror

Möjlig(a) skadlig(a) inverkan på människan och möjlig(a) symptom(er)

Kontakt med vätskan kan orsaka kylskador.

Inandning av gas / ånga i höga koncentrationer kan förorsaka hjärtarytmi.

Särskild information om risker för människa och miljö

Gas/ångan är tyngre än luft. Kan samlas i slutna utrymmen, speciellt vid eller under marknivån.

AVSNITT 3: Sammansättning/ Information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

ej användbar

3.2. Blandningar

Farliga ämnen

CAS-nr	EG-nr	Beteckning	[vikts-%]	Klassificering - 67/548/EEG
811-97-2	212-377-0	1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a)	11,5	
354-33-6	206-557-8	Pentafluoretan (R 125)	85,1	
75-28-5	200-857-2	Isobutan	3,4	F+ R12

CAS-nr	EG-nr	Beteckning	[vikts-%]	Klassificering - (EG) nr 1272/2008 [CLP/GHS]
811-97-2	212-377-0	1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a)	11,5	Liq. Gas, H280

Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018

Farliga ämnen (continued)

CAS-nr	EG-nr	Beteckning	[vikts-%]	Klassificering - (EG) nr 1272/2008 [CLP/GHS]
354-33-6	206-557-8	Pentafluoretan (R 125)	85,1	Liq. Gas, H280
75-28-5	200-857-2	Isobutan	3,4	Flam. Gas 1, H220 / Liq. Gas, H280

REACH

CAS-nr	Beteckning	REACH registreringsnummer
811-97-2	1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a)	01-2119459374-33
354-33-6	Pentafluoretan (R 125)	01-2119485636-25
75-28-5	Isobutan	01-2119485395-27

Ytterligare råd

Innehåller sådana fluorerade växthusgaser som omfattas av Kyotoprotokollet.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmän information

Tag genast av nedstänkta kläder.

Vidhåll personliga skyddsåtgärder vid första hjälpen.

Kontakta genast läkare.

Vid inandning

Flytta den drabbade till frisk luft och låt vila.

Uppsök läkare omedelbart.

Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning med andningsballong (Ruben-ballong, Laerdal-ballong, Ambu-bag) eller respirator. Tillkalla läkare.

Vid hudkontakt

Vid hudkontakt, skölj genast med varmt vatten.

Vid förfrysning, skölj med mycket vatten. Tag ej av kläderna.

Vid kylskada spola med vatten i minst 15 minuter. Använd sterilt förband. Sök medicinsk hjälp.

Vid kontakt med ögon

Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

Tillkalla läkare omedelbart.

Vid förtäring

Förtäring anses inte som potentiell väg av exponering.

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

Läkarinformation / troliga symptom

Följande symptom kan uppträda vid hög exponering:

medvetlöshet

Hjärtarytmi.

narkotiskt tillstånd

huvudvärk

illamående

förvirring

yrsel

Kontakt med vätskan kan orsaka kylskador.

Läkarinformation / troliga risker

Långvarig inandning av upplösningsprodukter kan leda till lungödem.

Vid hög exponering: Risk för hjärtarytmi.

Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs Behandling (Råd till läkare)

Ge ej läkemedel som tillhör adrenalin-efedrin-gruppen.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel

Produkten brinner ej, lämplig släckmetod i enlighet med omgivningen.

alkoholbeständigt skum

torra släckmedel

koldioxid

spridd vattenstråle

Olämpligt släckningsmedel

Sluten vattenstråle

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

I händelse av brand kan farliga gaser bildas.

Bildar explosiva gasblandningar med luft.

kolmonoxid (CO)

vätefluorid (HF)

Karboxylfluorid.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild utrustning vid brandbekämpning

Använd självförsörjande andningsapparat för brandbekämpning (isolerad).

Använd heltäckande skyddsdräkt.

Ytterligare information

Behållare i närheten av brand kyles med sprid vattenstråle.

