

## SIKKERHETS DATBLAD

## R-452A

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommissjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

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

Utgitt dato 19.12.2017

Revisjonsdato 18.03.2020

**1.1. Produktidentifikator**

Kjemikaliets navn R-452A

Synonymer Solstice® 452A

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

Kjemikaliets bruksområde Kjølemiddel

**1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet****Distributør**

Firmanavn Beijer Ref Support Norway AS

Besøksadresse Håndverksveien 13C

Postadresse PB 86

Postnr. 1403

Poststed LANGHUS

Land NORGE

Telefon 23 16 99 00

E-post [post@beijerref.no](mailto:post@beijerref.no)

Hjemmeside [www.beijerref.no](http://www.beijerref.no)

Org. nr. 894871172

**1.4. Nødtelefonnummer**

Nødtelefon Telefon: 22 59 13 00  
Beskrivelse: Giftinformasjonen

**AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON**

## 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Press. Gas (Liq.); H280
Stoffets/blandingens farlige egenskaper	Inneholder gass under trykk, kan eksplodere ved oppvarming.

## 2.2. Merkingselementer

### Farepiktogrammer (CLP)



Varselord	Advarsel
Faresetninger	H280 Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
Sikkerhetssetninger	P410+P403 Beskyttes mot sollys. Oppbevares på et godt ventilert sted.
Supplerende faresetninger på etikett	Inneholder fluorholdige klimagasser som omfattes av Kyotoavtalen. (HFC-125 (CHF2CF3), HFC-32 (CH2F2))

## 2.3. Andre farer

PBT / vPvB	PBT-/vPvB-vurdering ikke utført.
Fysiokjemiske effekter	Kjøling av omgivelsene kan føre til at metaller blir sprø og mister en del av sin styrke. Dampene er tyngre enn luft og kan spre seg langs gulvet. Kan danne en brennbar blanding med luft ved trykk over atmosfærisk trykk.
Helseeffekt	Gass eller damp fortrenger oksygen tilgjengelig for ånding (kvelningsfare). Kan gi frostskafer. Misbruk kan gi åndenød, hjertearytmi og føre til døden.

## AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.2. Stoffblandinger

Komponentkommentarer	Se avsnitt 16 for forklaring av faresetninger (H).
----------------------	--

## AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Nødtelefon: se avsnitt 1.4. Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113.
Innånding	Frisk luft. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg. Alvorlige tilfeller: Gi kunstig åndedrett hvis personen ikke puster.
Hudkontakt	Frostskafer: Fjern ikke klærne, men skyl med rikelige mengder lunkent vann. Tilkall ambulans. Fortsett skyllingen under transport til sykehus.
Øyekontakt	Ved frostskafer, skyl med lunket vann og kontakt lege. Fjern evt. kontaktlinser. Hold øyelokket åpent. Fortsett å skylle i minst 15 minutter.
Svelging	Lite sannsynlig på grunn av kjemikaliets tilstandsform. Skyl munnen. Kontakt lege umiddelbart.

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

Akutte symptomer og virkninger	Innånding: Gass eller damp fortrenger oksygen tilgjengelig for ånding (kvelningsfare). I høye konsentrasjoner virker damp/tåke sløvende og kan forårsake hodepine, tretthet, svimmelhet, hjertearytmi og kvalme. Hudkontakt: Kjemikaliet kan irritere huden og kan forårsake kløe, svie og rødhet. Kan forårsake frostskaade. Øyekontakt: Kan irritere øynene og kan forårsake rødhet og svie. Kan forårsake frostskaade.
--------------------------------	---

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

Kontraindikasjoner	Adrenalinderivater skal ikke brukes.
Annen informasjon	Symptomatisk behandling. Ingen spesifikk informasjon fra produsent.

## AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

### 5.1. Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler	Pulver, karbondioksid (CO <sub>2</sub> ), vanntåke, alkoholresistent skum.
Uegnete slokkingsmidler	Bruk ikke samlet vannstråle.

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer	Kjemikaliet er ikke klassifisert som brannfarlig. Beholdere kan eksplodere ved oppvarming på grunn av overtrykk. Materialet kan antennes når det blandes med trykksatt luft, og eksponering for sterke antenneskilder.
Farlige forbrenningsprodukter	Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Hydrogenfluorid (HF). Karbonmonoksid (CO). Karbondioksid (CO <sub>2</sub> ). Halogenerte hydrokarboner. Halogenerte forbindelser. Karbonyl halogenider.

