



## SIKKERHETSDATABLAD TERT-BUTYL METHYL ETHER

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

#### 1.1. Produktidentifikator

|                            |                                                                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnavn                | TERT-BUTYL METHYL ETHER                                                                       |
| Produktnummer              | 3485                                                                                          |
| Synonymer; handelsnavn     | TERTIARY BUTYL METHYL ETHER, MTBE, DYNALEAF, METHYL TERTIARY BUTYL ETHER HP, DYNALEAF HP-MTBE |
| REACH registrerings nummer | 01-2119452786-27-XXXX                                                                         |
| CAS nummer                 | 1634-04-4                                                                                     |
| EU indeksnummer            | 603-181-00-X                                                                                  |
| EC nummer                  | 216-653-1                                                                                     |

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

|                            |                                                                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifiserte bruksområder | Brennstofftilsetning. Oppløsningsmiddel Industrial Pharmaceuticals For ytterligere informasjon, se vedlagte eksponeringsscenario. |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

|            |                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leverandør | Univar AS<br>Postboks 476<br>NO-1411 Kolbotn<br>Norge<br>+47 22 88 16 00<br>+46 40 12 00 83<br>sds@univar.com |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.4. Nødtelefonnummer

|                  |                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------|
| Nødtelefon       | SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Support på lokalt språk) |
| Nødtelefonnummer | Giftinformasjonen : 22 59 13 00                         |
| Sds No.          | 3485                                                    |

### AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

##### Klassifisering (EC 1272/2008)

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Fysiske farer | Flam. Liq. 2 - H225  |
| Helsefarer    | Skin Irrit. 2 - H315 |
| Miljøfarer    | Ikke Klassifisert    |

#### 2.2. Merkingselementer

|           |           |
|-----------|-----------|
| EC nummer | 216-653-1 |
|-----------|-----------|

## TERT-BUTYL METHYL ETHER

### Piktogram



### Varselord

Fare

### Faresetning

H225 Meget brannfarlig væske og damp.  
H315 Irriterer huden.

### Sikkerhetssetninger

P210 Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder.  
Røyking forbudt.  
P243 Treff tiltak mot statisk elektrisitet.  
P280 Benytt vernehansker/ verneklær/ øyevern/ ansiktsskjerm.  
P302+P352 VED HUDKONTAKT: Vask med mye vann.

### 2.3. Andre farer

Produktet inneholder ingen stoffer som er klassifisert PBT eller vPvB.

### AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

#### 3.1. Stoffer

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Produktnavn                | TERT-BUTYL METHYL ETHER |
| REACH registrerings nummer | 01-2119452786-27-XXXX   |
| EU indeksnummer            | 603-181-00-X            |
| CAS nummer                 | 1634-04-4               |
| EC nummer                  | 216-653-1               |

### AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

#### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

|            |                                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Innånding  | Flytt berørt person ut i frisk luft umiddelbart . Gi medisinsk tilsyn om ubehaget vedvarer.                                                                                          |
| Svelging   | Flytt berørt person vekk fra forurensningskilden. Skyll munnen grundig med vann. Gi mye vann å drikke. Gi medisinsk omsorg.                                                          |
| Hudkontakt | Fjern tilsølte klær umiddelbart og vask med såpe og vann. Gi medisinsk tilsyn om ubehaget vedvarer.                                                                                  |
| Øyekontakt | Skyll umiddelbart med mye vann. Fjern eventuelle kontaktlinser og åpne øynene vidt. Fortsett å skylle i minst 15 minutter. Sørg for medisinsk tilsyn umiddelbart. Fortsett å skylle. |

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

|            |                                            |
|------------|--------------------------------------------|
| Innånding  | Kan forårsake astmaliknende kortpustethet. |
| Svelging   | Kan forårsake magesmerter eller oppkast.   |
| Hudkontakt | Hudirritasjon.                             |
| Øyekontakt | Irritasjon av øynene og slimhinnene.       |

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

|                       |                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Anmerkninger for lege | Ingen spesielle anbefalinger. Er man usikker, sørg for medisinsk tilsyn umiddelbart. |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

### AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

#### 5.1. Sløkkingsmidler

## TERT-BUTYL METHYL ETHER

**Passende slökkemiddel** Slökk med alkoholbestandig skum, karbondioksid, pulver eller vanntåke.

**Ikke brukbart slökkemiddel** Ikke bruk vannstråle som slökkemiddel, da denne vil spre brannen.

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

**Spesielle farer** Oksider av følgende stoffer: Karbon. Produktet er meget brannfarlig.

**Farlige forbrenningsprodukter** Karbonoksider. Termisk nedbryting eller forbrenning kan frigjøre karbonoksider og andre giftige gasser eller damper.

### 5.3. Råd til brannmannskaper

**Beskyttelsestiltak under brannsløkking** Kjøøl ned beholdere som er eksponert for varme med vann og fjern dem fra brannområdet hvis dette kan gjøres uten risiko. Demme opp og samle slökkevann.

**Spesielt verneutstyr for brannmenn** Bruk selvforsynt åndredrettsvern (SCBA) og hensiktsmessige verneklær.

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

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

**Personlige forholdsregler** Følg forholdsreglene som er beskrevet i dette sikkerhetsdatabladet. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Unngå innånding av damper og kontakt med hud og øyne. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

**Miljømessige forholdsregler** Sølt materiale eller ukontrollerte utslipp til vassdrag må meldes til brannvesenet eller annet egnet tilsynsorgan.

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

**Metoder for opprensing** Absorber sølt materiale med inert, fuktig, ikke brennbart materiale. Skyll det forurensede området med store mengder vann. Samle inn og plasser i passende avfallsbeholdere og lukk forsvarlig. For avfallshåndtering, se avsnitt 13.

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

**Referanse til andre avsnitt** Bruk verneklær som beskrevet i avsnitt 8 i dette sikkerhetsdatabladet.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

**Forholdsregler ved bruk** Les og følg produsentens anvisninger. Unngå kontakt med huden og øynene. Holdes vekk fra varme, gnister og åpen flamme. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Lagertanker og andre beholdere må jordes.

