HFC-32 Kylmedel

Version 6.1 (ersätter: Version 6.0)
Revisionsdatum 12.01.2017 Ref. 130000016047

Detta varuinformationsblad uppfyller standarder och lagstadgade krav för Sverige, men uppfyller eventuellt ej lagstadgade krav i andra länder.

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

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn	:	HFC-32 Kylmedel
Registreringsnummer	:	01-2119471312-47-0001
Synonymer	:	Difluormetan
Identifikationsnummer	:	CAS-nr. 75-10-5 EG-nr. 200-839-4

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

Användning av ämnet eller blandningen	:	Formulering [blandning] av beredningar och/ eller ompackning (exklusive legeringar), Kylmedel, Endast för industriellt bruk.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 NL-3313 LA Dordrecht Nederländerna
Telefon	:	+31-(0)-78-630-1011
Telefax	:	+31-78-6163737
E-postadress	:	sds-support@chemours.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

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

Brandfarliga gaser, Kategori 1 Gaser under tryck, Kondenserad gas	H220: Extremt brandfarlig gas. H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

2.2. Märkningsuppgifter



Fara

H220	Extremt brandfarlig gas.
H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
Särskild märkning av vissa ämnen och blandningar	Innehåller: Difluormetan / Kyoto: Innehåller fluorerad växthusgas omfattad av Kyotoprotokollet.,HFC-32.,
P210	Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
P377	Läckande gas som brinner: Försök inte släcka branden om inte läckan kan stoppas på ett säkert sätt.
P381	Avlägsna alla antändningskällor om det kan göras på ett säkert sätt.
P410 + P403	Skyddas från solljus. Förvaras på väl ventilerad plats.

2.3. Andra faror

Ämnet anses inte vara varken persistent, bioackumulerande eller giftigt (PBT).
Ämnet anses inte vara varken mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB).
Ångorna är tyngre än luft och kan förorsaka kvävning genom att tillgänglig mängd syre minskas.
Snabb avdunstning av vätskan kan förorsaka frostskador.
Felaktig användning eller avsiktligt missbruk genom inandning kan orsaka död utan varningssymptom p g a effekter på hjärtat.
Kan orsaka oregelbunden hjärtrytm.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Registreringsnummer	Klassificering i enlighet med relverket (EU) 1272/2008 (CLP)	Koncentration (% w/w)
Difluormetan (CAS-nr.75-10-5) (EG-nr.200-839-4)		
01-2119471312-47-0001	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	100 %

3.2. Blandningar

Inte tillämplig

Ovanstående produkter uppfyller kraven i REACH registreringsskyldigheter; Registreringsnumret(-ren) behöver inte anges eftersom substansen (-erna) är undantagna, ännu inte har registrerats enligt REACH eller är registrerade enligt en annan regleringsprocess (användning av biocid, växtskyddsmedel), osv

Se avsnitt 16 för den fullständiga lydelsen av H-(faro-)angivelserna nämnda i detta avsnitt.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmän rekommendation	:	Vid medvetslöshet lägg den skadade i viloställning och sök medicinsk hjälp. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Om andningen är oregelbunden eller upphört, ge konstgjord andning.
	:	Personer som ger första hjälpen måste skydda sig själva.
	:	Kontakta läkare om besvär kvarstår.
Inandning	:	Flytta bort från exponering, ligg ner. Flytta ut i friska luften. Håll patienten varm och i vila. Konstgjord andning och/eller syrgas kan vara nödvändig. Kontakta läkare.
Hudkontakt	:	Tag genast av nedstänkta kläder. Skölj det utsatta området med ljummet vatten. Använd inte hett vatten. Om frysskador har uppstått, kontakta läkare.
Ögonkontakt	:	Håll ögonlocken isär och skölj ögonen med rikliga mängder vatten i minst 15 minuter. Sök läkarvård.
Förtäring	:	Anses ej vara ett potentiellt exponeringssätt