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr	Bruk trykkluftmaske når kjemikaliet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig avsnitt 8.
Annen informasjon	Beholdere i nærheten av brann flyttes straks eller kjøles med vann. Forhindre utslipp av slukningsvann ned i avløpet.

## AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå innånding av gass. Unngå kontakt med huden og øynene. Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8. Ved oksygenmangel (under 19,5 % oksygen=risiko) må friskluftsmaske eller liknende benyttes.
---	--

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
--	---

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Opprydding	Gassene vil fordampe. Ventiler godt
------------	-------------------------------------

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger	Se også avsnitt 8 og 13.
-------------------	--------------------------

## AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering	<p>Unngå innånding av gass. Unngå kontakt med huden og øynene. Bruk angitt verneutstyr, se avsnitt 8.</p> <p>Åpne ventilene langsomt for å unngå trykkstøt.</p> <p>Lukk ventilen etter hver bruk og når beholderen er tom. IKKE skift eller monter koblinger med makt.</p> <p>Gass eller damp fortrenger oksygen tilgjengelig for ånding (kvelningsfare).</p>
------------	---

### Beskyttelsestiltak

Tiltak for å hindre brann	Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater. – Røyking forbudt. Blandinger med luft kan antennes under trykk av en sterk tennkilde. Fare for dampansamling ved gulv og i lavtliggende områder.
Råd om generell yrkeshygiene	Vask hendene etter kontakt med kjemikaliet. Bytt tilsølte klær og ta av verneutstyr før måltidet. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. Vask tilsølte klær før de brukes.

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

Oppbevaring	Lagres i tett lukket beholder på et godt ventilert sted, beskyttet mot varmekilder. Sylinderne skal til enhver tid være sikret i stående stilling. Steng alle ventiler når ikke i bruk. Oppbevares utilgjengelig for barn.
Forhold som skal unngås	Beskyttes mot sollys. Unngå varme, flammer og andre antennelseskilder.

### Betingelser for sikker oppbevaring

Egnet emballasje	Lagres i originalbeholder.
Råd angående samlagring	Lagres adskilt fra: Organiske peroksider. Oksidasjonsmidler. Brannfarlig/brennbart stoff. Selvopphetende stoffer og blandinger. Stoffer som i kontakt med vann avgir brennbare gasser. Eksplosiver.
Lagringstemperatur	Verdi: < 52 °C
Lagringsstabilitet	Kjemikaliet har en levetid på > 120 måneder.

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder	Se avsnitt 1.2.
------------------------	-----------------

## AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

### 8.1. Kontrollparametere

**Kontrollparametere, kommentarer**

Inneholder ingen stoffer med grenseverdi for forurensninger i arbeidsatmosfæren.

Referanser (lover/forskrifter): FOR 2011-12-06 nr 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2021-06-28-2248).

**DNEL / PNEC****DNEL**

Gruppe: Profesjonell

Eksponeringsvei: Langtids, innånding (systemisk)

Verdi: 16444 mg/m<sup>3</sup>

Referanse: Pentafluoretan (HFC-125)

Gruppe: Konsument

Eksponeringsvei: Langtids, innånding (systemisk)

Verdi: 1753 mg/m<sup>3</sup>

Referanse: Pentafluoretan (HFC-125)

Gruppe: Profesjonell

Eksponeringsvei: Langtids, innånding (systemisk)

Verdi: 7035 mg/m<sup>3</sup>

Referanse: Difluormetan (HFC-32)

Gruppe: Konsument

Eksponeringsvei: Langtids, innånding (systemisk)

Verdi: 750 mg/m<sup>3</sup>

Referanse: Difluormetan (HFC-32)

Gruppe: Profesjonell

Eksponeringsvei: Langtids, innånding (systemisk)

Verdi: 950 mg/m<sup>3</sup>

Referanse: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

**PNEC**

Eksponeringsvei: Ferskvann

Verdi: 0,1 mg/l

Referanse: Pentafluoretan (HFC-125)

Eksponeringsvei: Sediment

Verdi: 0,6 mg/kg

Referanse: Pentafluoretan (HFC-125)

Eksponeringsvei: Ferskvann

Verdi: 0,142 mg/l

Referanse: Difluormetan (HFC-32)

Eksponeringsvei: Sediment i ferskvann

Verdi: 0,534 mg/kg

Referanse: Difluormetan (HFC-32)

Eksponeringsvei: Ferskvann

Verdi: > 0,1 mg/l

Referanse: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Eksponeringsvei: Saltvann

Verdi: > 0,01 mg/l

Referanse: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Eksponeringsvei: Sediment i ferskvann

Verdi: > 1,77 mg/kg  
Referanse: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Eksponeeringsvei: Sediment i saltvann  
Verdi: > 0,178 mg/kg  
Referanse: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

Eksponeeringsvei: Jord  
Verdi: > 1,54 mg/kg  
Referanse: 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

## 8.2. Eksponeeringskontroll

### Forholdsregler for å hindre eksponering

Tekniske tiltak for å hindre eksponering

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Personlig verneutstyr skal være CE-merket og bør velges i samarbeid med leverandøren av slikt utstyr. Det anbefalte verneutstyret og de angitte standardene er veiledende. Standarder skal være av nyeste versjon.

