

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

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

1.1 Produktidentifikator

Varenavn : Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

SDS-Identcode : 130000143003

REACH registreringsnummer : 01-2119929623-35-0000

Stoffnavn : (Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene

CAS-nr. : 692-49-9

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

Bruk av stoffet/stoffblandingen : Dannelse blanding av preparater og/eller omemballering (ekskludert legeringer), Varmeoverføringsvæsker

Anbefalte begrensninger på bruken : Bare for industrianlegg og for yrkesformål.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Foretaket : Chemours Netherlands B.V.
Baanhoekweg 22
3313 LA Dordrecht Nederland

Telefon : +31-(0)-78-630-1011

Telefaks : +31-78-6163737

E-postadressen til personen som er ansvarlig for SDS-en : sds-support@chemours.com

1.4 Nødtelefonnummer

+(47)-21930678 (CHEMTREC - Anbefalt) ; +47 22 59 13 00 (Norks Giftinformasjonen)

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)
Ikke et farlig stoff eller blanding.

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|--------|----------------|---------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer: | Dato for siste utgave: 03.03.2025 |
| 2.10 | 24.04.2025 | 3931523-00017 | Dato for første utgave: 20.12.2018 |

2.2 Merkingselementer

Merking (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

Ingen farepiktogram, ingen varselord, ingen faresetning(er), ingen sikkerhetssetning(er) kreves.

2.3 Andre farer

Stoffet/stoffblandingen inneholder ingen komponenter på 0,1% eller mer, som er betraktet som persistente, bioakkumulative og toksiske (PBT), eller meget persistente og meget bioakkumulative (vPvB).

Økologiske opplysninger: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Toksikologiske opplysninger: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Dampene er tyngre enn luft og kan forårsake kvelning p.g.a. redusert tilgjengelighet av surstoff for pusting.

Misbruk eller forsettelig inhaleringsmisbruk fører til dødsfall uten advarselssymptomer på grunn av virkninger på hjertet.

Rask fordampning av produktet kan føre til frostskaader.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoffer

Stoffnavn : (Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene

CAS-nr. : 692-49-9

Komponenter

| Kjemisk navn | CAS-nr. EF-nr. | Konsentrasjon (% w/w) | M-faktor, SCL, ATE |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|
| (Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene | 692-49-9 | >= 99,5 - <= 100 | |

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Beskyttelse av førstehjelpspersonell : Førstehjelpspersonell trenger ikke ta spesielle forholdsregler.

Ved innånding : Hvis inhalert., fjern den forulykkede til frisk luft.
Ta kontakt med lege hvis symptomer forekommer.

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

- | | | |
|----------------|---|--|
| Ved hudkontakt | : | Vask med vann og såpe som en forholdsregel. Ta kontakt med lege hvis symptomer forekommer. |
| Ved øyekontakt | : | Skylt øynene med vann for sikkerhets skyld. Ta kontakt med lege hvis irritasjon utvikles og vedvarer. |
| Ved svelging | : | Hvis produktet svelges, IKKE få vedkommende til å kaste opp. Ta kontakt med lege hvis symptomer forekommer. Skylt munnen grundig med vann. |

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

- | | | |
|-----------|---|---|
| Symptomer | : | Kan forårsake forstyrrelse i hjerterytmen. Andre symptomer potensielt beslektet med misbruk eller inhaleringsmisbruk er Kardial sensibilisering Bedøvende virkninger Svimmelhet/uklarhet i hodet Svimmelhet forvirring Ukoordinasjon Søvninghet Bevistløshet |
|-----------|---|---|

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

- | | | |
|------------|---|---|
| Behandling | : | På grunn av mulige forstyrrelser av hjerterytmen, må katekolaminmedisiner, som epinefrin, som kan brukes i situasjoner for å redde liv, brukes med spesiell forsiktighet. |
|------------|---|---|