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

Symptom	:	Inandning av höga koncentrationer kan orsaka CNS-depression resulterande i yrsel, svaghet, illamående, huvudvärk och eventuellt medvetslöshet., Anestetiska effekter, Lätt yrsel, Förvirring, Inkoordination, Dåsighet, oregelbundna hjärtslag med en konstig känsla i bröstet, hjärtklappning, oro, svimningskänsla, yrsel eller svaghet
	:	Hudkontakt kan framkalla följande symptom:, Kylskada

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

Behandling	:	Ge inte adrenalin eller liknande medel.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel	:	Använd släckningsmedel som är lämpliga för lokala förhållanden och omgivande miljö., Använd vattendimma, alkoholbeständigt skum, pulver eller koldioxid.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Särskilda risker vid brandbekämpning	:	Ångor kan bilda brännbar blandning med luft. Tryckuppbyggnad. Brand eller intensiv hetta kan förorsaka våldsam sprängning av förpackningar.
	:	Farliga förbränningsprodukter:
	:	Vätefluorid
	:	Fluorerade föreningar
	:	Koloxider
	:	Exponering för sönderfallsprodukter kan vara hälsoskadligt.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal	:	Vid brand, använd en tryckluftsapparat som är oberoende av omgivningen som andningsskydd. Använd personlig skyddsutrustning. Använd neoprenhandskar under rengöringsarbetet efter en brand.
Ytterligare information	:	Kyl behållare/tankar genom vattenbesprutning. Tillåt att brinna tills flödet kan stoppas.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga skyddsåtgärder	:	Evakuera personal till säkra platser. Ventilera området, särskilt lågt eller inneslutna utrymmen där tunga ångor kan ansamlas. Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 7 och 8.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder	:	Får inte släppas ut i naturen.
		Enligt lokala och nationella bestämmelser.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetoder	:	Avdunstar.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

För information om avfallshantering (kvittblivning) se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Försiktighetsmått för säker hantering

Råd för säker hantering	:	Undvik inandning av ångor eller dimma. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Ordna med tillräcklig luftväxling och/eller utsug i arbetslokaler. För personligt skydd se avsnitt 8.
Råd för skydd mot brand och explosion	:	Ångor är tyngre än luft och kan spridas längs golvet. Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft. Produkten får endast användas i utrymmen från vilka all öppen eld och andra antändningskällor har avlägsnats. Elektrisk utrustning skall skyddas enligt tillämplig standard. Inga gnistalstrande redskap får användas. Vidtag åtgärder för att förhindra uppbyggnad av elektrostatiska laddningar. Förvaras åtskilt från värme och antändningskällor. Förvaras åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor. Rök inte under hanteringen.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Krav på lagerutrymmen och behållare	:	Dra, släpa eller rulla inte cylindrarna. Försök aldrig att lyfta cylindern i dess hylsa. Använd kontrollventil eller fälla i tappningslinjen som skydd för farlig backflöde in i cylindern. Förvaras vid en temperatur som inte överstiger 52°C. Förvara behållare väl tillsluten på en torr, sval och väl ventilerad plats. Skydda mot förorening. Skydda cylindrarna mot skada. Förvara åtskilt från direkt solljus. Förvara endast i godkända behållare.
Råd för gemensam lagring	:	Förvaras åtskilt från: Brandfarliga material Brännbart material
Lagringstid	:	> 10 aa
Lagringstemperatur	:	< 52 °C
Övrig data	:	Produkten har en oändlig varaktighet om den lagras korrekt.

7.3. Specifik slutanvändning

ingen tillgänglig data

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Om en undersektion är tom, så beror det på att den inte har något relevant värde.

Härledd nolleffektnivå (DNEL)

- Difluormetan : Användningssätt (användning): Arbetstagare
  Exponeringsväg: Inandning
  Hälsoeffekt: Kroniska effekter, Systemisk toxicitet
  Värde: 7035 mg/m3

: Användningssätt (användning): Konsumenter
Exponeringsväg: Inandning
Hälsoeffekt: Kroniska effekter, Systemisk toxicitet
Värde: 750 mg/m3

