

(N)

Side 1 av 12  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
Trer i kraft fra: 19.05.2022  
PDF-trykkdato: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

## Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II

### AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

#### 1.1 Produktidentifikator

##### Refrigerant R134a

1,1,1,2-Tetrafluoretan  
Registreringsnummer (ECHA): 01-2119459374-33-XXXX  
Index: ---  
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.: 212-377-0  
CAS: 811-97-2

#### 1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen:

Kjølemedium  
Bruksområde [SU]:  
SU17 - Generell framstilling, f.eks. av maskiner, utstyr, befordringsmidler, annet transportutstyr  
Produktkategori [PC]:  
PC16 - Varmeoverføringsvæsker  
Prosesskategorier [PROC]:  
PROC 1 - Kjemisk produksjon eller raffinering i en lukket prosess  
ingen sannsynlig eksponering eller prosesser med lignende inneslutningsforhold  
PROC 5 - Blanding i batchprosesser  
PROC 8a - Overføring av stoff eller stoffblandinger (påfylling/tømming) ved ikke-dedikerte anlegg  
PROC 8b - Overføring av stoff eller stoffblandinger (påfylling/tømming) ved dedikerte anlegg  
PROC 9 - Overføring av stoff eller stoffblanding til små beholdere (dedikert påfyllingslinje inklusive veiing)  
PROC20 - Bruk av funksjonelle væsker i små apparater  
Produktkategorier [AC]:  
AC 1 - Befordringsmidler  
AC 2 - Maskiner, mekaniske apparater, elektriske/elektroniske produkter  
Miljøutslippskategori [ERC]:  
ERC 2 - Formulering av stoffblandinger  
ERC 9a - Omfattende og utbredt bruk av en funksjonell væske (innendørs bruk)

##### Bruk som frarådes:

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

WAECO Germany WSE GmbH,  
Hollefeldstr. 63, 48282 Emsdetten,  
Germany  
Tel +49 2572 879-0  
waeco@dometic.com  
waeco.com

(N)

Dometic Norway AS, Elveveien 30B,  
3262 Larvik, Norway  
Tel. +47 33428450

E-postadresse på den sakkyndige personen: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - må IKKE brukes til å be om sikkerhetsdatablader.

#### 1.4 Nødtelefonnummer

Side 2 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
Trer i kraft fra: 19.05.2022  
PDF-trykkdato: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

**Informasjon i nødstilfelle / offentlig rådgivningsorgan:**

(N)

Giftinformasjonen, Oslo. Døgnåpen telefon 22 59 13 00

**Nødtelefonnummer for selskapet:**

+49 (0) 700 / 24 112 112 (CCWA)

+1 872 5888271 (CCWA)

**AVSNITT 2: Fareidentifikasjon****2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen****Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)**

Fareklasse	Farekategori	Farehenvisning
Press. Gas	(Comp.)	H280-Inneholder gass under trykk, kan eksplodere ved oppvarming.

**2.2 Merkingselementer****Merking i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)**

1,1,1,2-Tetrafluoretan  
CAS: 811-97-2, Index:---

**Advarsel**

H280-Inneholder gass under trykk, kan eksplodere ved oppvarming.

P410+P403-Beskyttes mot sollys. Oppbevares på et godt ventilert sted.

Inneholder fluorholdige klimagasser.

**2.3 Andre farer**

Ikke noe vPvB-stoff

Ikke noe PBT-stoff

Intet stoff med hormonforstyrrende egenskaper.

**AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler****3.1 Stoffer**

1,1,1,2-Tetrafluoretan	
Registreringsnummer (REACH)	01-2119459374-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	212-377-0
CAS	811-97-2
% område	

N

Side 3 av 12  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
Trer i kraft fra: 19.05.2022  
PDF-trykkdato: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

**Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP), M-faktorer**

---

### 3.2 Stoffblandinger

i.a.

