

Side 1 av 11

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

Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006

Erstatter utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005

Trer i kraft fra: 07.05.2018

PDF-trykkdato: 24.06.2019

Kjølemiddel R1234yf

8887100019/8887100016

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

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET

1.1 Produktidentifikator

Kjølemiddel R1234yf 8887100019/8887100016

2,3,3,3-Tetrafluorpropene

Registreringsnummer (ECHA): 01-0000019665-61-XXXX

Index: ---

EINECS, ELINCS, NLP: 468-710-7

CAS: 754-12-1

1.2 Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Identifisert relevant bruk av stoffet eller blandingen:

Kjølemedium

Bruk som frarådes:

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Dometic Germany GmbH, Hollefeldstr. 63, 48282 Emsdetten, Tyskland

Telefon:+49 (0) 2572 879 0, Telefaks:+49 (0) 2572 879 300

info@dometic-waeco.de, www.waeco.com

Dometic Norway AS, Elveveien 30B, 3262 Larvik, Norge

Telefon:+47 33428450, Telefaks:+47 33428459

firmapost@dometic.no, www.waeco.no

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

Informasjon i nødtilfelle / offentlig rådgivningsorgan:

Giftinformasjonen, Oslo. Døgnåpen telefon 22 59 13 00

Nødtelefonnummer for selskapet:

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

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

| Fareklasse | Farekategori | Farehenvisning |
|------------|--------------|--|
| Flam. Gas | 1 | H220-Ekstremt brannfarlig gass. |
| Press. Gas | (Liq.) | H280-Inneholder gass under trykk, kan eksplodere ved oppvarming. |

2.2 Merkingselementer

Side 2 av 11

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005
Trer i kraft fra: 07.05.2018
PDF-trykkdato: 24.06.2019
Kjølemiddel R1234yf
8887100019/8887100016

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

2,3,3,3-Tetrafluoropropene
CAS: 754-12-1, Index:--- EC: 468-710-7

Fare

H220-Ekstremt brannfarlig gass. H280-Inneholder gass under trykk, kan eksplodere ved oppvarming.

P210-Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
P377-Brann ved gasslekkasje: Ikke slukk med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte. P381-Fjern alle tennkilder ved lekkasje.
P410+P403-Beskyttes mot sollys. Oppbevares på et godt ventilert sted.

2.3 Andre farer

Ikke noe vPvB-stoff
Ikke noe PBT-stoff
Væskesprøyter eller dusjtåke kan forårsake forfrysninger.
Bristefare ved oppvarming

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER**3.1 Stoff**

| | |
|---|--|
| 2,3,3,3-Tetrafluoropropene | |
| Registreringsnummer (REACH) | 01-0000019665-61-XXXX |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP | 468-710-7 |
| CAS | 754-12-1 |
| % område | |
| Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP) | Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280 |

3.2 Blanding

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**

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

Side 3 av 11

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005
Trer i kraft fra: 07.05.2018
PDF-trykkdato: 24.06.2019
Kjølemiddel R1234yf
8887100019/8887100016

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.

Hudkontakt

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

Øyekontakt

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

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

døsighet

Hodepine

støy

Ved høye konsentrasjoner:

Kvelende virkning.

Offeret merker ikke kvelningen.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Symptomatisk behandling.

Det må ikke gis adrenalin-efedrin preparater.

AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1 Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler

Vanndustråle/alkoholbest. skum/CO2/tørt slukningsmiddel.

Ueguede slokkingsmidler

Kraftig vannstråle

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

I tilfelle av brann kan det dannes:

Fluorvannstoff

Kulloksider

Giftige gasser

Bristefare ved oppvarming

5.3 Råd til brannmannskaper

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon.

Luftuavhengig åndedrettsvern.

Full beskyttelse

Avkjøl utsatte beholdere med vann.

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

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Hold unødvendig personale på avstand.

Fjern antenneskilder. Røyking forbudt.

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

Unngå øye- og hudkontakt samt innånding.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

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.

N

Side 4 av 11
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005
Trer i kraft fra: 07.05.2018
PDF-trykkdato: 24.06.2019
Kjølemiddel R1234yf
8887100019/8887100016

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

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

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

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.
Unngå øye- og hudkontakt.
Holdes unna antennelseskilder. Røyking forbudt.
Ta forholdsregler mot elektrostatisk opplading.
Bruk eksplosjonsbeskyttede apparater.
Må ikke brukes på varme overflater.
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.