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

- Difluormetan : Värde: 0,142 mg/l
Avdelning: Sötvatten

: Värde: 1,42 mg/l
Avdelning: Vatten
Anmärkning: Oregelbunden användning/utsläpp

: Värde: 0,534 mg/kg
Avdelning: Sötvattenssediment

8.2. Begränsning av exponeringen

Tekniska åtgärder	:	Se till att ventilationen är tillräcklig, särskilt i slutna utrymmen.
Ögonskydd	:	Använd skyddsglasögon eller överdragskläder med kemikaliebeständiga skyddsglasögon. Ögonskydd som uppfyller kraven i EN 166. eller ANSI Z87.1 Dessutom använd ansiktsskärm då möjligheter föreligger för ansiktskontakt på grund av stänk, sprutning eller vid kontakt med luftburet ämne.
Handskydd	:	Material: Läderhandskar Ändamålsenligheten för en särskild arbetsplats skall diskuteras med skyddshandsktillverkaren.
	:	Material: Lågtemperaturtåliga handskar
	:	Skyddshandskar som uppfyller kraven i EN 374. eller US OSHA's riktlinjer
	:	Valet av en lämplig handske beror inte endast på dess material utan också på kvalitetsegenskaper och olikheter från en tillverkare till en annan. Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottstid som tillhandahålls av handskleverantören. Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kontakttiden.
Hud- och kroppsskydd	:	Använd lämplig skyddsutrustning. Använd lämpligen: Flamskyddadande antistatisk skyddsdräkt.
Skyddsåtgärder	:	Rök inte under hanteringen. Självförsörjande andningsapparat (SCBA) krävs om ett stort utsläpp sker. Typen av skyddsutrustning skall väljas med utgångspunkt från ämnets koncentration och mängd av ämnet på den särskilda arbetsplatsen.

Åtgärder beträffande hygien	:	Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis.
Andningsskydd	:	Använd tryckluftsmask vid räddnings- och underhållsarbete i tankar. Ångorna är tyngre än luft och kan förorsaka kvävning genom att tillgänglig mängd syre minskas. Andningsskydd som uppfyller kraven i EN 137.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Form	: Kondenserad gas
Färg	: färglös
Lukt	: svag, eterliknande
Fryspunkt	: -136 °C vid 1 013 hPa
Kokpunkt	: -51,6 °C vid 1 013 hPa
Flampunkt	: Inte tillämplig
Självantändningstemperatur	: 530 °C vid 1 018 hPa
Oxiderande egenskaper	: Produkten är ej oxiderande
Nedre explosionsgräns/ nedre antändningsgräns	: Typ: nedre antändningsgräns, 13 %(V), Metod: ASTM E681
Övre explosionsgräns/ övre antändningsgräns	: Typ: övre antändningsgräns, 33 %(V), Metod: ASTM E681
Ångtryck	: 17 010 hPa vid 25 °C
Densitet	: 0,0021 g/cm3 vid 25 °C
	: 0,0023 g/cm3 vid 0 °C
Relativ densitet	: 0,96 vid 25 °C
Löslighet i vatten	: 1,68 g/l vid 25 °C
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	: Pow: 0,21 vid 25 °C
Avdunstningshastighet	: > 1

(CCL4=1.0)

9.2. Annan information

ingen tillgänglig data

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet	:	Extremt brandfarlig gas., Farlig polymerisation uppträder ej.
10.2. Kemisk stabilitet	:	Produkten är kemiskt stabil.
10.3. Risken för farliga reaktioner	:	Ångor kan bilda explosiv blandning med luft.
10.4. Förhållanden som ska undvikas	:	Förvaras åtskilt från: Värme, flammor och gnistor. Spreja inte mot öppen låga eller glödande material. Tryckbehållare: Får inte punkteras eller brännas, gäller även tömd behållare. Förvaras vid en temperatur som inte överstiger 52°C.
10.5. Oförenliga material	:	Alkalimetaller Alkaliska jordartsmetaller Pulverformiga metaller Metallsalter i pulverform
10.6. Farliga sönderdelningsprodukter	:	Farliga termiska nedbrytningsprodukter kan innefatta: Vätefluorid Koloxider Fluorkolväten karbonylfluorid

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om de toxikologiska effekterna

Akut inhalationstoxicitet

- Difluormetan
  LC50 / 4 h Råtta :> 520000 ppm

  Lägsta observerade effektkoncentration vid vilken toxisk påverkan iakttas (LOAEC) / Hund :> 350000 ppm
  Hjärtsensibilisering

  Effektkoncentration vid vilken ingen toxisk påverkan iakttas / Hund :350000 ppm
  Hjärtsensibilisering

Hudirritation

- Difluormetan
  Ej testat på djur
  Klassificering: Ej klassificerad som irriterande
  Resultat: Ingen hudirritation
  Förväntas ej orsaka hudirritation, baserad på expertgranskning av ämnets egenskaper.