For teksten til H-setningene og klassifiseringsforkortelsene (GHS/CLP), se avsnitt 16.  
Stoffene som er nevnt i dette avsnittet, er nevnt med deres faktiske, riktige klassifisering!  
Det betyr for stoffer som er angitt i Vedlegg VI i Tabell 3.1 i EU-forordning nr. 1272/2008 (CLP-forordningen), at alle evt. angitte merknader som er nevnt der, er hensyntatt for klassifiseringen.

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Førstehjelper må sørge for egenbeskyttelse!  
En bevisstløs person må aldri tilføres væske gjennom munnen!

#### Innånding

Fjern personen fra fareområdet.  
La personen få frisk luft, oppsøk lege omgående.  
Bring i stabilt sideleie ved bevisstløshet og innhent råd fra lege.  
Stans i åndingen - kunstig åndedrett med apparat nødvendig.  
Utsatte skal holdes varme.

#### Hudkontakt

Vask grundig med mye vann, fjern skitne, tilsølte klær øyeblikkelig, ved irritasjon av huden (rødfarging e.l.), kontakt lege.  
Forfrysninger avdekkes kimfritt.

#### Øyekontakt

Skyll grundig med mye vann i flere minutter (evt. flaske for øyeskylling), tilkall lege omgående. Hold databladet klart.  
Konsulter lege.

#### Inntak gjennom munnen

Vanligvis ingen opptaksvei.

### 4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Hvis relevant, er symptomer og virkninger som oppstår forsinket, oppført i avsnitt 11, eller ved opptaksveiene under avsnitt 4.1.  
Ved langvarig kontakt:

Produktet virker avfettende.

Dermatitis (hudbetennelse)

Ved høye konsentrasjoner:

Kvelende virkning.

Hjerterytmeforstyrrelser

Død

Hudkontakt:

Forfrysninger

Øyekontakt:

Forfrysninger

Fare for alvorlig øyeskade.

Tårer i øynene

Etsing av hud og slimhinner mulig.

I visse tilfeller kan det forekomme, at forgiftningssymptomene først opptrer etter lengre tid/etter flere timer.

### 4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Anvisninger for legen:

Litteraturangivelser

Kortikosteroid-dosieraerosol

Det må ikke gis adrenalin-efedrin preparater.

Innhaling av branngasser:

Lungeødemprofylakse

## AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

### 5.1 Slokkingsmidler

Side 4 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
Trer i kraft fra: 19.05.2022  
PDF-trykkdato: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

## Egnede slökkingsmidler

Produktet er ikke brennbart.

Avhengig av art og størrelse på brannen.

## Uegnedede slökkingsmidler

Ingen

## 5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

I tilfelle av brann kan det dannes:

Fluorvannstoff

Toksiske pyrolyseprodukter.

Dannelse av antennerlige damp-/luftblandinger mulig.

Bristefare ved oppvarming

Etsende damper

Romlufting også i gulvhøyde.

kvælende virkning.

## 5.3 Råd til brannmannskaper

Personlig sikkerhetsutrustning, se avsnitt 8.

Luftuavhengig åndedrettsvern.

Full beskyttelse

Brannbekjempning kun fra sikker avstand

Vannprøytetåke

Avkjøl utsatte beholdere med vann.

Kontaminert vann til slukking skal deponeres i henhold til myndighetenes forskrifter.

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

### 6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

#### 6.1.1 For personell som ikke er nødpersonell

Ved spill eller utilsikket utslipp, for å hindre forurensning, bruk personlig verneutstyr som nevnt i avsnitt 8.

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, fjern tennkilder.

Unngå støvdannelse ved faste produkter eller produkter i pulverform.

Forlat fareområdet om mulig, bruk i tilfelle eksisterende nødrutiner.

Sørg for tilstrekkelig lufting og utlufting.

Unngå øye- og hudkontakt samt innånding.

Damper, tyngre enn luft.

#### 6.1.2 For nødhjelpspersonell

Egnet verneutstyr samt opplysninger om materialet, se avsnitt 8.