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 brannfremmende eller selvantennelige stoffer.
Må beskyttes mot solpåvirkning og temperaturer over 50°C.
Må lagres kjølig.
Lagres på et godt ventilert sted.
Overhold spesialforskrifter for gasser.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

8.1 Kontrollparametere

8.2 Eksponeringskontroll

8.2.1 Hensiktsmessige tekniske kontroller

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.

Side 5 av 11
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005
Trer i kraft fra: 07.05.2018
PDF-trykkdato: 24.06.2019
Kjølemiddel R1234yf
8887100019/8887100016

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).

Hudvern - Håndvern:
Skinnhansker
Eventuell (-elt)
Isolerende hansker EN 511 (kulde)
De påviste gjennombruddstider ifølge EN 16523-1 ble ikke gjennomført under praksisbetingelsene.
Det anbefales en maksimal bæretid som tilsvarer 50% av gjennombruddstiden.

Hudvern - Andre:
Arbeidsverneklær (f.eks. vernesko EN ISO 20345, verneantrekk, langarmet).

Åndedrettsvern:
Ta på åndedrettsvern ved utilstrekkelig ventilasjon.
Luftuavhengig åndedrettsvern.
Følg tidsbegrensninger når det gjelder bruk av åndedrettsvern.

Varmefarer:
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 overvåkning 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 |
| Luktterskel: | Ikke bestemt |
| pH-verdi: | i.a. |
| Smeltepunkt/smelteområde: | Ikke bestemt |
| Kokepunkt/kokeområde: | -29,4 °C |
| Flammepunkt: | i.a. |
| Fordampningshastighet: | Ikke bestemt |
| Antennelighet (fast stoff, gass): | Ekstremt brannfarlig |
| Nedre eksplosjonsgrense: | 6,2 Vol-% |
| Øvre eksplosjonsgrense: | 12,3 Vol-% |
| Damptrykk: | 6067 hPa (21°C) |
| Damptrykk: | 14203 hPa (54°C) |
| Damptetthet (luft = 1): | 4 |
| Tetthet: | 1,1 g/cm ³ (25°C) |
| Pakningstetthet: | Ikke bestemt |
| Løselighet: | Ikke bestemt |
| Vannløselighet: | 198,2 mg/l (24°C, Regulation (EC) 440/2008 A.6. (WATER SOLUBILITY)) |

N

Side 6 av 11
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005
 Treer i kraft fra: 07.05.2018
 PDF-trykkdato: 24.06.2019
 Kjølemiddel R1234yf
 8887100019/8887100016

| | |
|---|---|
| Fordelingskoeffisient (n-oktanol/vann): | 2,15 (Regulation (EC) 440/2008 A.8. (PARTITION COEFFICIENT)) |
| Selvantennelighet: | 405 °C |
| Nedbrytningstemperatur: | Ikke bestemt |
| Viskositet: | Ikke bestemt |
| Ekspløsjonsegenskaper: | Produktet er ikke eksplosjonsfarlig. Bruk: Dannelse av eksplosjonsfarlige damp-/luftblandinger mulig. |
| Oksidasjonsegenskaper: | Ikke bestemt |
| 9.2 Andre opplysninger | |
| Blandbarhet: | Ikke bestemt |
| Fettløselighet / løsemiddel: | Ikke bestemt |
| Konduktivitet: | Ikke bestemt |
| Overflatespenning: | Ikke bestemt |
| Løsemiddelinnhold: | Ikke bestemt |
| Molar masse: | 114 g/mol |

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Produktet ble ikke testet.

10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil ved faglig korrekt lagring og håndtering.

10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

Ingen farlige reaksjoner er kjent.

10.4 Forhold som skal unngås

Se også avsnitt 7.

Oppvarming, åpne flammer, antennelseskilder

10.5 Uforenlige materialer

Se også avsnitt 7.

Alkalimetaller

Magnesium

Sink

Lettmetaller

10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Se også avsnitt 5.2.

Ingen spaltning ved riktig bruk.