Ögonirritation

- Difluormetan
  Ej testat på djur
  Klassificering: Ej klassificerad som irriterande
  Resultat: Ingen ögonirritation
  Förväntas ej orsaka ögonirritation, baserad på expertgranskning av ämnets egenskaper.

Allergiframkallande egenskaper

- Difluormetan
  Ej testat på djur
  Resultat: Orsakar ej hudsensibilisering (hudallergi).
  Förväntas ej orsaka sensibilisering, baserad på expertgranskning av ämnets egenskaper.

  Det finns inga rapporter om sensibilisering av andningsvägarna hos människan.

Toxicitet vid upprepad dosering

- Difluormetan
  Inandning Råtta
  Inga toxikologiskt betydelsfylla effekter förekom.

Mutagenicitetsbedömning

- Difluormetan
  Djurförsök visade inte några mutagena effekter. Tester på bakterie eller däggdjursceller visade inte mutagena effekter.

Bedömning av reproduktionstoxicitet

- Difluormetan
  Ingen reproduktionstoxicitet Djurtest visade på ingen reproduktionstoxicitet Upplysningen är grundad på data erhållna från liknande ämnen.

Teratogenicitetsbedömning

- Difluormetan
  Djurstudier visade ingen utvecklingstoxicitet.

Ytterligare information

Snabb avdunstning av vätskan kan förorsaka frostskador.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Fisktoxicitet

- Difluormetan
  LC50 / 96 h / Fisk: 1 507 mg/l

Toxicitet för vattenväxter

- Difluormetan
  EC50 / 96 h / Alger: 142 mg/l

Toxicitet för vattenlevande ryggradslösa djur

- Difluormetan
  EC50 / 48 h / Daphnia (vattenloppa): 652 mg/l

Kronisk toxicitet för fisk

- Difluormetan
  NOEC / 30 d / fisk (ospecificerade arter): 65,8 mg/l

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Bionedbrytbarhet

- Difluormetan
  / 28 d
  Bionedbrytning: 5 %
  Metod: OECD:s riktlinjer för test 301D
  Icke lätt nedbrytbart.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering

Bioackumulering osannolik.

12.4. Rörligheten i jord

Rörligheten i jord

Koc: 1,52

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT- och vPvB-bedömning

Ämnet anses inte vara varken persistent, bioackumulerande eller giftigt (PBT). / Ämnet anses inte vara varken mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB).

12.6. Andra skadliga effekter

Ozonnedbrytande potential

0

Global uppvärmningspotential (GWP)

675

Tillägg till ekologisk information

IPCC - AR4 (Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change) - 2007

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt	:	Kan användas efter rekonditionering. Om rekonditionering inte är lämpligt, sophantering i överensstämmelse med lokala bestämmelser.
Förorenad förpackning	:	Tomma tryckkärl skall returneras till leverantören. Om återvinning inte är lämpligt, avfallshantering i överensstämmelse med lokala bestämmelser.