### 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Dem opp hvis det slipper ut større mengder.

Reparer lekkasjer, hvis dette kan skje uten fare.

Unngå både at produktet trenger inn i overflate- eller grunnvannet, og ned i marken.

Unngå inntrengning i kloakkavløp, kjellere, reparasjonsgraver eller andre steder der ansamlingen kunne være farlig.

Myndighetene varsles omgående hvis produktet er kommet inn i kloakkanlegget som følge av et uhell.

### 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Ta opp med væskebindende materiale (f.eks. universalbindemiddel, sand, kiselgur) og disponer i henhold til avsnitt 13.

La det fordampe.

Sørg for tilstrekkelig med frisk luft ved utslipp av aerosol/gass.

### 6.4 Henvisning til andre avsnitt

Personlig sikkerhetsutrustning, se avsnitt 8, henvisninger om disponering, se avsnitt 13.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

I tillegg til opplysningene i dette avsnittet finner du også relevante opplysninger i avsnitt 8 og 6.1.

### 7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

#### 7.1.1 Generelle anbefalinger

Sørg for god romventilasjon.

Romlufting også i gulvhøyde.

Unngå innånding av dampene.

Side 5 av 12  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
 Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
 Trer i kraft fra: 19.05.2022  
 PDF-trykkdato: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

Unngå øye- og hudkontakt.  
 Holdes unna antennelseskilder. Røyking forbudt.  
 Ta forholdsregler mot elektrostatisk opplading.  
 Må ikke brukes på varme overflater.  
 Skal helst brukes i lukkede anlegg/systemer.  
 Det er forbudt å spise, drikke og røyke, samt å oppbevare næringsmidler i arbeidsrommet.  
 Obserér henvisningene på etiketten og i bruksanvisningen.  
 Bruk arbeidsmetoder i henhold til driftsveiledning.  
 Anordninger skal jordes.  
 Unngå sveisearbeider.

### 7.1.2 Henvisninger til generelle hygienetiltak på arbeidsplassen

De generelle hygieniske forholdsregler i omgang med kjemikalier må overholdes.  
 Før pauser og ved arbeidets slutt skal hendene vaskes.  
 Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.  
 Legg fra deg kontaminerte klær og sikkerhetsutrustning før du går inn i områder som blir brukt til å spise.

### 7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares utilgjengelig for uvedkommende.  
 Produktet må kun lagres lukket og i original emballasje.  
 Produktet må ikke lagres i ganger og trappeoppganger.  
 Må ikke lagres sammen med lett antenkelige, brennbare, eller stoffer.  
 Må ikke lagres sammen med brannfremmende eller selvantennelige stoffer.  
 Egnete beholdere:

Stål  
 Edelstål (rustfritt stål)  
 Uegnete beholdere:  
 Forskjellige kunststoffer  
 Lagres på et godt ventilert sted.

Må lagres kjølig.  
 Overhold spesialforskrifter for gasser.  
 Må lagres kjølig.

### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.  
 Følg instruksjonene for god arbeidspraksis og anbefalinger for risikovurdering.  
 Rådfør deg med informasjonssystemer om farlige stoffer, f.eks. fra forsikringsselskapene for yrkesskader, kjemisk industri eller ulike bransjer, avhengig av bruksområde (byggematerialer, tre, kjemikalier, laboratorier, lær, metall).