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1 Slokkingsmidler

- | | | |
|-------------------------|---|-----------------------------------|
| Egnede slokkingsmidler | : | Ikke anvendbar Vil ikke brenne |
| Uegnede slokkingsmidler | : | Ikke anvendbar Vil ikke brenne |

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Spesielle farer ved brannslukking | : | Eksposering overfor forbrenningsprodukter kan være en risiko for helsen. |
| Farlige brennbare produkter | : | Hydrogenfluorid karbonylfluorid Karbonoksider |

5.3 Råd til brannmannskaper

- | | | |
|---|---|--|
| Særlig verneutstyr for brannslukningsmannskaper | : | Bruk om nødvendig trykkluftmaske ved brannslukning. Bruk eget verneutstyr. |
|---|---|--|

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

Spesifikke slukkemetoder : Bruk brannslukningsmiddel som er hensiktsmessig for de lokale forholdene og miljø omgivelsene.
Vannspray kan brukes for å avkjøle uåpnede beholdere.
Fjern uskadde containere fra brannområdet, hvis det er sikkert å gjøre det.
Evakuer området.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Personlige forholdsregler : Følg råd om sikker håndtering (se seksjon 7) og anbefalinger vedrørende personlig verneutstyr (se seksjon 8).

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsiktighetsregler med hensyn til miljø : Unngå utslipp til miljøet.
Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig.
Forhindre spredning over et stort område (f.eks. ved oppdemning eller oljebARRIERER).
Tilbakeholding og kasting av forurenset vaskevann.
Lokale myndigheter bør underrettes dersom betydelige spill ikke kan demmes opp.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder til opprydding og rengjøring : La det suge opp i et inert absorberende materiale.
For større utslipp skal det graves grøfter eller foretas andre egnede tiltak for å stanse materialet i å spre seg. Hvis material i grøfter kan pumpes opp, skal det oppsamlede materialet oppbevares i en egnet beholder.
Samle opp gjenværende materiale fra utslippet med egnet absorberende middel.
Lokalt eller nasjonalt regelverk kan gjelde for utslipp og avhending av dette materialet, i tillegg til materialer og gjenstander som brukes ved opprydding av utslipp. Du må finne ut hvilke regelverk som er gjeldende.
Avsnitt 13 og 15 av dette HMS-databladet gir informasjon om visse lokale eller nasjonale krav.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Se seksjoner: 7, 8, 11, 12 og 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak : Se engineering tiltak i EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE seksjonen.

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

- Lokal/total ventilasjon : Benyttes kun med tilstrekkelig ventilasjon.
- Råd om trygg håndtering : Håndteres i samsvar med god industriell hygiene og sikkerhetspraksis, basert på resultatene av eksponeringsvurderingen på arbeidsplassen
Ventilen beskyttelse caps og ventil stikkontakt gjenger plugger må forbli på plass med mindre beholderen er sikret valve utløp rør for å bruke punkt.
Bruk en reguleringsventil eller vannlås/sperre i utløpsrøret for å forhindre farlig tilbakestrømning i sylindere.
Bruk et trykk redusere regulator ved tilkobling sylinder til lavere Press (< 3000 psig) rør eller systemer.
Gjør aldri forsøk på å løfte en sylinder i dens hette.
Ikke trekk, skli eller rull sylindre.
Bruk en egnet hånd lastebil for sylinder bevegelse.
Pass på å unngå søling, avfall og minimer utslipp til omgivelsene.
- Hygienetiltak : Hvis eksponering for kjemikalie er sannsynlig under vanlig bruk, sørg for å få øyeskylling-systemer og sikkerhetsdusjer nær arbeidsplassen. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Vask forurenset tøy før fornyet bruk.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

