

Veiligheid informatie blad	Blad nr. vibR134/14	datum 01-06-2014
KOELGAS R134a	UN3159	Herziende uitgave versie 4 zie ook rubriek 16

1 Identificatie van de stof of het mengsel en van de onderneming

1.1 Product identificatie,

Product naam;	TETRAFLUORETHAAN R134a
Product code;	RS
EG – nummer;	212-377-0
Registratie nr.;	01-2119459374-33

1.2 Relevante geïdentificeerd gebruik van het product en ontraden gebruik.

Gebruik;	Gebruik als koudemiddel / koelgas.
Beperking van het gebruik;	Geen gegevens beschikbaar.

1.3 Identificatie onderneming,

Zie briefhoofd.

1.4 Telefoon nr. voor noodgevallen,

035-5382768

Telefoonnummer NVIC 030-2748888 uitsluitend bereikbaar voor een behandelend arts in geval van een accidentele vergiftiging.

2 Identificatie van de gevaren

2.1 Classificatie

volgens regel, (EG) 1272/2008;	Gas onder druk. - Vloeibare gassen. - Waarschuwing.
Volgens (CLP);	H280 - Press. Gas Liq.
Volgens EC67/548 of EC 1999/45;	Niet geklasseerd als gevaarlijke stof of mengsel, Niet in Annex VI.

2.2 Elementen van het etiket volgens regel (EG) 1272/2008 (CLP),

Gevarenpictogrammen/-symbolen



Signaal woord; Waarschuwing.
 Gevarenaanduiding; H280 ; Bevat gas onder druk, kan ontploffen bij verwarming.

Voorzorgmaatregelen
 Opslag; P403 ; Op een goed geventileerde plaats bewaren.

2.3 Overige gevaren.

Gas onder druk. Kan snelle verstikking veroorzaken. Contact met het product op de huid kan vrieswonden veroorzaken.

3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Gas of mengsel	bestanddeel	Chem. formule	Volume	EG – nummer.	CAS – nr.	REACH-nr.	Indeling DSD
GAS	Tetrafluorethaan	C2H2F4	100 %	212-377-0	811-97-2	n.v.t.	n.v.t.

Dit product bevat geen componenten of verontreiniging die de classificatie kunnen beïnvloeden.
 Opgenomen in Bijlage IV/V REACH, vrijgesteld van registratie.

4 Eerste hulp maatregelen.

4.1 Beschrijving van de eerste hulpmaatregelen

Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik adembescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een dokter. Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoudt. Bij contact met de huid kan bevriezing voorkomen, spoel minimaal 15 minuten water. Wond behandelen als brandwond. Bij oogcontact, spoel de ogen onmiddellijk met water gedurende 15 minuten. Zorg voor medische hulp.

4.2 Belangrijke symptomen en effecten, zoals acuut en vertraagd.

Kan verstikking veroorzaken in hoge concentraties. Door het verliezen van het bewust zijn is het slachtoffer zich niet bewust van verstikking.

5 Brandbestrijdingsmaatregelen.

5.1 Geschikte blusmiddelen,

Alle bekende blusmiddelen kunnen gebruikt worden.

5.2 Bijzondere gevaren,

Bij blootstelling aan extreme hitte of vlammen zal de cilinder snel leeglopen en/of snel barsten.

Houd de drukhouder en de omgeving ervan koel door besproeien met water.

Indien betrokken bij brand kunnen de volgende giftige en of corrosieve stoffen en of dampen gevormd worden door thermische ontbinding; Koolstofmonoxide, Fluorwaterstof, Carbonylfluoride

5.3 Brandweer;

Voor zover nodig bij het blussen van de brand een persluchtmasker dragen.

6 Maatregelen bij ongewild vrijkomen.

6.1 Persoonlijke voorzorgmaatregelen,

Zorg voor voldoende ventilatie. Personeel naar veilige plaatsen evacueren.

Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is.

6.2 Voorzorgmaatregelen voor het milieu,

Tracht de uitstroming te stoppen.