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

### 8.1 Kontrollparametere

1,1,1,2-Tetrafluoretan						
Bruksområde	Eksponeringsvei / omgivende miljø	Virkinger på helsen	Deskriptor	Verdi	Enhet	Merknad
	Miljø - ferskvann		PNEC	0,1	mg/l	
	Miljø - sjøvann		PNEC	0,01	mg/l	
	Miljø - periodisk avgivelse		PNEC	1	mg/l	
	Miljø - sediment, ferskvann		PNEC	0,75	mg/kg dw	
	Miljø - avløpsvannbehandlingsanlegg		PNEC	73	mg/kg dw	
Forbruker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	2476	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	13936	mg/m <sup>3</sup>	

### 8.2 Eksponeringskontroll

#### 8.2.1 Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak

N

Side 6 av 12  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
Trer i kraft fra: 19.05.2022  
PDF-trykkdato: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

Sørg for god utlufting. Dette kan oppnås med avsuging på stedet eller generell utblåsningsluft. Dersom dette ikke er nok for å holde konsentrasjonen under AN- eller AGW-verdiene (maksimal tillatt konsentrasjon), bruk egnet åndedrettsvern.

Gjelder bare når det er oppført eksponeringsgrenseverdier her.

### 8.2.2 Individuelle vernetiltak, som f.eks. personlig verneutstyr

De generelle hygieniske forholdsregler i omgang med kjemikalier må overholdes.

Før pauser og ved arbeidets slutt skal hendene vaskes.

Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.

Legg fra deg kontaminerte klær og sikkerhetsutrustning før du går inn i områder som blir brukt til å spise.

Vern av øyne/ansikt:

Vernebriller, tettsittende med sidevern (EN 166), ved fare for sprut.

Visir (EN 166).

Hudvern - Håndvern:

Kjemikaliebestandige vernehansker (EN ISO 374).

Anbefales

Vernehansker av Polyvinylalkohol (EN ISO 374)

Eventuell (-elt)

Isolerende hansker EN 511 (kulde)

Isolerhansker EN 407 (varme)

Litteraturangivelser

Hudvern - Annet:

Arbeidsverneklær (f.eks. vernesko EN ISO 20345, verneantrekk, langarmet).

Anbefales

Neoprene® / Polykloropren

Forkle

Isolerte støvler (beskyttelse mot forfrysninger) (EN ISO 20347).

Åndedrettsvern:

Ved overskridelse av AN.

Åndedrettsvern (isolerapparat) (f.eks. EN 137 eller EN 138)

Følg tidsbegrensninger når det gjelder bruk av åndedrettsvern.

Termiske farer:

Der hvor det passer, er disse ført opp ved de enkelte sikkerhetstiltakene (øye-/ansiktsbeskyttelse, hudbeskyttelse, åndedrettsvern).

Tilleggsinformasjon til vernehansker - Det er ikke gjennomført noen tester.

Ved blandinger er valget foretatt med utgangspunkt i førstehåndskunnskap og på bakgrunn av informasjon om innholdsstoffene.

Utvalget ble hentet for stoffer ut fra angivelser fra fabrikanten for hanskene.

Det endelige valg av hanskemateriale må skje idet man tar hensyn til gjennombruddstidene, permeationsratene og degraderingen.

Valget av en egnet hanske er ikke bare avhengig av materialet, men også av øvrige kvalitetskjennetegn som varierer fra produsent til produsent.

Ved blandinger er stabiliteten til hanskematerialer ikke forutsigbar og må derfor kontrolleres før bruk.

Den nøyaktige gjennombruddstid for hanskematerialet må produsenten av vernehansker erfare og tilpasse.

### 8.2.3 Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand:	Kondensert gass
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Svak
Lukt:	Eter
Smeltepunkt/frysepunkt:	-26,3 °C (Størkningstid)
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokeområde:	-101 °C
Antennelighet:	Ikke brennbar.

N

Side 7 av 12  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
 Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
 Trer i kraft fra: 19.05.2022  
 PDF-trykkdato: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

Nedre eksplosjonsgrense:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
Øvre eksplosjonsgrense:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
Flammepunkt:	Gjelder ikke for gasser.
Selvantennelsestemperatur:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
Spaltningstemperatur:	>370 °C
pH:	Stoffet er en gass.
Kinematisk viskositet:	0,21 Pas (25°C, Dynamisk viskositet )
Løselighet:	1,15 g/l (25°C)
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (logaritmisk verdi):	1,06
Damptrykk:	6,65 bar (25°C)
Damptrykk:	13,18 bar (50°C)
Tetthet og/eller relativ tetthet:	1,21 g/ml (25°C)
Relativ damp tetthet:	4,32 (20°C)
Partikkelegenskaper:	Gjelder ikke for gasser.