- Krav til lagringsområder og containere : Sylindere bør oppbevares stående og skikkelig festet for å forhindre at de faller over eller blir veltet. Separer fulle beholdere fra tomme beholdere. Ikke oppbevar i nærheten av brennbare materialer. Unngå området der salt eller andre etsende stoffer er til stede. Oppbevar i beholdere som er skikkelig merket. Oppbevares i henhold til spesielle nasjonale bestemmelser.
- Råd angående samlagring : Ingen spesielle restriksjoner for samlagring med andre produkter.
- Lagringsperiode : > 10 a
- Anbefalt oppbevaringstemperatur : < 52 °C
- Ytterligere informasjon om lagringsstabilitet : Produktet har ubegrenset holdbarhet ved riktig oppbevaring.
- Hold unna direkte sollys.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

- Særlig(e) bruksområde(r) : Ingen data tilgjengelig

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1 Kontrollparametrer

Eksponeringsgrenser i arbeid

Inneholder ingen stoffer med arbeidsplassrelaterte administrative normer.

8.2 Eksponeringskontroll

Tekniske tiltak

Sørg for egnet ventilasjon, spesielt i lukkede rom.
Minimér eksponeringskonsentrasjon på arbeidsplassen.

Personlig verneutstyr

- | | | |
|-----------------------|---|--|
| Vern av øyne/ ansikt | : | Bruk følgende personlig verneutstyr: Vernebriller Utstyrtet skal være i samsvar med NS EN 166 |
| Håndvern Materiale | : | Lav temperatur motstandsdyktige hansker |
| Bemerkning | : | Velg hansker som beskytter mot kjemikalier med egenskaper som egner seg for konsentrasjonen og mengden av farlige stoffer på den spesifikke arbeidsplassen. Det anbefales å konsultere hanskeprodusenten for å avklare om de ovennevnte hanskene er kjemikaliebestandige nok. Vask hendene før arbeidspauser og etter arbeidstidens slutt. Gjennombruddstid er ikke fastslått for produktet. Skift hansker ofte! |
| Hud- og kroppsvern | : | Hud bør vaskes etter kontakt. |
| Åndedrettsvern | : | Benytt en positiv trykkluft-utstyrt respirator hvis det er noen som helst mulighet for ukontrollert utslipp, eksponeringsnivåer er ukjente. |

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

- | | | |
|-----------------|---|-------------------------|
| Fysisk tilstand | : | væske |
| Farge | : | klar, fargeløs |
| Lukt | : | luktfri |
| Luktterskel | : | Ingen data tilgjengelig |

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

| | | |
|---|---|---|
| Smelte-/frysepunkt | : | Ingen data tilgjengelig |
| Startkokepunkt | : | 33 °C |
| Antennelighet (fast stoff, gass) | : | Ikke anvendbar |
| Brennbarhet (væsker) | : | Vil ikke brenne |
| Øvre eksplosjonsgrense / Øvre brennbarhetsgrense | : | Øvre brennbarhetsgrense Metode: ASTM E681 Ingen. |
| Nedre eksplosjonsgrense / Nedre brennbarhetsgrense | : | Nedre brennbarhetsgrense Metode: ASTM E681 Ingen. |
| Flammepunkt | : | Metode: ASTM D 56 koker før blits |
| Selvantennelsestemperatur | : | 492 °C |
| Dekomponeringstemperatur | : | Ingen data tilgjengelig |
| pH-verdi | : | 7,4 (20 °C) |
| Viskositet Viskositet, kinematisk | : | Ingen data tilgjengelig |
| Løselighet(er) Vannløselighet | : | 0,7633 g/l (25 °C) |
| Fordelingskoeffisient: n- oktanol/vann | : | log Pow: 2,3 (30 °C) |
| Damptrykk | : | 604,35 hPa (20 °C) |
| Relativ tetthet | : | 1,38 g/cm ³ (20 °C) (som væske) |
| Relativ damptetthet | : | Ingen data tilgjengelig |

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

Partikkelkarakteristikk
Partikkelstørrelse : Ikke anvendbar

9.2 Andre opplysninger

Sprengstoffer : Ikke eksplosivt

Oksidasjonsegenskaper : Stoffet eller blandingen klassifiseres ikke som oksyderende.