Kontakt med eld kan orsaka bristning/explosion av flaskan.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Se avsnitt 8.

För personer i säkerhet.

Utrym området.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Om det är möjligt, stoppa flödet av ämnet.

Får ej släppas ut i avloppet/ ytvatten /grundvattnet.

Förhindra ytspridning (t.ex. genom invallning eller med oljelänsar).

Förhindra utsläpp i marken.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Se till att luftväxlingen är tillräcklig.

Låt materialet avdunsta.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

För information om säker hantering, se avsnitt 7.

För information om personlig skyddsutrustning, se avsnitt 8.

Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018



AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Försiktighetsmått för säker hantering

Råd om säker hantering

Får endast användas på väl ventilerad plats.
Omtappas och hanteras endast i slutna system.
Sörj även för god ventilation även vid golvet (ångorna är tyngre än luft).
Förhindra att tryckflaskor välter.
Undvik utsläpp till miljön.
Se till att ventilskyddet är korrekt påsatt.
Se till att ventilens skyddsmutter eller tätplugg (i förekommande fall) är korrekt påsatt.
Öppna ventilen långsamt för att undvika tryckstötar.
Förhindra tillbakaströmning in i flaskan.
Tillbakaströmning av vatten in i flaskan måste förhindras.
Tillbakaströmning av vatten in i flaskan måste förhindras.
Inget vatten till ventiler, flänsar och andra kopplingar.
Spolning av rör och armaturer med inerta gaser - att undvika: vatten, lösningsmedel.

Allmänna skyddsåtgärder

Undvik inandning av gaser.

Hygieniska åtgärder

Rök, ät och drick ej under hanteringen.
Tvätta händerna före pauser och vid arbetets slut.

Råd om skydd mot brand och explosion

Produkten är inte lättantändlig.
Under tryck tillsammans med luft eller syrgaskan blandningen bli brandfarlig. Vissa blandningar av HCFC'n eller HFC'n med klor kan bli brandfarliga eller reaktiva under vissa förhållanden.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Krav på lagerutrymmen och behållare .

Förvaras i väl tillslutna originalförpackningar.
Lagerutrymmen skall ventileras väl.
Använd endast behållare typprovade särskilt för ämnet/produkten.
Lämpliga material: Normaliserat stål och kolstål, seghärtningsstål, aluminiumlegering, rostfritt stål.
Ventil: Lämpliga material: Mässing, kopparlegering, kolstål, aluminiumlegering, rostfritt stål.

Råd om lagringskompatibilitet

Förvaras avskilt från brännbara vätskor eller brännbara fasta ämnen.
Förvaras avskilt från foder.
Förvaras avskilt från explosiva ämnen, blandningar och föremål.
Förvaras avskilt från smittförande ämnen.
Förvaras avskilt från radioaktivt material.
Förvaras avskilt från giftiga vätskor eller giftiga fasta ämnen.
Förvaras avskilt från livsmedel.
Förvaras avskilt från oxiderande vätskor eller oxiderande fasta ämnen.

Ytterligare information om lagringsvillkor

Förpackningen förvaras väl tillsluten på väl ventilerad plats.
Förvaras endast i originalförpackning vid en temperatur som ej överskrider 50°C.
Förhindra att tryckflaskor välter.
Skyddas mot värme.

7.3. Specifik slutanvändning

Rekommendation(er) vid avsedd användning

Användning i enlighet med förordning (EG) nr 842/2006 om vissa fluorerade växthusgaser.

Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018



AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Ämnen med hygieniska gränsvärden som behöver övervakas

CAS-nr	Beteckning	Typ	[mg/m ³]	[ppm]	Anmärkning
811-97-2	HFC 134a	8 timmar	2000	500	AFS 2005:17
		Kortvarigt	3000	750	
354-33-6	1,1,1,2,2-Pentafluoretan	NGV, 8 timmar	2500	500	AFS 2005:17
		Kortvarigt	3750	750	

Ytterligare råd

Pentafluoretan (R 125) (EG nr: 206-557-8; CAS nr: 354-33-6): DNEL (arbetare, inandning, långsiktiga, systematiska effekter): 16444 mg/m³.