AVSNITT 14: Transportinformation

ADR

14.1.	UN-nummer:	3252
14.2.	Officiell transportbenämning:	DIFLUORMETAN
14.3.	Faroklass för transport:	2
14.4.	Förpackningsgrupp:	Inte tillämplig
14.5.	Miljöfaror:	För ytterligare information se Avsnitt 12.
14.6.	Särskilda försiktighetsåtgärder:	
	ingen tillgänglig data	

IATA_C

14.1.	UN-nummer:	3252
14.2.	Officiell transportbenämning:	Difluoromethane
14.3.	Faroklass för transport:	2.1
14.4.	Förpackningsgrupp:	Inte tillämplig
14.5.	Miljöfaror :	För ytterligare information se Avsnitt 12.
14.6.	Särskilda försiktighetsåtgärder:	
	ingen tillgänglig data	

IMDG

14.1.	UN-nummer:	3252
14.2.	Officiell transportbenämning:	DIFLUOROMETHANE
14.3.	Faroklass för transport:	2.1
14.4.	Förpackningsgrupp:	Inte tillämplig
14.5.	Miljöfaror :	För ytterligare information se Avsnitt 12.
14.6.	Särskilda försiktighetsåtgärder: ingen tillgänglig data	

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden
Inte tillämplig

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

Andra föreskrifter : Lägg märke till Direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet.
Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/92/EG av den 16 december 1999 om minimikrav för förbättring av säkerhet och hälsa för arbetstagare som kan utsättas för fara orsakad av explosiv atmosfär - ATEX 137.
Europaparlamentets och rådets direktiv 94/9/EG av den 23 mars 1994 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om utrustning och säkerhetssystem som är avsedda för användning i explosionsfarliga omgivningar - ATEX 95.
Kommissionens meddelande om handboken för god praxis av icke-bindande natur för genomförandet av Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/92/EG om minimikrav för förbättring av säkerhet och hälsa för arbetstagare som kan utsättas för fara orsakad av explosiv atmosfär - KOM/2003/0515 slutlig.

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning har genomförts för detta ämne.

AVSNITT 16: Annan information

För fullständiga H-förklaringar hänvisas till avsnitt 3.

H220	Extremt brandfarlig gas.
H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Förkortningar och akronymer

ADR	Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg
ATE	Uppskattad akut toxicitet
CAS-nr.	Servicenummer för kemiska sammanfattningar
CLP	Klassifikation, etikettering och förpackning
EbC50	Koncentration vid vilken man observerar en 50 % minskning av biomassan
EC50	Medianvärde för koncentrationseffekten
EN	Europeisk norm

EPA	Miljöstyrelsen
ErC50	Koncentration vid vilken man observerar en hämmad tillväxt på 50 %
EyC50	Koncentration vid vilken man observerar att halten hämmas med 50 %
IATA_C	Internationella flygtransportförening (frakt)
IBC-koden	Internationell bulkkemikalie
ICAO	Internationella civila luftfartsorganisationen
ISO	Internationell standardorganisation
IMDG	Internationell bestämmelse för sjötransport av farligt gods
LC50	Medianvärde för dödlig koncentration
LD50	Medianvärde för dödlig dos
LOEC	Lägsta observerade effektskoncentration
LOEL	Lägsta nivån för observerade effekter
MARPOL	Internationella konventionen om förhindrande av havsföroreningar från fartyg
n.o.s.	Specificeras inte på annat vis
NOAEC	Effektkoncentration vid vilken ingen toxisk påverkan iakttas
NOAEL	Ingen observerad skadlig effektnivå
NOEC	Ingen observead koncentrationseffekt
NOEL	Ingen observerad effektnivå
OECD	Organisation för ekonomiskt samarbete och utveckling
OPPTS	Myndigheten för förebyggande, bekämpningsmedel och giftiga ämnen
PBT	Persistent, bioackumulativ och toxisk
STEL	Korttidsgrändsvärden
TWA	Tidsvägt medelvärde (TWA):
vPvB	mycket persistent och mycket bioackumulativ

Ytterligare information

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.

Betydande ändringar sedan föregående version markeras med ett lodrätt dubbelstreck.

Informationen i detta säkerhetsdatablad är enligt vår information och så vitt vi vet korrekt vid det angivna datumet för revidering. Informationen avser endast att vara en vägledning för säker hantering, användning, bearbetning, lagring, transport, avfallshantering och utsläpp och skall inte anses vara en garanti eller kvalitetsspecifikation. Uppgiften ovan hänför sig endast till de(t) specifika material som beskrivs här och gäller inte för sådant/sådana material som används i kombination med andra material eller i processer eller om materialet alterneras eller processas, om inte det specificeras i texten.