Fordampingshastighet : Ingen data tilgjengelig

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ikke klassifisert som en reaktivetsrisiko.

10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Farlige reaksjoner : Ikke kjent.

10.4 Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås : Ikke kjent.

10.5 Uforenlige materialer

Stoffer som skal unngås : Ingen.

10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen farlige nedbrytingsprodukter er kjente.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

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

Informasjon angående : Innånding
sannsynlige utsettelsesruter Hudkontakt
Svelging
Øyekontakt

Akutt giftighet

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

Akutt toksisitet ved innånding : LC50 (Rotte): > 690,413 mg/l
Eksponeeringstid: 4 t
Prøveatmosfære: damp
Metode: OECD Test-retningslinje 403

Ingen observerte bivirkninger for konsentrasjon (Hund): 12500 ppm
Prøveatmosfære: gass

Laveste observerte bivirkninger for konsentrasjon (Hund): 25000 ppm
Prøveatmosfære: gass

hertesensibiliserings terskelgrense (Hund): 1.677.740 mg/m³
Prøveatmosfære: gass

Hudetsing / Hudirritasjon

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

Resultat : Ingen hudirritasjon

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

Resultat : Ingen øyeirritasjon

Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt

Hudsensibilisering

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Åndedrett sensibilisering

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

Eksponeeringsveier : Hudkontakt
Resultat : negativ

Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

| | |
|---|---|
| Genotoksisitet in vitro | : Prøvetype: Kontrollprøve for bakteriell revers mutasjon (AMES) Metode: OECD Test-retningslinje 471 Resultat: negativ Prøvetype: Kromosomavvikelsesprøve in vitro Metode: OECD Test-retningslinje 473 Resultat: negativ Prøvetype: In vitro brystcelle gen mutasjonstest Metode: OECD Test-retningslinje 476 Resultat: negativ |
| Genotoksisitet i levende tilstand (in vivo) | : Prøvetype: Erytrosytt mikronukleus test i pattedyr (in vivo) cytogenetisk analyse Arter: Rotte Anvendelsesrute: Inhalering (damp) Metode: OECD Test-retningslinje 474 Resultat: negativ |
| Arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller- Vurdering | : Bevisets tyngde støtter ikke klassifisering som et bakteriecellemutagen. |

Kreftframkallende egenskap

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Reproduksjonstoksisitet

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

| | |
|---------------------------------------|--|
| Virkninger på fruktbarhet | : Prøvetype: To-generasjons reproduksjons-toksisitets studie Arter: Rotte Anvendelsesrute: Inhalering (damp) Metode: OECD Test-retningslinje 416 Resultat: negativ |
| Virkninger på utviklingen av fosteret | : Prøvetype: Embryoføtal utvikling Arter: Rotte Anvendelsesrute: Inhalering (damp) Metode: OECD Test-retningslinje 414 Resultat: negativ |
| Reproduksjonstoksisitet - Vurdering | : Bevisets vekt støtter ikke klassifisering for reproduktiv toksisitet, Ingen virkninger på eller via melkedannelse |

Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponering)

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

Spesifikk målorgan systemisk giftighet (gjentatt eksponering)

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

| | |
|-------------------|---|
| Eksponeringsveier | : Inhalering (damp) |
| Vurdering | : Ingen betydelige helsevirkninger observert hos dyr ved konsentrasjoner på 1 mg/6h/d eller minder. |

Giftighet ved gjentatt dose

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| Arter | : Rotte, hankjønn og hunkjønn |
| NOAEL | : 33,5 mg/l |
| LOAEL | : 50,3 mg/l |
| Anvendelsesrute | : Inhalering (damp) |
| Eksponeringstid | : 90 d |
| Metode | : OECD Test-retningslinje 413 |

Aspirasjonsfare

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

Ingen aspirasjons toksisitetsklassifisering

11.2 Opplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper

Ikke klassifisert i henhold til tilgjengelig informasjon.