Niet afblazen in rioleringen, kelders, werkputten of plaatsen waar ophoping gevaarlijk kan zijn.

6.3 Reinigingsmethode,

Ventileer de ruimte.

7 Hantering en opslag.

7.1 Voorzorgmaatregelen voor het veilig hanteren van het product.

Bescherm de drukhouder(s) tegen schade ontstaan door b.v. verslepen, rollen, laten vallen of door opslag in vochtige omgeving wat corrosie kan bevorderen.

Zorg ervoor dat de apparatuur goed geaard is. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen, inclusief statische ontladingen.

Binnendringen van vocht in de drukhouder moet worden voorkomen. Voorkom terugstroming in de drukhouder.

Gebruik slechts degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit product, druk en temperatuur.

Raadpleeg de instructies van de leverancier, hoe om te gaan met de drukhouder. Voorkom olie en vet bij afsluiter.

De gemonteerde beschermkap niet verwijderen. Gebruik een transportmiddel om de drukhouder(s) te verplaatsen.

De drukhouder niet optillen met een hijsinstallatie aan de beschermkap. Bij openen afsluiter deze langzaam openen.

Voordat de drukhouder gebruikt gaat worden deze altijd vastzetten zodat deze beschermt is tegen omvallen.

7.2 Voorwaarde voor een veilige opslag.

Drukhouders moeten geplaatst worden in speciaal voorziene ruimtes die goed geventileerd zijn beneden de 50°C.

Men moet zich houden aan alle lokale reglementeringen en voorschriften. Drukhouders moeten rechtop geplaatst en

tegen omvallen beschermd worden. De beschermkappen of kragen moeten aanwezig zijn. Roken moet worden verboden in de opslagzones en tijdens het werken met het gasproduct.

7.3 Specifieke eindgebruik.

Geen.

8 Maatregelen ter beheersing van blootstellingen / persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

DNEL : Afgeleide doses zondereffect werknemers
PNEC: voorspelde concentratie zonder effect ;

Inademing lang termijn (systemisch) (mg/m³) : 14000.
Zoet water 0.1 mg/l – Zee water 0.01 mg/l – Water, intermitterende
1 mg/l - Sediment zoet water 0.75 mg/kg. drooggewicht.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling.

Voorzie toereikende algemene en plaatselijke afzuiging.

Verwijs naar regelgeving voor beperkingen van uitstoot naar de atmosfeer.

9 Fysische en chemische eigenschappen.

9.1 Informatie over fysische en chemische eigenschappen.

Vorm;	Samengeperst gas
Uiterlijk en kleur;	Het is een kleurloos gasproduct.
Geur;	Er is geen geur waarneembaar.
Moleculair gewicht;	102 g/mol
Smeltpunt;	- 101°C
Kookpunt / traject;	- 26°C
Kritische temperatuur;	- 101°C
Verdampingssnelheid (ether = 1)	N.v.t.
Brandbaarheidsgebied;	Niet brandbaar
Dampspanning bij 20°C;	4.7 bar.
Relatieve dampdichtheid;	3.6 (lucht = 1)
Dichtheid;	Niet bekend
Specifiek volume;	Niet bekend
Wateroplosbaarheid	1930 mg/l

9.2 Overige informatie;

Gas / damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten.

10 Stabiliteit en reactiviteit.

10.1 Reactiviteit;	geen reactiviteits gevaar.
10.2 Stabiliteit;	Stabiel onder normale omstandigheden.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties;	Geen.
10.4 Te vermijden omstandigheden;	Geen aanbevolen hanterings- en opslag condities.
10.5 Chemische op elkaar inwerkende materialen,	Geen

11 Toxicologische informatie.

11.1 Informatie over toxicologische effecten;	Er zijn geen toxicologische effecten van dit product bekend.
---	--

12 Ecologische informatie.

12.1 Toxiciteit	EC50 48h. Daphina magna 930 mg/l – LC50 96h (vis) 450 mg/l
12.2 Persistentie en afbreekbaarheid;	Niet gemakkelijk afbreekbaar..
12.3 Bioaccumulatie;	Geen bioaccumulatie verwacht omwille van lage log Kow (Kow<4).
12.4 Mobiliteit in de bodem;	I.v.m. hoge vluchtigheid, bodem verontreiniging onwaarschijnlijk.
12.5 Resultaten van PBT en zPzB- beoordeling;	Niet geclassificeerd als PBT of zPzB.

