

Side 1 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

Refrigerant R134a

Sikkerhetsdatablad

iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

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 - Varmeroverføringsvæsker

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

Dometic Norway AS, Elveveien 30B,

3262 Larvik, Norway

Tel. +47 33428450

N

Side 2 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

Refrigerant R134a

1.4 Nødtelefonnummer**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**

Press. Gas

Farekategori

(Comp.)

Farehenvvisning

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	

Side 3 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

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 klassifisering.

Tilsetning av de høyeste konsentrasjonene som er oppført her kan resultere i en klassifisering. Bare når denne klassifiseringen er oppført i seksjon 2, gjelder den. I alle andre tilfeller er den totale konsentrasjonen under 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.

Innhalering av branngasser:

Lungeødemprofylakse

AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

Refrigerant R134a

5.1 Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler

Produktet er ikke brennbart.

Avhengig av art og størrelse på brannen.

Uegnede slokkingsmidler

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.

kvelende 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 utilsiktet 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.

Side 5 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

Refrigerant R134a

Unngå innånding av dampene.

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 antennelige, 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	Virkninger 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/m3	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	13936	mg/m3	

8.2 Eksponeringskontroll

Side 6 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

Refrigerant R134a

8.2.1 Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak

Sørg for god utlufting. Dette kan oppnås med avsuging på stedet eller generell utblåsningsluft. Dersom dette ikke er nok for å holde konsentrasjonen under grenseverdien, 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 grenseverdi.

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

Side 7 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

Refrigerant R134a

Antennelighet:

Nedre eksplosjonsgrense:

Øvre eksplosjonsgrense:

Flammepunkt:

Selvantennelsestemperatur:

Spaltingstemperatur:

pH:

Kinematisk viskositet:

Løselighet:

Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (logaritmisk verdi):

Damptrykk:

Damptrykk:

Tetthet og/eller relativ tetthet:

Relativ damptetthet:

Partikkelegenskaper:

9.2 Andre opplysninger

Eksplorative varer:

Oksiderende gasser:

Ikke brennbart.

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

Gjelder ikke for gasser.

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

>370 °C

Stoffet er en gass.

0,21 Pas (25°C, Dynamisk viskositet)

1,15 g/l (25°C)

1,06

6,65 bar (25°C)

13,18 bar (50°C)

1,21 g/ml (25°C)

4,32 (20°C)

Gjelder ikke for gasser.

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

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, antennelseskilder

Trykkstigning fører til bristefare.

Spalting:

> 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

Eksplodingsfare.

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.

N

Side 8 av 12
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)
 Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010
 Erstatte utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009
 Trer i kraft fra: 26.02.2025
 PDF-trykkdato: 26.02.2025
 Refrigerant R134a

Akutt giftighet, dermal:						i.d.f.
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 kjønnseller:						i.d.f.
Kreftframkallende egenskaper:						i.d.f.
Reproduksjonstoksitet:						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - enkelt eksponering (STOT-SE):						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE):						i.d.f.
Aspirasjonsfare:						i.d.f.
Symptomer:						hjerter-/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

Side 9 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

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

Avfallsnøkkelnr. 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 klorfluorkarboner, 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



Side 10 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

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) 2024/573 og gjennomføringsforordning (EU) 2024/2174.

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

Vær oppmerksom på arbeidsmedisinske forskrifter og forskrifter fra yrkesforeninger.

Observer 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: 8

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 innholdsstoffene.

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 (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

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 (= Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei)

alkoholbest. alkoholbestandig

Anm. Anmerkning

AOX Adsorberbare organiske halogenforbindelser

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimert 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 The International Bromine Council

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 (= kreftfremkallende, kjønnscellemutagene, reproduksjonstoksiske)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= Avledet minimumseffektnivå)

DNEL Derived No Effect Level (= Avledet nivå uten effekt)

e.l., osv. eller lignende, og så videre

ECHA European Chemicals Agency (= Det europeiske kjemikaliebyrå)

EF Europeiske Fellesskap

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Europeisk oversikt over eksisterende kommersielle kjemiske stoffer)

ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Europeisk liste over meldte kjemiske stoffer)

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-koden 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

Side 12 av 12

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 26.02.2025 / 0010

Erstatter utgave fra / Versjon: 19.05.2022 / 0009

Trer i kraft fra: 26.02.2025

PDF-trykkdato: 26.02.2025

Refrigerant R134a

mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg kroppsvekt)

mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg kroppsvekt/dag)

mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg tørrvekt)

mg/kg feed mg/kg fôr

mg/kg wwt mg/kg wet weight (= mg/kg våtvekt)

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 og giftige stoffer)

PE Polyetylen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= Forutsagt konsentrasjon uten effekt)

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. 6/7/8/9xx-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. (= 6/7/8/9xx-xxx-x nr. blir automatisk tildelt, f.eks. til forhåndsregistreringer uten CAS-nr. eller annen numerisk identifikator. Listennummer har ingen juridisk betydning, snarere er de rene tekniske identifikatorer for behandling av en innsending via REACH-IT.)

resp. respektive

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Forskrift om internasjonal transport av farlig gods med jernbane)

SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selvakselererende dekomponeringstemperatur)

SVHC Substance of Very High Concern (= Stoff med svært stor bekymring)

UN United Nations (= De forente nasjoner (FN))

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (= FNs anbefalinger om transport av farlig gods)

VOC Volatile organic compounds (= flyktige organiske forbindelser (FOF))

vPvB very Persistent and very Bioaccumulative (= svært persistente og svært bioakkumulerende stoffer)

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 godkjennelse av Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.