Produkt:

| | |
|-----------|--|
| Vurdering | : Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere. |
|-----------|--|

Erfaring med menneskelig utsettelse

Produkt:

| | |
|-----------|---|
| Innånding | : Symptomer: Misbruk eller forsettelig inhaleringsmisbruk fører til dødsfall uten advarselssymptomer på grunn av virkninger på hjertet., Andre symptomer potensielt beslektet med misbruk eller inhaleringsmisbruk er, Bedøvende virkninger, Svimmelhet/uklarhet i hodet, Svimmelhet, forvirring, Ukoordinasjon, Søvnighet, Bevistløshet, uregelmessig puls, Svakhhet |
|-----------|---|

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Giftighet

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

| | |
|--|---|
| Giftighet for fisk | : LC50 (Oryzias latipes (japansk risfisk)): 76,1 mg/l Eksponeeringstid: 96 t Metode: OECD Test-retningslinje 203 |
| Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann | : EC50 (Daphnia magna (magna-vannloppe)): 22,5 mg/l Eksponeeringstid: 48 t Metode: OECD Test-retningslinje 202 |
| Toksisitet for alger/vannplanter | : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): > 23,7 mg/l Eksponeeringstid: 72 t Metode: OECD Test-retningslinje 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge)): 6,92 mg/l Eksponeeringstid: 72 t Metode: OECD Test-retningslinje 201 |
| Giftighet for fisk (Kronisk giftighet) | : NOEC: 10 mg/l Eksponeeringstid: 32 d Arter: Gobiocypris rarus (sjelden grundling) Metode: OECD Test-retningslinje 210 |
| Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i vann (Kronisk giftighet) | : NOEC: 10 mg/l Eksponeeringstid: 21 d Arter: Daphnia magna (magna-vannloppe) Metode: OECD Test-retningslinje 211 |

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

| | |
|-------------------------|--|
| Biologisk nedbrytbarhet | : Resultat: Ikke klart bionedbrytbart. Metode: OECD Test-retningslinje 302C |
|-------------------------|--|

12.3 Bioakkumuleringsevne

Komponenter:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butene:

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann | : log Pow: 2,3 |
|---------------------------------------|----------------|

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

12.4 Mobilitet i jord

Ingen data tilgjengelig

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Produkt:

Vurdering : Stoffet/stoffblandingen inneholder ingen komponenter på 0,1% eller mer, som er betraktet som persistente, bioakkumulative og toksiske (PBT), eller meget persistente og meget bioakkumulative (vPvB).

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Produkt:

Vurdering : Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

12.7 Andre skadevirkninger

Ingen data tilgjengelig

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

| | |
|------------------------|---|
| Produkt | : Elimineres i overensstemmelse med lokalt lovverk. I henhold til europeisk avfallskatalog, er avfallskoder ikke produktspesifikke men anvendelsesspesifikke. Avfallskoder bør fastsettes av brukeren, fortrinnsvis etter drøfting med avfallsfjerningsmyndighetene. Ikke kast spillprodukter i avløpssystemet. |
| Forurensset emballasje | : Tomme beholdere skal bringes til lokal resirkulering, gjenvinning eller avfallsdestruksjon. Dersom ikke annet er angitt: Deponeres som et ubrukt produkt. |

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1 FN-nummer eller ID-nummer

| | |
|------|------------------------------------|
| ADN | : Ikke regulert som en farlig vare |
| ADR | : Ikke regulert som en farlig vare |
| RID | : Ikke regulert som en farlig vare |
| IMDG | : Ikke regulert som en farlig vare |