Risikovurdering av den aktuelle arbeidsplassen/-operasjonen (faktisk risiko) kan medføre andre vernetiltak. Verneutstyrets egnethet og slitestyrke vil avhenge av bruksområde.

### Øye- / ansiktsvern

Øyevernutstyr

Beskrivelse: Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm.  
Referanser til relevante standarder: NS-EN 166 (Øyevern - Spesifikasjoner).

Ytterligere øyeverntiltak

Øyedusj bør være tilgjengelig på arbeidsplassen. Enten en fast øyedusjenhet koblet til drikkevann (temperert vann ønskelig) eller en bærbar disponibel enhet (øyespyleflaske).

### Håndvern

Egnede hansker

Bruk kuldeisolerende hansker.

Egnede materialer

viton.

Gjennomtrengningstid

Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.

Tykkelsen av hanskemateriale

Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.

Håndvernutstyr

Beskrivelse: Benytt hansker av motstandsdyktig materiale. Hanskenes egenskaper kan variere hos de ulike hanskeprodusentene. Hansketykkelse må velges i samarbeid med hanskeleverandøren, som kan opplyse om hanskematerialets gjennomtrengningstid.

Referanser til relevante standarder: NS-EN 374 (Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer). NS-EN 420 (Vernehansker - Generelle krav og prøvingsmetoder). NS-EN 511 (Vernehansker mot kulde).

Ytterligere håndbeskyttelsestiltak

Skift hansker ved tegn på slitasje.

### Hudvern

Anbefalte verneklær

Beskrivelse: Benytt hensiktsmessige verneklær for beskyttelse mot hudkontakt.

Ytterligere hudbeskyttelsestiltak

Nøddusj bør være tilgjengelig på arbeidsplassen.

## Åndedrettsvern

Anbefalt åndedrettsvern	<p>Beskrivelse: Ved utilstrekkelig ventilasjon brukes maske med filter AX mot løsemiddeldamper.</p> <p>I trange eller dårlig ventilerte rom må trykkluft- eller friskluftsmaske brukes.</p> <p>Referanser til relevante standarder: NS-EN 14387 (Åndedrettsvern - Gassfiltre og kombinerte filtre - Krav, prøving, merking).</p> <p>NS-EN 12083 (Åndedrettsvern - Filtre med pusteslanger (monterte filtre uten maske) - Partikkelfiltre, gassfiltre og kombinasjonsfiltre - Krav, prøving, merking).</p>
-------------------------	---

## Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
---------------------------------	---

## AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Flytende gass.
Farge	Klar. Fargeløs.
Lukt	Svak. Eter-liknende
Luktgrense	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
pH	Status: I handelsvare Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Kokepunkt / kokepunktintervall	Verdi: < -47 °C
Flammepunkt	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Fordampningshastighet	Verdi: > 1 Test referanse: CCL4=1,0
Antennelighet	Ikke brannfarlig.
Eksplisjonsgrense	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Damptrykk	Verdi: 13159 hPa Temperatur: 25 °C
Damptetthet	Verdi: 3,64 Test referanse: Luft = 1
Relativ tetthet	Verdi: 1,13 Temperatur: 25 °C
Løslighet	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Selvantennelsestemperatur	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Dekomponeringstemperatur	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Viskositet	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
Eksplisive egenskaper	Ikke eksplisiv.