### 9.2 Andre opplysninger

Eksplorative varer:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
Oksiderende gasser:	Nei

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Se også underavsnitt 10.2 til 10.6.  
 Produktet ble ikke testet.

### 10.2 Kjemisk stabilitet

Se også underavsnitt 10.1 til 10.6.

### 10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Se også underavsnitt 10.1 til 10.6.  
 Unngå kontakt med andre kjemikalier.

### 10.4 Forhold som skal unngås

Se også avsnitt 7.  
 Oppvarming, åpne flammer, antenneskilder  
 Trykkstigning fører til bristefare.  
 Spaltning:  
 > 370°C

### 10.5 Uforenlige materialer

Se også avsnitt 7.  
 Alkalimetaller  
 Magnesium  
 Aluminium  
 Sink  
 Metaller i pulverform  
 Klor

### 10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Se også underavsnitt 10.1 til 10.5.  
 Se også avsnitt 5.2.  
 Fluorvannstoff  
 Eksplosjonsfare.  
 CF2O

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

For eventuell ytterligere informasjon om virkninger på helsen, se avsnitt 2.1 (klassifisering).

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

Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, oral:						i.d.f.
Akutt giftighet, dermal:						i.d.f.



N

Side 8 av 12  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
 Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
 Trer i kraft fra: 19.05.2022  
 PDF-trykkdato: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

Akutt giftighet, innånding:	LC50	>2086	mg/l/4h			
Hudetsing/hudirritasjon:						Lett irriterende
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:						Lett irriterende
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt:				Marsvin		Ikke sensibiliserende
Arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller:						i.d.f.
Kreftframkallende egenskaper:						i.d.f.
Reproduksjonstoksitet:						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - enkelteksponering (STOT-SE):						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE):						i.d.f.
Aspirasjonsfare:						i.d.f.
Symptomer:						hjerte- /kretsløpforstyrrelser

## 11.2. Opplysninger om andre farer

1,1,1,2-Tetrafluoretan						
Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Hormonforstyrrende egenskaper:						i.d.f.
Andre opplysninger:						Ingen andre relevante opplysninger om helseskadelige virkninger er tilgjengelige.

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

For eventuell ytterligere informasjon om virkninger på miljøet, se avsnitt 2.1 (klassifisering).

1,1,1,2-Tetrafluoretan							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	450	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Giftighet for Daphnia:	EC50	48h	980	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Giftighet for alger:	EC50	72h	>118	mg/l			
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:		28d	3	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Ikke lett biologisk nedbrytbar
12.3. Bioakkumuleringsevne:	Log Pow		1,06				25°C
12.4. Mobilitet i jord:	Log Koc		~ 1,5				Produktet er lett flyktig., Beregnet verdi



N

Side 9 av 12  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
 Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
 Treer i kraft fra: 19.05.2022  
 PDF-trykkdato: 30.06.2023  
 Refrigerant R134a

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							i.d.f.
12.6. Hormonforstyrrende egenskaper:							i.d.f.
12.7. Andre skadevirkninger:							i.d.f.
Bakterietoksitet:	EC10	6h	>730	mg/l	Pseudomonas putida		
Annen informasjon:	AOX		100	%			
Osonedbrytingspotensial (ODP):			0				Bryter ikke Ozon ned.
Vannløselighet:			1	g/l			25°C

### AVSNITT 13: Sluttbehandling

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

##### For stoffet / blandingen / restmengden

Avfallsnøkkel-nr. EF:

De nevnte avfallsnøkklene er anbefalinger grunnlagt på forutsigbar bruk av dette produktet.