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

IATA : Ikke regulert som en farlig vare

14.2 FN-forsendelsesnavn

ADN : Ikke regulert som en farlig vare

ADR : Ikke regulert som en farlig vare

RID : Ikke regulert som en farlig vare

IMDG : Ikke regulert som en farlig vare

IATA : Ikke regulert som en farlig vare

14.3 Transportfareklasse(r)

ADN : Ikke regulert som en farlig vare

ADR : Ikke regulert som en farlig vare

RID : Ikke regulert som en farlig vare

IMDG : Ikke regulert som en farlig vare

IATA : Ikke regulert som en farlig vare

14.4 Emballasjegruppe

ADN : Ikke regulert som en farlig vare

ADR : Ikke regulert som en farlig vare

RID : Ikke regulert som en farlig vare

IMDG : Ikke regulert som en farlig vare

IATA (Last) : Ikke regulert som en farlig vare

IATA (Passasjer) : Ikke regulert som en farlig vare

14.5 Miljøfarer

Ikke regulert som en farlig vare

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Ikke anvendbar

14.7 Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Bemerkning : Ugyldig for produktet i den leverte utgave.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

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

REACH - Restriksjoner for produksjonen, markedsføringen og bruken av visse farlige substanser, prepareringer og artikler (vedheng XVII) : Ikke anvendbar

REACH - Kandidatliste over stoffer med svært høy bekymring for autorisasjon (Artikkel 59). : Ikke anvendbar

REACH - Liste av substanser som skal autoriseres : Ikke anvendbar

SIKKERHETSDATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Utgave 2.10 | Revisjonsdato: 24.04.2025 | SDS nummer: 3931523-00017 | Dato for siste utgave: 03.03.2025 Dato for første utgave: 20.12.2018 |
|----------------|------------------------------|------------------------------|---|

(vedheng XIV)

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 2024/590 : Ikke anvendbar
av 16. september 2009 om stoffer som bryter ned
ozonlaget

Regulering (EF) 2019/1021 vedrørende persistente : Ikke anvendbar
organiske forurensninger

Regulering (EU) nr. 649/2012 fra det Europeiske : Ikke anvendbar
Parlament og Rådet angående eksport og import av
farlige kjemikalier

Seveso III: Direktiv 2012/18/EU fra det Europeiske Parlament og fra Rådet vedrørende kontroll av
fare fra store ulykker som involverer farlige substanser.
Ikke anvendbar

Flyktige organiske : Flyktige organiske sammensetninger (VOC) innhold: 100 %,
sammensetninger 1.360 g/l

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering har blitt utført for dette stoffet.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Andre opplysninger : Opteon™ og tilknyttede logoer er varemerker for eller tilhører
The Chemours Company FC, LLC.
Chemours™ og Chemours-logoen er varemerker for The
Chemours Company.
Les Chemours' sikkerhetsinformasjon for bruk.
For ytterligere informasjon, ta kontakt med det lokale
Chemours kontoret eller Chemours's nominerte distributører.

Elementer hvor endringer er gjort i den tidligere versjon er
fremhevet med to vertikale linjer i hoveddelen av dette
dokumentet.

Full tekst av andre forkortelser

ADN - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods over vannveier i
innlandet; ADR - Avtale angående internasjonal transport av farlig gods på veier; AIIC - Australsk
inventar industrielle kjemikalier; ASTM - Amerikanst forening for testing av materialer; bw -
Kroppsvekt; CLP - Klassifisering regulering for merking av emballasje; regulering (EF) nr
1272/2008; CMR - Karsinogen, mutagen eller reproduktive toksikant; DIN - Standard for det tyske
institutt for standardisering; DSL - Innenlandsk substanseliste (Canada); ECHA - Europeisk
kjemikalieforening; EC-Number - Europeisk Fellesskap nummer; ECx - Konsentrasjon assosiert
med x % respons; ELx - Lestingssats assosiert med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS -
Eksisterende og nye kjemiske substanser (Japan); ErCx - Konsentrasjon assosiert med x %
vekstrate respons; GHS - Globalt harmonisert system; GLP - God arbeidspraksis; IARC -
Internasjonalt byrå for forskning på kreft; IATA - Internasjonal lufttransport forening; IBC -
Internasjonal kode for konstruksjon og utstyr til skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk;