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

**Forholdsregler ved lagring** Holdes vekk fra varme, gnister og åpen flamme. Oppbevares i tett lukket originalemballasje, på et tørt, kjølig og godt ventilert sted. Ikke bruk beholdere laget av følgende materialer: Plastics

**Lagringsklasse** Lager for brennbare væsker.

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

**Spesiell(e) sluttbruker(e)** De identifiserte bruksområdene for dette produktet er beskrevet i avsnitt 1.2.

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

### 8.1. Kontrollparametere

## TERT-BUTYL METHYL ETHER

### DNEL

Industri - Innånding; Kort tid lokale effekter: 357 mg/m<sup>3</sup>  
 Industri - Hud; Lang tid : 5100 mg/kg/dag  
 Forbruker - Innånding; Lang tid : 53.6 mg/m<sup>3</sup>  
 Industri - Innånding; Lang tid systemiske effekter: 178.5 mg/m<sup>3</sup>  
 Forbruker - Innånding; Kort tid lokale effekter: 214 mg/m<sup>3</sup>  
 Forbruker - Hud; Lang tid systemiske effekter: 3570 mg/kg/dag  
 Forbruker - Svelging; Lang tid systemiske effekter: 7.1 mg/kg/dag

### PNEC

- Ferskvann; 5.1 mg/l  
 - Sediment; 23 mg/l  
 - Sjøvann; 0.26 mg/l  
 - Periodevise utslipp; 4.72 mg/l  
 - Sediment (Ferskvann); 23 mg/kg  
 - Sediment (Sjøvann); 1.17 mg/kg  
 - Jord; 1.43 mg/kg  
 - STP; 71 mg/l

### 8.2. Eksponeringskontroll

#### Verneutstyr



#### Egnet prosessregulering

Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avtrekksventilasjon. Iaktta eventuelle tiltaks- og grenseverdier for produktet eller ingrediensene.

#### Øye-/ansiktsbeskyttelse

Følgende beskyttelse skal brukes: Kjemikaliebestandige vernebriller. EN 166

#### Håndbeskyttelse

Den mest egnede hanske skal velges i samråd med hanskeleverandøren/- produsenten, som kan gi informasjon om gjennombruddstid for hanskematerialet. Den valgte hanske skal ha en gjennomtrengningstid på minst 2 timer. Nitrilgummi. hansketykkelse 0.4mm EN 374

#### Annen beskyttelse av hud og kropp

Bruk gummiforkle. Bruk gummistøvler.

#### Hygienetiltak

Sørg for øyedusj. Ta straks av alle klær som har blitt tilsølt. Vask straks hud som har blitt tilsølt. Vask tilsølte arbeidsklær før de brukes igjen. Spising, røyking og drikkefontener er ikke tillatt nær arbeidsstedet.

#### Åndedrettsvern

Ved utilstrekkelig ventilasjon må det brukes egnet åndedrettsvern. EN 136/140/141/145/143/149

### AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

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

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Utseende                       | Klar væske.                     |
| Farge                          | Fargeløs.                       |
| Lukt                           | Hydrokarboner.                  |
| Lukterskel                     | Ingen tilgjengelig informasjon. |
| pH                             | Ingen tilgjengelig informasjon. |
| Smeltepunkt                    | -109°C                          |
| Begynnende kokepunkt og område | 55°C @ 760 mm Hg                |
| Flammepunkt                    | -28°C Setaflash closed cup.     |

## TERT-BUTYL METHYL ETHER

|                                                      |                                                                                     |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Fordampningshastighet                                | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Fordampningsfaktor                                   | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Brennbarhet (fast stoff, gass)                       | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Øverste/laveste antennelses- eller eksplosjonsgrense | Nedre antennings-/eksplosjonsgrense: ~2.5 Øvre antennings-/eksplosjonsgrense: ~15.1 |
| Annen brennbarhet                                    | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Damptrykk                                            | 245 mm Hg                                                                           |
| Damptetthet                                          | 3                                                                                   |
| Relativ tetthet                                      | 0.74 @ 20°C                                                                         |
| Romvekt                                              | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Oppløslighet(er)                                     | Uoppløselig i vann.                                                                 |
| Fordelingskoeffisient                                | : -0.8 - 1.33                                                                       |
| Selvantennelsestemperatur                            | ~460°C                                                                              |
| Dekomponeringstemperatur                             | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Viskositet                                           | 0.3 mPa s @ 25°C                                                                    |
| Eksplosive egenskaper                                | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Eksplosiv under påvirkning av flamme                 | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Oksiderende egenskaper                               | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| <b><u>9.2. Andre opplysninger</u></b>                |                                                                                     |
| Brytningsindeks                                      | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Partikkelstørrelse                                   | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Molekylvekt                                          | 88.15                                                                               |
| Flyktighet                                           | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Metningskonsentrasjon                                | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Kritisk temperatur                                   | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |
| Flyktig organisk forbindelse                         | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                     |

### AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

#### **10.1. Reaktivitet**

**Reaktivitet** Oksygen. Oksiderende materialer. Sterke alkalier. Syrer. Plastics

#### **10.2. Kjemisk stabilitet**

**Stabilitet** Stabil ved normale temperaturer og når de brukes som anbefalt.

#### **10.3. Risiko for farlige reaksjoner**

**Mulige farlige reaksjoner** Oksygen. Vil ikke polymerisere.

#### **10.4. Forhold som skal unngås**

**Betingelser som bør unngås** Unngå overdreven varme i en langvarig tidsperiode. Unngå varme, flammer og andre antennelseskilder.

## TERT-BUTYL METHYL ETHER

### 10.5. Uforenlige materialer

Materialer som bør unngås Sterke syrer. Sterke oksiderende midler. Sterke alkalier.