13 Instructies voor verwijdering.

13.1 Afvalverwerkingsmethode.

Niet afblazen in een afgesloten of slecht geventileerde ruimte.
Niet afblazen in rioleringen, kelders, werkputten of plaats waar ophopinggevaarlijk kan zijn. Ongebruikte producten dienen in de drukhouder aan leverancier teruggegeven te worden.

Lijst van gevaarlijke afvalstoffen.

13.2 Aanvullende informatie;

14 06 01, Chloorfluorkoolwaterstoffen, HCFC's – HFK's.
Geen.

14 Informatie met betrekking tot het vervoer.

14.1 UN nummer ;	UN3159
14.2 Transportnaam (ADR/RID); (ICAO-TI – IATA-DRG) (IMDG);	1,1,1,2- TETRAFLUORETHAAN 1,1,1,2 – TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 134A)
14.3 Transportgevaar(n);	2
Classificatiecode;	2 A
Gevaarsidentificatienummer;	20
Tunnel restrictie ;	C/E : doorgang verboden door tunnels cat. C en D voor tankvervoer. Doorgang verboden door tunnels cat. E (alle vervoer)
14.4 Verpakkingsgroep;	P200
14.5 Milieugevaren;	zie rubriek 12
14.6 Overige transport informatie,	

Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte.

Zorg voor voldoende ventilatie in de laadruimte.

Handel overeenkomstig de geldende reglementering.

Alvorens cilinders te vervoeren zorg dat de cilinders goed beveiligd en vastgezet zijn.

Controleer of cilinderafsluiter goed gesloten is en niet lekt.

Controleer of de afsluiterbescherming (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.

Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en weet hoe te handelen bij ongeval of noodtoestand.

Etikettering ADR-IMDG-IATA ; 2.2 niet brandbare, niet giftige gassen



15 Wettelijke verplichte informatie.

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheid- en milieureglementen en wetgeving voor het product.

Zorg ervoor dat alle nationale / plaatselijke voorschriften gekend zijn.

Seveso regulation 96/82/EC, het omschreven product valt niet onder deze regeling

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling,

een chemische veiligheidsbeoordeling CSA is voor dit product uitgevoerd.

16 Overige informatie.

H280 Bevat gas onder druk, kan ontploffen bij verwarming.

Het gevaar van verstikking wordt vaak over het hoofd gezien en moet volle aandacht krijgen bij de opleiding.

Voor het gebruik van dit gasproduct in een nieuw proces of experiment dient een zorgvuldige materiaal en veiligheidsstudie uitgevoerd te worden.

Zorg ervoor dat alle nationale / lokale wetgevingen nageleefd worden.

Op de drukhouders zijn etiketten aangebracht voorkom verwijdering of vernietiging van deze informatie-etiketten.

Dit blad is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door gebruik van gegevens uit dit blad.

Dit veiligheidsinformatieblad voor koelgas, is een herziende uitgave. Het vervangt de uitgave versie 3 van 2013.

Deze versie nr. 4, heeft een andere opzet. De rubrieken 2 en 3 zijn ten opzichte van de vorige versie aangepast.

De Identificatie van de gevaren is nu rubriek 2. De samenstelling / informatie is nu rubriek 3. De tekst en informatie in rubriek 2 en 3 is veranderd. De tekst en informatie in rubriek 15 is veranderd.

Rubriek 17 is verwijderd. Het in rubriek 17 getoonde gevaarsymbool 2.2 is nu onderdeel van rubriek 14.

In rubriek 2 is een symbool toegevoegd met tekst, waarschuwing.