SIKKERHETSATABLAD

i henhold til regulering (EF) nr. 1907/2006, som endret ved
kommisjonsforordning (EU) 2020/878



Opteon™ MZ Heat Transfer Fluid

| | | | |
|--------|----------------|---------------|------------------------------------|
| Utgave | Revisjonsdato: | SDS nummer: | Dato for siste utgave: 03.03.2025 |
| 2.10 | 24.04.2025 | 3931523-00017 | Dato for første utgave: 20.12.2018 |

IC50 - Halv maksimal inhibitor konsentrasjon; ICAO - Internasjonal sivil luftfartsorganisasjon; IECSC - Beholdning av eksisterende kjemiske substanser i Kina; IMDG - Internasjonal maritim farlig gods; IMO - Internasjonal maritimorganisasjon; ISHL - Industriell sikkerhets- og helselov (Japan); ISO - Internasjonal organisasjon for standardisering; KECI - Korea eksisterende kjemikalieinventar; LC50 - Dødelig konsentrasjon for 50 % av en testpopulasjon; LD50 - Dødelig dose for 50 % av en testpopulasjon (median dødelig dose); MARPOL - Internasjonal konvensjon for å forhindre forurensninger fra skip; n.o.s. - Ikke spesifisert på annen måte; NO(A)EC - Ingen observert (skadelig) effekt konsentrasjon; NO(A)EL - Ingen observert (skadelig) effektnivå; NOELR - Ingen observert effekt lastrate; NZIoC - New Zealand beholdning av kjemikalier; OECD - Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling; OPPTS - Kontor for kjemisk sikkerhet og forhindring av forurensning; PBT - vedvarende, bioakkumulativ og toksisk substans; PICCS - Fillipinene beholdning av kjemikalier og kjemiske substanser; (Q)SAR - (Kvantitativ) struktur aktivitetsforhold; REACH - Regulering (EF) nr 1907/2006 til det Europeiske Parlament og rådet angående registrering, evaluering, autorisering og restriksjoner til kjemikalier; RID - Reguleringer angående internasjonal transport av farlig gods på skinner; SADT - Selvakselererende dekomposisjonstemperatur; SDS - Sikkerhetsdatablad; SVHC - emne som gir svært høye betenkeligheter; TCSI - Taiwan beholdning av kjemikalier; TECI - Thailand Eksisterende kjemikalieliste; TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; UNRTDG - Forente nasjoners anbefalinger om transport av farlig gods; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende

Utfyllende opplysninger

Kildene til de viktigste data : Interne tekniske data, data fra råmaterial SDSer, OECD
brukt ved utarbeidingen av eChem Portal resultater fra søk og Europiske Kjemikalie
sikkerhetsdatabladet Agentur, <http://echa.europa.eu/>

Informasjonen gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekt og i samsvar med de opplysningene og den viten og kunnskapen som vi hadde ved den dato da dette dataarket ble publisert. Opplysningene gjelder kun som veiledning angående sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avfallsbehandling og utslipp, og skal ikke betraktes som noen type garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Gitte opplysninger gjelder kun for det spesifiserte materialet angitt øverst i dette sikkerhetsdatabladet (SDS) og gjelder ikke nødvendigvis når dette materialet brukes i kombinasjon med andre materialer eller i en prosess, dersom denne ikke er spesifisert i teksten. Brukere av materialet bør se gjennom informasjonen og anbefalingene i konteksten til tiltenkt håndtering, bruk, behandling og oppbevaring, inkludert en vurdering av egnetheten til materialet i sikkerhetsdatabladet (SDS) i brukerens sluttprodukt, hvis mulig.

NO / NO