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige nedbrytingsprodukter Oksider av følgende stoffer: Karbon.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akutt giftighet - oralt

Akutt giftighet oralt (LD<sub>50</sub>  
mg/kg) 2 000,0

Art Rotte

#### Akutt giftighet - hud

Akutt giftighet på hud (LD<sub>50</sub>  
mg/kg) 2 000,0

Art Rotte

#### Akutt giftighet - innånding

Akutt giftighet ved innånding  
(LC<sub>50</sub> damper mg/l) 85,0

Art Rotte

ATE innånding (damper mg/l) 85,0

#### Hudetsing/hudirritasjon

Dyredata Ingen tilgjengelig informasjon.

#### Alvorlig skade på øyne/øyeirritasjon

Alvorlig øyeskade/irritasjon Ingen tilgjengelig informasjon.

#### Sensibilisering ved innånding

Sensibilitet i luftveiene Ingen tilgjengelig informasjon.

#### Sensibilisering av huden

Hudallergi Ingen tilgjengelig informasjon.

#### Skadelig for arvestoffet i kjønnseller

Arvestoffskadelig - in vitro Ingen tilgjengelig informasjon.

#### Kreftfremkallende

Kreftfremkallende Ingen tilgjengelig informasjon.

#### Reproduksjonstoksisk

Reproduksjonsskadelig -  
fruktbarhet Ingen tilgjengelig informasjon.

#### Giftvirkning på bestemte organer (STOT) — enkelteksponering

STOT- enkel eksponering Ingen tilgjengelig informasjon.

#### Giftvirkning på bestemte organer (STOT) — gjentatt eksponering

STOT- gjentatt eksponering Ingen tilgjengelig informasjon.

#### Aspirasjonsfare

## TERT-BUTYL METHYL ETHER

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Innåndingsfare</b> | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Innånding</b>      | Gass eller damp i høye konsentrasjoner kan irritere luftveiene. Symptomer etter overeksponering kan omfatte følgende: Hoste. Dampene har en narkotisk effekt. Symptomer etter overeksponering kan omfatte følgende: Hodepine. Trøtthet. Svimmelhet. Kvalme, oppkast. |
| <b>Svelging</b>       | Symptomer i fordøyelseskanalen, inklusive urolig mage.                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Hudkontakt</b>     | Irriterer huden.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Øyekontakt</b>     | Irriterer øynene.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Målorganer</b>     | Hud Lever Nyrer                                                                                                                                                                                                                                                      |

### AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

|                          |                                                                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Miljøforurensning</b> | Produktets komponenter er ikke klassifisert som miljøfarlige. Imidlertid kan store eller hyppige utslipp ha skadelige effekter på miljøet. |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 12.1. Giftighet

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| <b>Giftighet</b> | Ikke ansett som giftig for fisk. |
|------------------|----------------------------------|

#### Farlig for vannmiljøet — akutt,

|                               |                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Akutt giftighet - fisk</b> | LC50, 96 timer: 574 mg/l, Pimephales promelas (Ørekyte) |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|

|                                         |                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Akutt giftighet - virvelløse dyr</b> | EC <sub>50</sub> , 48 timer: 472 mg/l, Daphnia magna |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|

|                                      |                                                                  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Akutt giftighet - vannplanter</b> | EC <sub>50</sub> , 96 timer: 491 mg/l, Selenastrum capricornutum |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

#### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

|                                 |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Persistens og nedbrytbar</b> | Produktet er ikke biologisk nedbrytbar. |
|---------------------------------|-----------------------------------------|

#### 12.3. Bioakkumuleringsevne

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Bioakkumulativt potensiale</b> | Produktet er ikke bioakkumulerende. |
|-----------------------------------|-------------------------------------|

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| <b>Fordelingskoeffisient</b> | : -0.8 - 1.33 |
|------------------------------|---------------|

#### 12.4. Mobilitet i jord

|                  |                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mobilitet</b> | Produktet er blandbart med vann og kan spres i vannsystemer. Produktet inneholder flyktige organiske forbindelser (VOC) som fordamper lett fra alle overflater. |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| <b>Overflatespenning</b> | 18.1 mN/m @ 40°C |
|--------------------------|------------------|

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

|                                            |                                                                        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Resultater av PBT og vPvB bedømming</b> | Produktet inneholder ingen stoffer som er klassifisert PBT eller vPvB. |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

#### 12.6. Andre skadevirkninger

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| <b>Andre skadelige effekter</b> | Ikke anvendelig. |
|---------------------------------|------------------|

### AVSNITT 13: Sluttbehandling

#### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generell informasjon</b> | Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke når den er tom. Materialer, slik som renholdskluter og papirkluter som er forurensset med brennbare væsker kan selvantenne etter bruk og bør lagres i spesielle brannsikre beholdere med tettsittende lokk. Avfall er klassifisert som farlig avfall. |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## TERT-BUTYL METHYL ETHER

**Avfallsmetoder**

Bli kvitt avfallet til autorisert avfallsplass i henhold til kravene fra lokal avfallsmyndighet.

**AVSNITT 14: Transportopplysninger****Generelt**

Bruk verneklær som beskrevet i avsnitt 8 i dette sikkerhetsdatabladet.

**14.1. FN-nummer**

|                  |      |
|------------------|------|
| UN nr. (ADR/RID) | 2398 |
| UN nr. (IMDG)    | 2398 |
| UN nr. (ICAO)    | 2398 |
| UN nr. (ADN)     | 2398 |

**14.2. FN-forsendelsesnavn**

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Forsendelsesnavn (ADR/RID) | METYL tert-BUTYLETER    |
| Forsendelsesnavn (IMDG)    | METYL tert-BUTYLETER    |
| Forsendelsesnavn (ICAO)    | METHYL tert-BUTYL ETHER |
| Forsendelsesnavn (ADN)     | METYL tert-BUTYLETER    |

**14.3. Transportfareklasse(r)**

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| ADR/RID klasse              | 3  |
| ADR/RID klassifiseringskode | F1 |
| ADR/RID fareseddel          | 3  |
| IMDG klasse                 | 3  |
| ICAO klasse/inndeling       | 3  |
| ADN klasse                  | 3  |

**Transport fareseddel****14.4. Emballasjegruppe**

|                          |    |
|--------------------------|----|
| ADR/RID emballasjegruppe | II |
| IMDG emballasjegruppe    | II |
| ADN emballasjegruppe     | II |
| ICAO emballasjegruppe    | II |

**14.5. Miljøfarer****Miljøfarlig stoff/Marin Forurensning**

Nei.