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

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

| Giftighet / virkning | Endepunkt | Verdi | Enhet | Organisme | Testmetode | Merknad |
|---|-----------|-------|-------|-----------|------------|---------|
| Akutt giftighet, oral: | t | | | | | i.d.f. |
| Akutt giftighet, dermal: | | | | | | i.d.f. |
| Akutt giftighet, innånding: | | | | | | i.d.f. |
| Hudetsing/hudirritasjon: | | | | | | i.d.f. |
| Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon: | | | | | | i.d.f. |
| Sensibilisering ved innånding/av huden: | | | | | | i.d.f. |
| Skader på arvestoffet i kjønnseller: | | | | | | i.d.f. |
| Kreftframkallende egenskap: | | | | | | i.d.f. |
| Reproduksjonstoksitet: | | | | | | i.d.f. |

N

Side 7 av 11
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005
 Tre i kraft fra: 07.05.2018
 PDF-trykkdato: 24.06.2019
 Kjølemiddel R1234yf
 8887100019/8887100016

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--------|
| 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: | | | | | | | i.d.f. |

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

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

| Giftighet / virkning | Endepunkt | Tid | Verdi | Enhet | Organisme | Testmetode | Merknad |
|---|-----------|-----|-------|-------|-----------|------------|---------|
| 12.1. Giftighet for fisk: | | | | | | | i.d.f. |
| 12.1. Giftighet for Daphnia: | | | | | | | i.d.f. |
| 12.1. Giftighet for alger: | | | | | | | i.d.f. |
| 12.2. Persistens og nedbrytbarhet: | | | | | | | i.d.f. |
| 12.3. Bioakkumuleringsevne: | | | | | | | i.d.f. |
| 12.4. Mobilitet i jord: | | | | | | | i.d.f. |
| 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering: | | | | | | | i.d.f. |
| 12.6. Andre skadevirkninger: | | | | | | | i.d.f. |

AVSNITT 13: DISPONERING

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)
 14 06 01 klorfluorkarboner, HKFK, HFK

Anbefaling:

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

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

14.1. FN-nummer: 3161

Vei- / jernbanetransport (ADR/RID)

14.2. FN-forsendelsesnavn:
 UN 3161 LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (R-1234YF)



N

Side 8 av 11
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005
 Trer i kraft fra: 07.05.2018
 PDF-trykkdato: 24.06.2019
 Kjølemiddel R1234yf
 8887100019/8887100016

14.3. Transportfareklasse(r): 2.1
 14.4. Emballasjegruppe: -
 Klassifiseringskode: 2F
 LQ: 0
 14.5. Miljøfarer: Ikke relevant
 Tunnel restriction code: B/D

Sjøtransport (IMDG-kode)

14.2. FN-forsendelsesnavn:
 LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (R-1234YF)

14.3. Transportfareklasse(r): 2.1
 14.4. Emballasjegruppe: -
 EmS: F-D, S-U
 Havforurensende stoff (Marine Pollutant): i.a.
 14.5. Miljøfarer: Ikke relevant



Transport med fly (IATA)

14.2. FN-forsendelsesnavn:
 Liquefied gas, flammable, n.o.s. (R-1234YF)

14.3. Transportfareklasse(r): 2.1
 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. Bulkransport i henhold til vedlegg II i MARPOL og IBC-regelverket

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 BESTEMMELSER

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

Innskrenkninger må overholdes:
 Vær oppmerksom på arbeidsmedisinske forskrifter og forskrifter fra yrkesforeninger.

Direktiv 2012/18/EU ("Seveso-III"), vedlegg I, del 1 - Følgende kategorier er relevante for dette produktet (eventuelt må det tas hensyn til flere, avhengig av lagring, håndtering osv.):

| Farekategorier | Merknader i vedlegg I | Mengdegrense (i tonn) for farlige stoffer i henhold til artikkel 3 nr. 10 for bruk av - Krav til bedrifter av den lavere klasse | Mengdegrense (i tonn) for farlige stoffer i henhold til artikkel 3 nr. 10 for bruk av - Krav til bedrifter av den høyere klasse |
|----------------|-----------------------|---|---|
| P2 | | 10 | 50 |

For tilordningen av kategoriene og mengdegrensene må merknadene i vedlegg I i direktiv 2012/18/EU alltid følges, i særdeleshet merknadene i tabellene som er nevnt her og merknadene 1 - 6.