På grunn av denne spesielle bruken og muligheter for behandling av avfallsproduktet for bruker kan det under visse omstendigheter tilpasses andre avfallsnøkler. (2014/955/EU)

16 05 04 gass i trykkbeholdere (herunder haloner) som inneholder farlige stoffer

14 06 01 klorfluorkarbone, HKFK, HFK

Anbefaling:

Tømming i avløp skal frarådes.

Overhold lokale forskrifter fra myndighetene.

For eksempel egnet forbrenningsanlegg.

##### For forurenset emballasjemateriale

Overhold lokale forskrifter fra myndighetene.

Anbefaling:


Returneres produsenten med resterende trykk.

15 01 04 emballasje av metall


### AVSNITT 14: Transportopplysninger

#### Generelle opplysninger

##### Vei- / jernbanetransport (ADR/RID)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer:	3159	
14.2. FN-forsendelsesnavn:		
UN 3159 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE		
14.3. Transportfareklasse(r):	2.2	
14.4. Emballasjegruppe:	-	
14.5. Miljøfarer:	Ikke relevant	
Tunnel restriction code:	C/E	
Klassifiseringskode:	2A	
LQ:	120 ml	
Transportkategori:	3	

##### Sjøtransport (IMDG-kode)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer:	3159	
14.2. FN-forsendelsesnavn:		
UN 3159 REFRIGERANT GAS R 134a		
14.3. Transportfareklasse(r):	2.2	
14.4. Emballasjegruppe:	-	
14.5. Miljøfarer:	Ikke relevant	
Havforurensende stoff (Marine Pollutant):	Ikke relevant	
EmS:	F-C, S-V	

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
Trer i kraft fra: 19.05.2022  
PDF-trykkdato: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

### Transport med fly (IATA)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer:	3159
14.2. FN-forsendelsesnavn:	
UN 3159 Refrigerant gas R 134a	
14.3. Transportfareklasse(r):	2.2
14.4. Emballasjegruppe:	-
14.5. Miljøfarer:	Ikke relevant



### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Personer som arbeider med transport av farlig gods må ha fått nødvendig opplæring.  
Forskriftene for sikring må overholdes av alle personer som deltar i transporten.  
Det må tas forholdsregler for å unngå skader.

### 14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Frakten transporteres ikke som masse gods, men som stykk gods, derfor er det ikke relevant.  
Det tas her ikke hensyn til regler for mindre mengder.  
Farekode samt emballasje-koding på forespørsel.  
Følg særskilte bestemmelser (special provisions).

## AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

### 15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Innskrenkninger må overholdes:

For produkter og innretninger som inneholder fluorholdige klimagasser, se forordning (EU) 517/2014 og gjennomføringsforordning (EU) 2015/2068.

Følg nasjonale forordninger/lover om vern av unge personer på arbeidsplassen!

Vær oppmerksom på arbeidsmedisinske forskrifter og forskrifter fra yrkesforeninger.

Observér direktiv for unormal opptreden.

Nasjonale retningslinjer / bestemmelser angående sikkerhet og helsevern når det gjelder bruk av arbeidsutstyr, skal anvendes.

Refrigerant R134a - Deklarasjonsnr. 653508

FOR-2004-06-01-930 - Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) med senere endringer.

FOR-2015-05-19-541 - Forskrift om deklarerings av kjemikalier til Produktregisteret med senere endringer.

### 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Det foreligger ennå ingen stoffsikkerhet.

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

Endrede avsnitt:

1

Overhold spesialforskrifter for gasser.

Opplæring av medarbeiderne i håndtering av farlig gods er nødvendig.

Disse opplysningene refererer til produktet i leveringstilstand.

Innføring/opplæring av medarbeiderne i håndtering av farlige stoffer er nødvendig.

Etterfølgende setninger representerer de komplette H-setningene, koden for fareklasse og farekategori (GHS/CLP) for produktet og innholdstoffene (nevnt i avsnitt 2 og 3).