**14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk**

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| EmS                     | F-E, S-D |
| ADR transport inndeling | 2        |
| Fareseddel ADR          | •3YE     |

## TERT-BUTYL METHYL ETHER

Fareidentifikasjonsnummer 33  
(ADR / RID)

Tunnel kode (D/E)

### 14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Bulktransport i henhold til Ikke anvendelig.  
Annex II av MARPOL 73/78  
og IBC Koden

### AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

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

EU lovgivning Forordning (EF) nr. 1907/2006 fra Europaparlamentet og Rådet av 18. desember 2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) (med endringer).  
Forordning (EF) nr. 1272/2008 fra Europaparlamentet og Rådet av 16. desember 2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (med endringer).  
Kommisjonsforordning (EU) nr. 2015/830 av 28. mai 2015.  
Dette produktet kan påvirke Seveso lagring forskrifter.

#### 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering har blitt utført.

### AVSNITT 16: Andre opplysninger

## TERT-BUTYL METHYL ETHER

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Forkortelser og ledeord brukt i sikkerhetsdatabladet</b> | <p>ATE: Akutt toksisitets estimat.</p> <p>ADR: Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods (Vei).</p> <p>ADN: Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods (Innlands vannveier).</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service.</p> <p>DNEL: Utledet nivå for minimal effekt.</p> <p>IATA: Internasjonal lufttransport forening.</p> <p>IMDG: Internasjonale regler for frakt av pakket farlig gods til sjøs, vedtatt av IMO ved resolusjon A.716(17).</p> <p>Kow: Oktanol-vann fordelingskoeffisient.</p> <p>LC50: Medial dødlig dose.</p> <p>LD50: Lethal dose for 50% av en test population (Median dødlig dose).</p> <p>PBT: Persistent, Bioakkumulerbar og Giftig.</p> <p>PNEC: Forutsatt ingen effekt konsentrasjon.</p> <p>REACH: Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften).</p> <p>RID: Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods (Jernbane).</p> <p>vPvB: Meget persistente og meget bioakkumulerende.</p> <p>IARC: Internasjonalt byrå for kreftforskning.</p> <p>MARPOL 73/78: Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger.</p> <p>cATpE: Konvertert estimat for akutt giftighetspunkt.</p> <p>BCF: Biokonsentrasjons faktor.</p> <p>BOD: Biokjemisk oksygenforbruk.</p> <p>EC<sub>50</sub>: Halv maksimal effektiv konsentrasjon.</p> <p>LOAEC: Laveste observerte konsentrasjon for skadelige effekter.</p> <p>LOAEL: Laveste observerte nivå for skadelige effekter.</p> <p>NOAEC: Ingen observert konsentrasjon for skadelige effekter.</p> <p>NOAEL: Ingen observert nivå for skadelige effekter.</p> <p>NOEC: Ingen observert effektkonsentrasjon.</p> <p>LOEC: Laveste observerte effektkonsentrasjon.</p> <p>DMEL: Utledet nivå for minimal effekt.</p> <p>EL50: eksponeringsgrense 50</p> <p>hPa: Hektopaskal</p> <p>LL50: Lethal Laster femti</p> <p>OECD: Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling</p> <p>POW: OC snakk OL-vann fordelingskoeffisient</p> <p>SCBA: åndedrettsvern</p> <p>STP Renseanlegg for avløpsvann</p> <p>VOC: Flyktige organiske forbindelser</p> |
| <b>Forkortelser og akronymer</b>                            | <p>Acute Tox. = Akutt giftighet</p> <p>Aquatic Acute = Akutt farlig for vannmiljø</p> <p>Aquatic Chronic = Kronisk farlig for vannmiljø</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Referanse til nøkkelinformasjon og datakilder.</b>       | ECHA Disseminated REACH Dossier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Revisjonskommentarer</b>                                 | NOTAT: Linjer innenfor margen indikerer vesentlige endringer fra forrige revisjon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Revisjonsdato</b>                                        | 02.08.2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Versjonsnummer</b>                                       | 3.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Erstatter dato</b>                                       | 23.11.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>SDS nummer</b>                                           | 3485                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>SDS status</b>                                           | Godkjent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## TERT-BUTYL METHYL ETHER

**Fullstendig faremerking**

H225 Meget brannfarlig væske og damp.  
H315 Irriterer huden.

**Signatur**

Jitendra Panchal



## Scenario for eksponeringen Manufacture of substance

### Identiteten til eksponeringsscenarioet

|                            |                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnavn                | TERT-BUTYL METHYL ETHER                                                                                       |
| REACH registrerings nummer | 01-2119452786-27-XXXX                                                                                         |
| CAS nummer                 | 1634-04-4                                                                                                     |
| EC nummer                  | 216-653-1                                                                                                     |
| Leverandør                 | Univar AS<br>Postboks 476<br>NO-1411 Kolbotn<br>Norge<br>+47 22 88 16 00<br>+46 40 12 00 83<br>sds@univar.com |

### 1. Tittel på eksposisjonsscenariet

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hovedtittel                          | Manufacture of substance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anvendelsesområde prosess            | Tilvirking av stoffet eller brukes til prosesskjemikalie eller ekstraksjonsmiddel. Omfatter gjenbruk/gjenvinning, transport, lagring, vedlikehold og lasting (inkludert marine fartøy, kjøretøy/jernbanevogner og bulkcontainere), prøvetaking og tilknyttede laboratoriumsaktiviteter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hovedområde                          | SU3 Industriell bruk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>Miljø</u>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kategorier for miljørisettelse [ERC] | ERC1 Tilvirking av stoffet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>Arbeidstakeren</u>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Prosesskategorier                    | PROC1 Bruk i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksposisjon<br>PROC2 Bruk i lukkede kontinuerlige prosesser med eksposisjon som av og til kontrolleres<br>PROC3 Bruk i lukkede batchprosesser (syntese eller formulering)<br>PROC4 Bruk i batch- eller andre prosesser (syntese), hvor det består muligheter for eksposisjon<br>PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved ikke-dedikerte anlegg<br>PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved dedikerte anlegg<br>PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens |

### 2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Industriell - Miljø 1)

#### Produktegenskaper

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| Form | Væske, damptrykk > 10 kPa ved/hos STP |
|------|---------------------------------------|

## Manufacture of substance

### Opplysninger om konsentrasjon

Omfatter konsentrasjoner opp till 100 %.