Oksiderende egenskaper	Ikke oksiderende.
------------------------	-------------------

## 9.2. Andre opplysninger

### 9.2.2. Andre sikkerhetsegenskaper

Kommentarer	Ingen ytterligere informasjon er tilgjengelig.
-------------	--

## AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Kjemikaliet er stabilt ved de angitte lagrings- og bruksbetingelsene. Farlig polymerisasjon vil ikke forekomme.
-------------	---

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet	Kjemikaliet er stabilt ved de angitte lagrings- og bruksbetingelsene.
------------	---

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner	Oppstår ved kontakt med materialer som skal unngås (avsnitt 10.5) og ved ulempeforhold (avsnitt 10.4). Kan danne en brennbar blanding med luft ved trykk over atmosfærisk trykk.
-------------------------------	---

### 10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås	Må ikke utsettes for høye temperaturer eller direkte sollys. Unngå temperaturer over 50 °C. Beholder under trykk: Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke etter bruk
-------------------------	---

### 10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås	Organiske peroksider eller hydroperoksider. Oksidasjonsmidler. Brannfarlig/brennbart stoff. Selvopphetende stoffer og blandinger. Stoffer som i kontakt med vann avgir brennbare gasser. Eksplosiver.
----------------------------	---

### 10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Ingen under normale forhold. Se også avsnitt 5.2.
-----------------------------	---

## AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

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

Akutt giftighet	Type toksisitet: Akutt Testet effekt: LC50 Eksponeringsvei: Innånding. Varighet: 4 timer Verdi: > 400000 ppm Art: rotte Kommentarer: Gyldig for: 2,3,3,3-Tetrafluorprop-1-ene CAS-nr.: 754-12-1. Type toksisitet: Akutt
-----------------	--



Andre toksikologiske data	<p>Testet effekt: LC50          Eksponeeringsvei: Innånding.          Varighet: 4 time(r)          Verdi: &gt; 520000 ppm          Art: rotte.          Kommentarer: Gjelder Difluormetan (HFC-32).</p> <p>Det er angitt flere testresultater av produsenten. Resultatene er negative med unntak av for de tester som underbygger den allerede angitte klassifiseringen av stoffene (se avsnitt 3).</p>
---------------------------	---

## Øvrige helsefareopplysninger

Vurdering av akutt toksisitet, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Vurdering hudetsende / hudirriterende, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Vurdering øyeskade / øyeirritasjon, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
Vurdering av luftveissensibilisering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av hudsensibilisering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering kreftfremkallende egenskaper, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av reproduksjonstoksicitet, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av spesifikk målorgantoksicitet - enkelteksponering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av spesifikk målorgantoksicitet - repeterende eksponering, klassifisering	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Vurdering av aspirasjonsfare, klassifisering	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.

## Symptomer på eksponering

I tilfelle svelging	Ikke sannsynlig på grunn av produktets emballasje. Inntak kan imidlertid forårsake kvalme, hodepine, svimmelhet og beruselse.
I tilfelle hudkontakt	Kan gi frostskafer. Kjemikaliet kan irritere huden og kan forårsake kløe, svie og rødhet.
I tilfelle innånding	Gass eller damp fortrenger oksygen tilgjengelig for ånding (kvelningsfare). Bevisstløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel.

	I høye konsentrasjoner virker damp/tåke sløvende og kan forårsake hodepine, tretthet, svimmelhet og kvalme. Misbruk kan gi åndenød, hjertearytmi og føre til døden.
I tilfelle øyekontakt	Kan gi frostskafer. Kan irritere øynene og kan forårsake rødhet og svie.

## 11.2. Opplysninger om andre farer

# AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

## 12.1. Giftighet

Akvatisk toksisitet, fisk	Verdi: > 197 mg/l Effektdose konsentrasjon: LC50 Eksponeeringstid: 96 time(r) Art: Cyprinus carpio (Carp) Metode: OECD Test Guideline 203 Kommentarer: Gjelder 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene.
Akvatisk toksisitet, alge	Verdi: > 100 mg/l Effektdose konsentrasjon: EC50 Art: Scenedesmus capricornutum (fresh water algae) Kommentarer: Gjelder 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene.
Akvatisk toksisitet, krepsdyr	Verdi: > 83 mg/l Effektdose konsentrasjon: EC50 Eksponeeringstid: 48 time(r) Art: Daphnia magna (Water flea) Metode: OECD Test Guideline 202 Kommentarer: Gjelder 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene.
Økotoksisitet	Kjemikaliet er ikke klassifisert som miljøskadelig. Ytterligere testdata er tilgjengelig hos leverandør/producent.

## 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Beskrivelse / vurdering av persistens og nedbrytbarhet	Inneholder stoffer som ikke er ansett som lett bionedbrytbare.
Biologisk nedbrytbarhet	Verdi: 5 % Metode: OECD 301 D Kommentarer: Ikke lett bionedbrytbar. Gjelder for 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene.  Kommentarer: Ikke lett bionedbrytbar. Gjelder Pentafluoretan (HFC-125).