Pentafluoretan (R 125) (EG nr: 206-557-8; CAS nr: 354-33-6): DNEL (konsumenter, inandning, långsiktiga, systematiska effekter): 1753 mg/m³.

1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a) (EG nr.: 212-377-0; CAS nr.: 811-97-2): DNEL (arbetstagare, inandning, kroniska / systemiska effekter): 13936 mg/m³

1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a) (EG nr.: 212-377-0; CAS nr.: 811-97-2): DNEL (konsumenter, inandning, kroniska effekter, systemisk toxicitet.): 2476 mg/m³

8.2. Begränsning av exponeringen

Andningsskydd

Andningsapparat vid högre koncentration.

Andningsapparat med egen behållare skall finnas tillgänglig för användning vid olyckstillfällen.

Använd ej filter.

Andningsskydd enligt EN 137.

Vid räddnings- och underhållsarbeten i lagertankar - använd fristående andningsapparat pga. risken för kvävning p. g.a. syrebrist.

Handskydd

läderhandskar

Skyddshandskar enligt EN 374.

Ögonskydd

Skyddsglasögon, vid förhöjd fara använd ansiktsskydd

Skyddsglasögon med sidoskydd enligt EN 166.

Hudskydd

Skyddsskor med stålhätta.

Arbetskläder som täcker kroppen, eller i de fall av hög risk, kemikalieresistenta skyddsoverall.

Begränsning och övervakning av miljöexpositionen

1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a) (EG nr.: 212-377-0; CAS nr.: 811-97-2): PNEC (sötvatten): 0,1 mg/l

1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a) (EG nr.: 212-377-0; CAS nr.: 811-97-2): PNEC (havsvatten): 0,01 mg/l

1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a) (EG nr.: 212-377-0; CAS nr.: 811-97-2): PNEC (vatten): 1 mg/l (tillfälligt bruk / utsläpp)

1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a) (EG nr.: 212-377-0; CAS nr.: 811-97-2): PNEC (sötvattensediment): 0,75 mg/kg

1,1,1,2-Tetrafluoretan (R 134a) (EG nr.: 212-377-0; CAS nr.: 811-97-2): PNEC (vatten): 73 mg/l (system vid avloppsvattenrening)

Pentafluoretan (R 125) (EG nr: 206-557-8; CAS nr: 354-33-6): PNEC (sötvatten): 0,1 mg/l.

Pentafluoretan (R 125) (EG nr: 206-557-8; CAS nr: 354-33-6): PNEC (vatten): 1 mg/l (intermittenta utsläpp).

Pentafluoretan (R 125) (EG nr: 206-557-8; CAS nr: 354-33-6): PNEC (sötvattensediment): 0,6 mg/kg sediment

Se avsnitt 7.

Ytterligare information om utformningen av tekniska anläggningar

Omtappas och hanteras endast i slutna system.

**Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med
Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018



AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Form Gasformig / kondenserats under tryck.	Färg färglös	Lukt eterliknande
Luktgräns Inga data tillgängliga.		

Viktig hälso-, säkerhets- och miljöinformation

	Värde	Temperatur	vid	Metod	Anmärkning
pH-värde vid leverans	ej användbar				
kokpunkt	-47 °C		1013 hPa		
smältpunkt	Ej fastställd				
Flampunkt	ingen				
Brännbarhet (gas)	inga				Blandningen uppfyller inte kriterierna för att klassificeras som brandfarlig gas.
Tändtemperatur	Ej fastställd				
Självantändningstemperatur	Ej fastställd				
Nedre explosionsgräns	inga			ASTM E-681	
Övre explosionsgräns	inga			ASTM E-681	
Ångtryck	12740 hPa	25 °C			
Relativ densitet	1,136 g/cm ³	25 °C	12740 hPa		vätskefasen
Skrymdensitet	ej användbar				
Ångdensitet	ca. 4				
Löslighet i vatten	0,05 - 1930 mg/l	25 °C			
Löslig i ...			Ej fastställd		
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (log Kow)	1,06 - 2,76				
Viskositet dynamisk	0,143 mPa*s	25 °C			vätskefasen
Förångningshastighet Inga data tillgängliga.					

Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018

Oxiderande egenskaper

inga

Explosiva egenskaper

inga

9.2. Annan information

Ångorna är tyngre än luft.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Se avsnittet "Risk för farliga reaktioner".

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil i normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Kan reagera våldsamt med oxiderande ämnen.

Med förhöjt tryck, blandningen i närvaro av luft, syre eller andra oxidationsmedel kan bli brandfarligt.

Reagerar med alkalimetaller.

Reagerar med jordalkalimetaller.

Reagerar med metaller i pulverform.

Reagerar med metallsalter i pulverform.

10.4. Förhållanden som skall undvikas

Värmekällor / värme - risk för sprängning.

Undvik kontakt med öppen eld, glödande metall ytor osv.

10.5. Oförenliga material

Material som skall undvikas

Alkalimetaller

Jordalkalimetall

Pulverformiga metaller

Metallsalter i pulverform.

Starka oxidationsmedel.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

kolmonoxid

Fluorosgen bildas vid kontakt med öppen eld eller glödande föremål.

vätefluorid

Termiskt sönderfall

Anmärkning Sönderfaller ej vid normal hantering.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet/Irritation / Sensibilisering

	Värde/Validering	Art	Metod	Anmärkning
LD50 Akut oral toxicitet	ej användbar			
LD50 Akut dermal toxicitet	ej användbar			

**Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med
Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018



	Värde/Validering	Art	Metod	Anmärkning
LC50 Akut inhalativ toxicitet	276808 - 800000 ppm (4 h)	råtta		
Irritation hud	Svagt irriterande - ej märkningspliktigt	kanin		R-134a
Irritation ögon	svagt irriterande - ej märkningspliktig.	kaninöga		R-134a
Sensibilisering hud	ej sensibiliserande			
Sensibilisering inandning	ej sensibiliserande			

Subakut toxicitet - Cancerogenicitet

	Värde	Art	Metod	Validering
Subkronisk toxicitet	Inandning	Råtta		Inga effekter av toxikologisk betydelse.
Mutagenicitet				Inga experimentella data om genotoxicitet in vitro och in vivo föreligger.
Reproduktionstoxic itet				Ingen reproduktionstoxicitet.
Cancerogenicitet				Befintliga data motiverar inte en klassificering som cancerframkallande.

Specifik organtoxicitet (engångsexposition)

inga

Specifik organtoxicitet (upprepad exposition)

inga

Fara vid aspiration

ej användbar

Praktiska erfarenheter

Inandning förorsakar hjärtarytmi.

Inandning förorsakar dyspné.

Gaserna har en kvävande effekt.

Inandning förorsakar narkotisk verkan/rus.

Ytterligare information

Produkten är inte testad. Uppgiften härrör från de enstaka komponenternas egenskaper.

Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018



AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ekotoxikologiska effekter

	Värde	Art	Metod	Validering
Fisk	LC50 > 200 mg/l (96 h)	Danio rerio		R-125
Daphnia	EC50 > 200 mg/l (48 h)	Dafnia magna		R-125
Alg	EC50 142 mg/l (96 h)	Alge		R-125
Bakterie	EC10 > 730 mg/l (6 h)	Wachstum Ps. Putida		R-134a

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Biologisk nedbrytbarhet	3 % (28 d)		Ej lättnedbrytbar (R-134a).
	Vid normal temperatur är produkten lättflyktig eller gasformig och kannå atmosfären. Eliminationstest är ej tillämpligt.		

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering osannolik (R-134a).