Stoffet er en unik struktur. Overveiende hydrofob Lett biologisk nedbrytbar.

### Anvendte mengder

Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0.25

Regional bruksmengde (tonnes/år): 290000

Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt: 0.4

Daglig mengde per sted: 386667 kg

årstonnasje på stedet (tonn/år): 116000

### Bruks-hyppighet og -varighet

Utslippsdager: 300 dager/år

### Ytterligere driftsbetingelser om miljøeksponering

Emisjonsfaktor - luft Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.001

Emisjonsfaktor - vann Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.0003

Emisjonsfaktor - grunn Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.0001

### Risikostyrings-tiltak

God praksis Utslippsestimaterne er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på forskjellige brukersteder.

Opplysningen om renseanlegg antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg : 2000 m³/dag (STP)

### Tekniske stedsbetingelser og tiltak for å redusere og begrense utslipp, luftutslipp

Luft ingen luftutslippsbegrensninger er nødvendig ettersom nødvendig fjerningseffektivitet er 0%.

Vann Vanlig renseteknikk på bruksstedet gir en filtreringsytelse på 99%. Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet eventuelt gjenvinn stoffet derfra.

grunn ikke nødvendig - ingen direkte utslipp til jord

## 2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Arbeidstakere - Helse 1)

### Produktegenskaper

Form Væske, damptrykk > 10 kPa ved/hos STP

Opplysninger om konsentrasjon Omfatter konsentrasjoner opp till 100 %.

### Bruks-hyppighet og -varighet

Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).

### Øvrige bruksbetingelser med innflytelse på arbeidstaker-eksponeringen

Temperatur Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

### Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Tekniske vernetiltak Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp. Sørg for at omtappingen av materialet skjer lukket eller under ventilasjon. Tapp eller fjern stoffet før utstyret åpnes eller vedlikeholdes. PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens håndteres i rom med avtrekk eller ventilasjon.

### Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

## Manufacture of substance

### Organisatoriske tiltak

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. Hudforurensing vaskes av umiddelbart. Gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

### Risikostyrings-tiltak

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.  
, eller:

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer

Før transformasjonen antas det en grunnleggende standard for arbeidshygiene.

### 3. Eksposisjonsbestemmelse (Miljø 1)

Bruken er vurdert å være trygg.

### 4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Miljø 1)

Den forventede eksponeringen overstiger ikke den gjeldende eksponeringsgrenseverdien (oppført i kapittel 8 av SDB) sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelse i Avsnitt 2 respekteres.

### 3. Eksposisjonsbestemmelse (Helse 1)

Bruken er vurdert å være trygg.

### 4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Helse 1)

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene i Avsnitt 2 respekteres.



## Scenario for eksponeringen Formulation

### Identiteten til eksponeringsscenarioet

|                            |                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnavn                | TERT-BUTYL METHYL ETHER                                                                                       |
| REACH registrerings nummer | 01-2119452786-27-XXXX                                                                                         |
| CAS nummer                 | 1634-04-4                                                                                                     |
| EC nummer                  | 216-653-1                                                                                                     |
| Leverandør                 | Univar AS<br>Postboks 476<br>NO-1411 Kolbotn<br>Norge<br>+47 22 88 16 00<br>+46 40 12 00 83<br>sds@univar.com |

### 1. Tittel på eksposisjonsscenariet

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hovedtittel               | Formulation                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Anvendelsesområde prosess | Formulering, emballering og omemballering av stoffet og dets blanding i batch- eller kontinuerlige prosesser inkludert lagring, transport, blanding, tabletering, pressing, pelletering, ekstrusjon, emballering i liten og stor målestokk, prøvetaking, vedlikehold og tilhørende laboratorieaktiviteter. |
| Hovedområde               | SU3 Industriell bruk                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### Miljø

|                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorier for miljørisettelse [ERC] | ERC2 Formulering av tilberedninger |
|--------------------------------------|------------------------------------|

#### Arbeidstakeren

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prosesskategorier | PROC1 Bruk i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksposisjon<br>PROC2 Bruk i lukkede kontinuerlige prosesser med eksposisjon som av og til kontrolleres<br>PROC3 Bruk i lukkede batchprosesser (syntese eller formulering)<br>PROC4 Bruk i batch- eller andre prosesser (synthese), hvor det består muligheter for eksposisjon<br>PROC5 Fremstilling av tilberedninger eller artikler ved blanding i batch-prosessen (gjentatt og/eller signifikant eksponering)<br>PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved ikke-dedikerte anlegg<br>PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved dedikerte anlegg<br>PROC9 Transport av substanser eller tilberedelser i små beholdere (faste fyllingslinjer, inklusive veiing)<br>PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Industriell - Miljø 1)

## Formulation

### Produktegenskaper

**Form** Væske, damptrykk > 10 kPa ved/hos STP

**Opplysninger om konsentrasjon** Omfatter konsentrasjoner opp till 100 %.

Stoffet er en unik struktur. Overveiende hydrofob Lett biologisk nedbrytbar.