Press. Gas (Comp.) — Gasser under trykk-Komprimert gass

### Viktig litteratur og datakilder:

Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) i gyldige, aktuelle versjoner.

Veiledning for utarbeiding av sikkerhetsdatablader i den gyldige versjonen (ECHA).

Veiledning for merking og emballering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) i den gyldige versjonen (ECHA).

Sikkerhetsdatablader for innholdsstoffer.

ECHA-homepage - Informasjon om kjemikalier.

GESTIS database med informasjon om kjemiske forbindelser (Tyskland).

Det føderale miljødirektoratets informasjonsside "Rigoletto" om vannforurensende stoffer (Tyskland).

Side 11 av 12  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
Trer i kraft fra: 19.05.2022  
PDF-trykkdato: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

EUs direktiver om grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 i gyldige, aktuelle versjoner.

Lister over nasjonale grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen i de respektive land i gyldige, aktuelle versjoner.

Forskrifter om transport av farlig gods på vei, med jernbane, til sjøs eller med fly (ADR, RID, IMDG, IATA) i gyldige, aktuelle versjoner.

## Forkortelser og akronymer som eventuelt er brukt i dette dokumentet:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
alkoholbest. alkoholbestandig  
Anm. Anmerkning  
AOX Adsorberbare organiske halogenforbindelser  
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimat for akutt toksisitet)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (statlig organ for materialforskning og -kontroll, Tyskland)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= statsanstalt for arbeidsvern og arbeidsmedisin, Tyskland)  
bem. bemerkning  
BSEF Te International Bromine Council  
bw body weight (= kroppsvekt)  
ca. cirka  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Classification, Labelling and Packaging (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogen, mutagen, reproduktiv gift)  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level  
dw dry weight (= tørrvekt)  
e.l., osv. eller lignende, og så videre  
ECHA European Chemicals Agency  
EF Europeiske Fellesskap  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Europeiske standarder  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
EU Europeiske Union  
EVAL Etylen-vinylalkohol -kopolymer  
EØF Europeiske Økonomiske Fellesskap  
f.eks. for eksempel  
Faks. Faksnummer  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalt Harmoniserte System for klassifisering og merking av kjemikalier)  
GWP Global warming potential (= Drivhuspotensial)  
hhv. henholdsvis  
i.a. ikke anvendelig  
i.d. ikke disponibel  
i.d.f. ingen data foreligger  
i.k. ikke kontrollert  
IARC International Agency for Research on Cancer  
IATA International Air Transport Association  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
iht., iflg. i henhold til, Ifølge  
IMDG-kode International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
inkl. inklusive  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internasjonalt forbund for ren og anvendt kjemi)  
Kons. Konsentrasjon  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Dødelig konsentrasjon til 50% av en testpopulasjon)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Dødelig dose til 50% av en testpopulasjon (median dødelig dose))  
LQ Limited Quantities

N

Side 12 av 12  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II  
Revidert den / Versjon: 19.05.2022 / 0009  
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.03.2022 / 0008  
Trer i kraft fra: 19.05.2022  
PDF-trykkdato: 30.06.2023  
Refrigerant R134a

Min., min. Minut(er) eller minsta eller minimum  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. organisk  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistente, bioakkumulerende, toksiske)  
PE Polyetylen  
PNEC Predicted No Effect Concentration  
PVC Polyvinylklorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjoner av kjemikalier)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
resp. respektive  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods  
VOC Volatile organic compounds (= flyktige organiske forbindelser (FOF))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
wwt wet weight

Disse opplysningene skal beskrive produktet med hensyn til nødvendige sikkerhetstiltak. De tjener ikke til å tilsikre bestemte egenskaper. De tjener ikke til å tilsikre bestemte egenskaper og er basert på vår viten pr. dags dato. Vi overtar intet ansvar.

Utstedt av:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Endring eller kopiering av dette dokumentet krever uttrykkelig godkjenning av Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.