12.4. Rörligheten i jord

hög mobilitet

Adsorption i jord förväntas inte.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ämnena i denna blandning uppfyller inte PBT-/vPvB-kriterierna av REACH-förordningen, Annex XIII.

12.6. Andra skadliga effekter

ODP: 0

GWP: 3143

Generella föreskrifter

Undvik utsläpp till miljön.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallskod

14 06 01*

Avfallsslag

Klorfluorkarboner, HCFC, HFC

Avfall som markeras med en asterisk är att betrakta som farligt avfall i enlighet med direktiv 91/689/EEG om farligt avfall.

Rekommendationer för produkten

Omhändertas som farligt avfall.

Returneras till tillverkaren.

Rekommendationer för förpackning

Transportabla tryckbärande anordningar (tomma, resttryck): Returneras till leverantören / tillverkaren.

Allmän information

Operatörer av stationär utrustning skall ha ansvaret för att vidta åtgärder för att tillfredsställande återvinning.

Säkerhetsdatablad i överensstämmelse med Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Utskriftsdatum 21.06.2013
revision 20.06.2013 (S) Version 4.0

R 422A (Isceon MO79)

0018



AVSNITT 14: Transportinformation

Landtransport ADR/RID (ADR-S/RID-S)

UN 1078 KÖLDMEDIUM N.O.S. (Pentafluorethan, 1,1,1,2-Tetrafluorethan, Isobutan), 2,2, (C/E), Klassificeringskod: 2A

Sjötransport IMDG-koden

UN 1078 REFRIGERANT GAS, N.O.S. (Pentafluoroethane, 1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Isobutane), 2,2

EmS: F-C, S-V

Flygtransport ICAO/IATA-DGR

UN 1078 Refrigerant gas, n.o.s. (Pentafluoroethane, 1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Isobutane), 2,2

Särskilda försiktighetsåtgärder

De skyddsåtgärder som finns angivna i avsnitt 6, 7 och 8 i detta säkerhetsdatablad måste beaktas.

Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

ej användbar

Inga transporter som bulk enligt IBC-koden.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

Övriga EU-föreskrifter

Förordning (EG) nr 842/2006 om vissa fluorerade växthusgaser.

Förordning (EG) nr 303/2008 om fastställande av minimikrav och villkor för ömsesidigt erkännande av certifiering av företag och personal i fråga om stationär kyl-, luftkonditionerings- och värmepumpsutrustning som innehåller vissa fluorerade växthusgaser.

Förordning (EG) nr 1494/2007 om fastställande, i enlighet med förordning (EG) nr 842/2006, av utformningen av märkningen och krav på ytterligare märkning när det gäller produkter och utrustning som innehåller vissa fluorerade växthusgaser.

VOC-direktiv

VOC-halt $\geq 99\%$ 25 °C 12740 hPa

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

De skyddsåtgärder som finns angivna i avsnitt 6, 7 och 8 i detta säkerhetsdatablad måste beaktas.

Ett exponeringsscenario är inte nödvändig.

För ett eller flera av ämnena i denna produkt finns en kemikaliesäkerhetsbedömning (CSA) tillgänglig.

AVSNITT 16: Annan information

Rekommenderad användning och begränsningar

Användning i enlighet med förordning (EG) nr 842/2006 om vissa fluorerade växthusgaser.

Gällande nationella och lokala lagar beträffande kemikalier måste beaktas.

Ytterligare information

Dessa uppgifter beskriver uteslutande produktens / produkternas säkerhetskrav och baserar sig på vad som är känt i dagsläget. De garanterar inga egenskaper hos den beskrivna produkten/de beskrivna produkterna med avseende på garantiföreskrifter enligt lag.

Hänvisningar på ändring(ar): "!" = Data har ändrats gentemot tidigare version.

Ordalydelse för R/H-fraser som anges i kapitel 3 (ej klassificeringen av blandningen!)

R 12 Extremt brandfarligt.

H220 Extremt brandfarlig gas.

H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.