### Anvendte mengder

Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0.57

Regional bruksmengde (tonnes/år): 659000

Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt: 0.05

Daglig mengde per sted: 109833 kg

årstonnasje på stedet (tonn/år): 32950

### Bruks-hyppighet og -varighet

Utslippsdager: 300 dager/år

### Ytterligere driftsbetingelser om miljøeksponering

**Emisjonsfaktor - luft** Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.001

**Emisjonsfaktor - vann** Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.0003

**Emisjonsfaktor - grunn** Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.0001

### Risikostyrings-tiltak

**God praksis** Utslippsestimaterne er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på forskjellige brukersteder.

**Opplysningen om renseanlegg (STP)** antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg : 2000 m³/dag

### Tekniske stedsbetingelser og tiltak for å redusere og begrense utslipp, luftutslipp

**Luft** ingen luftutslippsbegrensninger er nødvendig ettersom nødvendig fjerningseffektivitet er 0%.

**Vann** Vanlig renseteknikk på bruksstedet gir en filtreringsytelse på 99%. Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet eventuelt gjenvinn stoffet derfra.

**grunn** ikke nødvendig - ingen direkte utslipp til jord

## 2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Arbeidstakere - Helse 1)

### Produktegenskaper

**Form** Væske, damptrykk > 10 kPa ved/hos STP

**Opplysninger om konsentrasjon** Omfatter konsentrasjoner opp till 100 %.

### Bruks-hyppighet og -varighet

Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).

### Øvrige bruksbetingelser med innflytelse på arbeidstaker-eksponeringen

**Temperatur** Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

**Ventilasjonsrate** Sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

### Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

## Formulation

### Tekniske vernetiltak

Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp. Fremstilles i omsluttede og ventilerte blandekar. Sørg for at omtappingen av materialet skjer lukket eller under ventilasjon. Tapp eller fjern stoffet før utstyret åpnes eller vedlikeholdes. Fyllstoff til fat og småpakninger Bruk fatpumpe. Beholdere/bokser fylles på spesielle fyllingsstasjoner utstyrt med lokalt luftavtrekk. PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens håndteres i rom med avtrekk eller ventilasjon.

### Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

#### Organisatoriske tiltak

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. Hudforurensing vaskes av umiddelbart. Gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

### Risikostyrings-tiltak

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer  
, eller:

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.

Før transformasjonen antas det en grunnleggende standard for arbeidshygiene.

### 3. Eksposisjonsbestemmelse (Miljø 1)

Bruken er vurdert å være trygg.

### 4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Miljø 1)

Den forventede eksponeringen overstiger ikke den gjeldende eksponeringsgrenseverdien (oppført i kapittel 8 av SDB) sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelse i Avsnitt 2 respekteres.

### 3. Eksposisjonsbestemmelse (Helse 1)

Bruken er vurdert å være trygg.

### 4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Helse 1)

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene i Avsnitt 2 respekteres.



## Scenario for eksponeringen Use as intermediate

### Identiteten til eksponeringsscenarioet

|                            |                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnavn                | TERT-BUTYL METHYL ETHER                                                                                       |
| REACH registrerings nummer | 01-2119452786-27-XXXX                                                                                         |
| CAS nummer                 | 1634-04-4                                                                                                     |
| EC nummer                  | 216-653-1                                                                                                     |
| Leverandør                 | Univar AS<br>Postboks 476<br>NO-1411 Kolbotn<br>Norge<br>+47 22 88 16 00<br>+46 40 12 00 83<br>sds@univar.com |

### 1. Tittel på eksposisjonsscenariet

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hovedtittel                          | Use as intermediate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Anvendelsesområde prosess            | Bruk av stoffet som mellomprodukt (står ikke i samsvar med de strengt kontrollerte betingelsene). omfatter gjenvinning, materialoverføring, lagring og prøvetaking og dertil tilknyttede laboratorie-, vedlikeholds og lastingsarbeider (inkludert marine fartøy, kjøretøy/jernbanevogner og bulkcontainere).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hovedområde                          | SU3 Industriell bruk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>Miljø</u>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kategorier for miljørisettelse [ERC] | ERC6a Industriell bruk, som fører til produksjon av et annet stoff (bruk av mellomprodukter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>Arbeidstakeren</u>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Prosesskategorier                    | PROC1 Bruk i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksposisjon<br>PROC2 Bruk i lukkede kontinuerlige prosesser med eksposisjon som av og til kontrolleres<br>PROC3 Bruk i lukkede batchprosesser (syntese eller formulering)<br>PROC4 Bruk i batch- eller andre prosesser (syntese), hvor det består muligheter for eksposisjon<br>PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved ikke-dedikerte anlegg<br>PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved dedikerte anlegg<br>PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens |

### 2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Industriell - Miljø 1)

#### Produktegenskaper

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| Form | Væske, damptrykk > 10 kPa ved/hos STP |
|------|---------------------------------------|

## Use as intermediate

### Opplysninger om konsentrasjon

Omfatter konsentrasjoner opp till 100 %.

Stoffet er en unik struktur. Overveiende hydrofob Lett biologisk nedbrytbar.

### Anvendte mengder

Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0.01

Regional bruksmengde (tonnes/år): 8030

Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt: 1

Daglig mengde per sted: 26767 kg

årstonnasje på stedet (tonn/år): 8030

### Bruks-hyppighet og -varighet

Utslippsdager: 300 dager/år

### Ytterligere driftsbetingelser om miljøeksponering

Emisjonsfaktor - luft Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.05

Emisjonsfaktor - vann Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.000008

Emisjonsfaktor - grunn Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.0001

### Risikostyrings-tiltak

God praksis Utslippsestimaterne er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på forskjellige brukersteder.

Opplysningen om renseanlegg antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg : 2000 m<sup>3</sup>/dag (STP)

### Tekniske stedsbetingelser og tiltak for å redusere og begrense utslipp, luftutslipp

Luft ingen luftutslippsbegrensninger er nødvendig ettersom nødvendig fjerningseffektivitet er 0%.