Direktiv 2012/18/EU ("Seveso-III"), vedlegg I, del 2 - Dette produktet inneholder følgende listeførte stoffer:

| Post nr. | Farlige stoffer | Merknader i vedlegg I | Mengdegrense (i tonn) for bruk i - Bedrifter av den lavere klasse | Mengdegrense (i tonn) for bruk i - Bedrifter av den høyere klasse |
|----------|--|-----------------------|---|---|
| 18 | Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas | 19 | 50 | 200 |

For tilordningen av kategoriene og mengdegrensene må merknadene i vedlegg I i direktiv 2012/18/EU alltid følges, i særdeleshet merknadene i tabellene som er nevnt her og merknadene 1 - 6.

N

Side 9 av 11
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005
Trer i kraft fra: 07.05.2018
PDF-trykkdato: 24.06.2019
Kjølemiddel R1234yf
8887100019/8887100016

DIREKTIV 2010/75/EU (VOC): 100 %

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering ble gjennomført.

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Endrede avsnitt: 1
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 (nevnt i avsnitt 2 og 3).
H280 Inneholder gass under trykk, kan eksplodere ved oppvarming.
H220 Ekstremt brannfarlig gass.

Flam. Gas — Flammable gases (including chemically unstable gases)
Press. Gas (Liq.) — Gases under pressure-Liquefied gas

Forkortelser og akronymer som eventuelt er brukt i dette dokumentet:

AC Article Categories
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
alkoholbest. alkoholbestandig
Anm. Anmerkning
AOEL Acceptable Operator Exposure Level
AOX Adsorberbare organiske halogenforbindelser
ATE ""Acute Toxicity Estimate"" i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)"
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)
BCF Bioconcentration factor (= biokonsentrasjonsfaktor)
bem. bemerkning
BGV Biologisk grenseverdi
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-metyl-fenol)
BOD Biochemical oxygen demand (= Biokjemisk oksygenforbruk)
BSEF Bromine Science and Environmental Forum
bw body weight (= kroppsvekt)
ca. cirka
CAS Chemical Abstracts Service
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
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)
COD Chemical oxygen demand (= Kjemisk oksygenforbruk)
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level
DOC Dissolved organic carbon (= Oppløst organisk kullstoff)
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration
dw dry weight (= tørrvekt)
e.l., osv. eller lignende, og så videre
ECHA European Chemicals Agency
EF Europeiske Fellesskap

Side 10 av 11
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006
 Erstatte utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005
 Trer i kraft fra: 07.05.2018
 PDF-trykkdato: 24.06.2019
 Kjølemiddel R1234yf
 8887100019/8887100016

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 ERC Environmental Release Categories
 EU Europeiske Union
 EØF Europeiske Økonomiske Fellesskap
 EØS Europeiske Økonomiske Samarbeidsområdet
 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)
 GV, KV, TV GV = Grenseverdier for forurensninger i arbeidsatmosfæren, KV = Korttidsverdi, TV = Takverdi (FOR-2011-12-06-1358 med alle sine endringer)
 GWP Global warming potential (= Drivhuspotensial)
 HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
 HGWP Halocarbon Global Warming Potential
 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 Intermediate Bulk Container
 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
 Kons. Konsentrasjon
 LQ Limited Quantities
 Min., min. Minut(er) eller minsta eller minimum
 NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
 ODP Ozone Depletion Potential (= Osonnedbrytingspotensial)
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
 org. organisk
 PAK polysykliske aromatiske kullvannstoffer
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistente, bioakkumulerende, toksiske)
 PC Chemical product category
 PE Polyetylen
 PNEC Predicted No Effect Concentration
 PROC Process category
 PTFE Polytetrafluoretylen
 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
 SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= selvakselererende nedbrytningstemperatur)
 SU Sector of use
 SVHC Substances of Very High Concern
 ThOD Theoretical oxygen demand (= Teoretisk oksygenforbruk)
 TOC Total organic carbon (= Totalt organisk kullstoff)
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods
 VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Forordning om brennbare væsker (Østerrike))
 VOC Volatile organic compounds (= flyktige organiske forbindelser (FOF))
 vPvB very persistent and very bioaccumulative
 WHO World Health Organization (= Verdens helseorganisasjon)
 wwt wet weight

N

Side 11 av 11
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 07.05.2018 / 0006
Erstatter utgave fra / Versjon: 22.02.2018 / 0005
Trer i kraft fra: 07.05.2018
PDF-trykkdato: 24.06.2019
Kjølemiddel R1234yf
8887100019/8887100016

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.