## 12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulering, kommentarer	Data om kjemikalietts bioakkumulasjon er ikke tilgjengelig.
------------------------------	---

## 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet inneholder flyktige stoffer som kan spres i atmosfæren.
-----------	---

## 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Resultat av vurderinger av PBT og vPvB	Kjemikaliet inneholder ingen PBT eller vPvB stoffer.
--	--

## 12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

## 12.7. Andre skadevirkninger

Økologisk tilleggsinformasjon	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn. Inneholder fluorholdige klimagasser.
-------------------------------	--

## AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Leveres som farlig avfall til godkjent behandler eller innsamler. Koden for farlig avfall (EAL-kode) er veiledende. Bruker må selv angi riktig EAL-kode hvis bruksområdet avviker.
Avfallskode EAL	Avfallskode EAL: 140602 andre halogenerte løsemidler og løsemiddelblandinger Klassifisert som farlig avfall: Ja
NORSAS	7261 Gasser i trykkbeholdere
Annen informasjon	Må ikke punkteres eller brennes, heller ikke når den er tømt. Må ikke helles i avløp.

## AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

Farlig gods	Ja
-------------	----

### 14.1. FN-nummer eller ID-nummer

ADR/RID/ADN	3163
IMDG	3163
ICAO/IATA	3163

### 14.2. FN-forsendelsesnavn

Varenavn, Engelsk ADR/RID/ADN	LIQUEFIED GAS, N.O.S.
ADR/RID/ADN	FLYTENDE GASS, N.O.S.
Teknisk betegnelse/farlig utslippstoff ADR/RID/ADN	(Pentafluoretan, 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene, Difluormetan)
IMDG	LIQUEFIED GAS, N.O.S.
Teknisk betegnelse/farlig utslippstoff IMDG	(Pentafluoretan, 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene, Difluormetan)
ICAO/IATA	LIQUEFIED GAS, N.O.S.
Teknisk betegnelse/farlig utslippstoff ICAO/IATA	(Pentafluoretan, 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene, Difluormetan)

### 14.3. Transportfareklasse(r)

ADR/RID/ADN	2.2
-------------	-----

Klassifiseringskode ADR/RID/ ADN	2A
-------------------------------------	----

#### 14.4. Emballasjegruppe

Kommentarer	Ikke relevant.
-------------	----------------

#### 14.5. Miljøfarer

Marin forurensning	Nei
--------------------	-----

#### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forholdsregler	Ikke relevant.
--------------------------	----------------

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

Produktnavn	LIQUEFIED GAS, N.O.S.
Påkrevd skipstype	Data mangler.

#### Andre relevante opplysninger

Fareseddel ADR/RID/ADN	2.2
Fareetikett IMDG	2.2
Etiketter ICAO/IATA	2.2

#### ADR/RID Annen informasjon

Tunnelbegrensningskode	C/E
Transport kategori	3
Farenr.	20
Andre relevante opplysninger ADR/RID	20

#### IMDG Annen informasjon

EmS	F-C, S-V
-----	----------

### AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

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

Referanser (Lover/Forskrifter)	<p>Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP) av 16.06.2012 med senere endringer.</p> <p>Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008 med senere endringer.</p> <p>Avfallsforskriften, FOR 2004-06-01 nr 930, fra Miljøverndepartementet.</p> <p>FOR 2009-04-01 nr 384: Forskrift om landtransport av farlig gods med senere endringer, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.</p> <p>FOR 2009-06-08 nr 602: Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen, med senere</p>
--------------------------------	---

endringer.

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført

Nei

## AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig for alle som håndterer kjemikaliet.
Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).	H280 Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
Viktige litteraturreferanser og datakilder	Sikkerhetsdatablad fra leverandør datert: 21.02.2019.
Brukte forkortelser og akronymer	EAL-kode: kode fra EUs felles klassifiseringssystem for avfall (EWC = European Waste Code) EC50: Den effektive konsentrasjonen av et stoff som fører til 50 % av maksimal respons LC50: Konsentrasjonen av et stoff som dreper 50% av en populasjon på et gitt tidspunkt PBT: Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk (giftig) vPvB: veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende ADR: The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road RID: The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail IMDG: The International Maritime Dangerous Goods Code IATA: The International Air Transport Association ICAO: The International Civil Aviation Organisation DNEL: Utleidet null-effekt-nivå (Derived No Effect Level) PNEC: Høyeste konsentrasjon av testsubstans som forventes å ikke gi miljøeffekt (Predicted No Effect Concentration)
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Relevante endringer sammenliknet med forrige versjon av sikkerhetsdatabladet angis med linjemarkering i venstre marg.
Versjon	3