Vann Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet eventuelt gjenvinn stoffet derfra. Ved tømning i renseanlegg er det nødvendig med en spillvannsbehandling på stedet med en effektivitet på: 90%

grunn ikke nødvendig - ingen direkte utslipp til jord

## 2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Arbeidstakere - Helse 1)

### Produktegenskaper

Form Væske, damptrykk > 10 kPa ved/hos STP

Opplysninger om konsentrasjon Omfatter konsentrasjoner opp till 100 %.

### Bruks-hyppighet og -varighet

Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).

### Øvrige bruksbetingelser med innflytelse på arbeidstaker-eksponeringen

Temperatur Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Ventilasjonsrate Sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

### Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Tekniske vernetiltak Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp. Fremstilles i omsluttete og ventilerte blandekar. Sørg for at omtappingen av materialet skjer lukket eller under ventilasjon. Tapp eller fjern stoffet før utstyret åpnes eller vedlikeholdes. PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens håndteres i rom med avtrekk eller ventilasjon.

## Use as intermediate

### Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

#### Organisatoriske tiltak

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. Hudforurensing vaskes av umiddelbart. Gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

#### Risikostyrings-tiltak

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer  
, eller:

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.

Før transformasjonen antas det en grunnleggende standard for arbeidshygiene.

### 3. Eksposisjonsbestemmelse (Miljø 1)

Bruken er vurdert å være trygg.

### 4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Miljø 1)

Den forventede eksponeringen overstiger ikke den gjeldende eksponeringsgrenseverdien (oppført i kapittel 8 av SDB) sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelse i Avsnitt 2 respekteres.

### 3. Eksposisjonsbestemmelse (Helse 1)

Bruken er vurdert å være trygg.

### 4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Helse 1)

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene i Avsnitt 2 respekteres.



## Scenario for eksponeringen Use as a process solvent or extraction agent

### Identiteten til eksponeringsscenarioet

**Produktnavn** TERT-BUTYL METHYL ETHER

**REACH registrerings nummer** 01-2119452786-27-XXXX

**CAS nummer** 1634-04-4

**EC nummer** 216-653-1

**Leverandør** Univar AS  
Postboks 476  
NO-1411 Kolbotn  
Norge  
+47 22 88 16 00  
+46 40 12 00 83  
sds@univar.com

### 1. Tittel på eksposisjonsscenariet

**Hovedtittel** Use as a process solvent or extraction agent

**Anvendelsesområde prosess** Tilvirking av stoffet eller brukes til prosesskjemikalie eller ekstraksjonsmiddel. Omfatter gjenbruk/gjenvinning, transport, lagring, vedlikehold og lasting (inkludert marine fartøy, kjøretøy/jernbanevogner og bulkcontainere), prøvetaking og tilknyttede laboratoriumsaktiviteter.

**Hovedområde** SU3 Industriell bruk

**Brukskategorier** SU8 Fremstilling av massekjemikalier (inklusive mineraloljeprodukter)  
SU9 Fremstilling av fin-kjemikalier

#### Miljø

**Kategorier for miljørisettelse [ERC]** ERC4 Industriell bruk av hjelpestoffer for bearbeidelse, som ikke blir en del av produktene, i forløp og produkter

#### Arbeidstakeren

**Prosesskategorier** PROC1 Bruk i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksposisjon  
PROC2 Bruk i lukkede kontinuerlige prosesser med eksposisjon som av og til kontrolleres  
PROC3 Bruk i lukkede batchprosesser (syntese eller formulering)  
PROC4 Bruk i batch- eller andre prosesser (synthese), hvor det består muligheter for eksposisjon  
PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved ikke-dedikerte anlegg  
PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved dedikerte anlegg  
PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens

### 2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Industriell - Miljø 1)

#### Produktegenskaper

## Use as a process solvent or extraction agent

**Form** Væske, damptrykk > 10 kPa ved/hos STP

**Opplysninger om konsentrasjon** Omfatter konsentrasjoner opp till 100 %.

Stoffet er en unik struktur. Overveiende hydrofob Lett biologisk nedbrytbar.

### Anvendte mengder

Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0  
Regional bruksmengde (tonnes/år): 2010  
Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt: 0.3  
Daglig mengde per sted: 1834 kg  
årstonnasje på stedet (tonn/år): 603

### Bruks-hyppighet og -varighet

Utslippsdager: 120 dager/år

### Ytterligere driftsbetingelser om miljøeksponering

**Emisjonsfaktor - luft** Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.05

**Emisjonsfaktor - vann** Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.000008

**Emisjonsfaktor - grunn** Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.0001

### Risikostyrings-tiltak

**God praksis** Utslippsestimaterne er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på forskjellige brukersteder.

**Opplysningen om renseanlegg (STP)** antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg : 2000 m<sup>3</sup>/dag

### Tekniske stedsbetingelser og tiltak for å redusere og begrense utslipp, luftutslipp

**Luft** ingen luftutslippsbegrensninger er nødvendig ettersom nødvendig fjerningseffektivitet er 0%.

**Vann** Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet eventuelt gjenvinn stoffet derfra. Ved tømning i renseanlegg er det nødvendig med en spillvannsbehandling på stedet med en effektivitet på: 99%

**grunn** ikke nødvendig - ingen direkte utslipp til jord

## 2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Arbeidstakere - Helse 1)

### Produktegenskaper

**Form** Væske, damptrykk > 10 kPa ved/hos STP

**Opplysninger om konsentrasjon** Omfatter konsentrasjoner opp till 100 %.

### Bruks-hyppighet og -varighet

Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).

### Øvrige bruksbetingelser med innflytelse på arbeidstaker-eksponeringen

**Temperatur** Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

**Ventilasjonsrate** Sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

### Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

## Use as a process solvent or extraction agent

### Tekniske vernetiltak

Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp. Fremstilles i omsluttete og ventilerte blandekar. Sørg for at omtappingen av materialet skjer lukket eller under ventilasjon. Tapp eller fjern stoffet før utstyret åpnes eller vedlikeholdes. PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens håndteres i rom med avtrekk eller ventilasjon.

### Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

#### Organisatoriske tiltak

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. Hudforurensing vaskes av umiddelbart. Gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

### Risikostyrings-tiltak

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer  
, eller:

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.

Før transformasjonen antas det en grunnleggende standard for arbeidshygiene.

### 3. Eksposisjonsbestemmelse (Miljø 1)

Bruken er vurdert å være trygg.

### 4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Miljø 1)

Den forventede eksponeringen overstiger ikke den gjeldende eksponeringsgrenseverdien (oppført i kapittel 8 av SDB) sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelse i Avsnitt 2 respekteres.

### 3. Eksposisjonsbestemmelse (Helse 1)

Bruken er vurdert å være trygg.

### 4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Helse 1)

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene i Avsnitt 2 respekteres.



## Scenario for eksponeringen Distribution

### Identiteten til eksponeringsscenarioet

|                            |                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktnavn                | TERT-BUTYL METHYL ETHER                                                                                       |
| REACH registrerings nummer | 01-2119452786-27-XXXX                                                                                         |
| CAS nummer                 | 1634-04-4                                                                                                     |
| EC nummer                  | 216-653-1                                                                                                     |
| Leverandør                 | Univar AS<br>Postboks 476<br>NO-1411 Kolbotn<br>Norge<br>+47 22 88 16 00<br>+46 40 12 00 83<br>sds@univar.com |

### 1. Tittel på eksposisjonsscenariet

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hovedtittel                          | Distribution                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Anvendelsesområde prosess            | Matning (inkludert marine fartøy, kjøretøy/jernbanevogner og IBC-lasting) og omemballering (inkluderer fat og små forpakninger) av stoffet inkludert prøver, lagring, tømning, fordelin og tilknyttede laboratorieaktiviter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Hovedområde                          | SU3 Industriell bruk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <u>Miljø</u>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kategorier for miljørisettelse [ERC] | ERC1 Tilvirking av stoffet<br>ERC2 Formulering av tilberedninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <u>Arbeidstakeren</u>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Prosesskategorier                    | PROC1 Bruk i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksposisjon<br>PROC2 Bruk i lukkede kontinuerlige prosesser med eksposisjon som av og til kontrolleres<br>PROC3 Bruk i lukkede batchprosesser (syntese eller formulering)<br>PROC4 Bruk i batch- eller andre prosesser (syntese), hvor det består muligheter for eksposisjon<br>PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved ikke-dedikerte anlegg<br>PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til fartøyer/store beholdere ved dedikerte anlegg<br>PROC9 Transport av substanser eller tilberedelser i små beholdere (faste fyllingslinjer, inklusive veiing)<br>PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens |

### 2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksposisjon (Industriell - Miljø 1)

#### Produktegenskaper

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| Form | Væske, damptrykk > 10 kPa ved/hos STP |
|------|---------------------------------------|

## Distribution

### Opplysninger om konsentrasjon

Omfatter konsentrasjoner opp till 100 %.

Stoffet er en unik struktur. Overveiende hydrofob Lett biologisk nedbrytbar.

### Anvendte mengder

Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0.57

Regional bruksmengde (tonnes/år): 659000

Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt: 1

Daglig mengde per sted: 1805479 kg

årstonnasje på stedet (tonn/år): 659000

### Bruks-hyppighet og -varighet

Utslippsdager: 365 dager/år

### Ytterligere driftsbetingelser om miljøeksponering

Emisjonsfaktor - luft Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.001

Emisjonsfaktor - vann Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.00001

Emisjonsfaktor - grunn Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM): 0.0001

### Risikostyrings-tiltak

God praksis Utslippsestimaterne er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på forskjellige brukersteder.

Opplysningen om renseanlegg antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg : 2000 m<sup>3</sup>/dag (STP)

### Tekniske stedsbetingelser og tiltak for å redusere og begrense utslipp, luftutslipp

Luft ingen luftutslippsbegrensninger er nødvendig ettersom nødvendig fjerningseffektivitet er 0%.

Vann Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet eventuelt gjenvinn stoffet derfra. Ved tømning i renseanlegg er det nødvendig med en spillvannsbehandling på stedet med en effektivitet på: 99%

grunn ikke nødvendig - ingen direkte utslipp til jord

## 2. Andre bruksbetingelser med påvirkning på eksponisjon (Arbeidstakere - Helse 1)

### Produktegenskaper

Form Væske, damptrykk > 10 kPa ved/hos STP

Opplysninger om konsentrasjon Omfatter konsentrasjoner opp till 100 %.

### Bruks-hyppighet og -varighet

Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).

### Øvrige bruksbetingelser med innflytelse på arbeidstaker-eksponeringen

Temperatur Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Ventilasjonsrate Sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

### Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Tekniske vernetiltak Sørg for ytterligere ventilasjon på steder der det skjer utslipp. Sørg for at omtappingen av materialet skjer lukket eller under ventilasjon. Tapp eller fjern stoffet før utstyret åpnes eller vedlikeholdes. PROC15 Bruk som laboratoriumsreagens håndteres i rom med avtrekk eller ventilasjon.

## Distribution

### Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

#### Organisatoriske tiltak

Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekte hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. Hudforurensing vaskes av umiddelbart. Gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.

#### Risikostyrings-tiltak

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer  
, eller:

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.

Prosessprøve

Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn 15 minutter

, eller:

Bruk åndedrettsvern i henhold til EN140 med filtertype A eller bedre.

Før transformasjonen antas det en grunnleggende standard for arbeidshygiene.

### 3. Eksposisjonsbestemmelse (Miljø 1)

Bruken er vurdert å være trygg.

### 4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Miljø 1)

Den forventede eksponeringen overstiger ikke den gjeldende eksponeringsgrenseverdien (oppført i kapittel 8 av SDB) sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelse i Avsnitt 2 respekteres.

### 3. Eksposisjonsbestemmelse (Helse 1)

Bruken er vurdert å være trygg.

### 4. Retningslinje til kontroll av overenstemmelse med eksponeringsscenariet (Helse 1)

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene i Avsnitt 2 respekteres.