



## SIKKERHETSDATABLAD ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

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

#### 1.1. Produktidentifikator

|                        |                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------|
| Produktnavn            | ETHANOL & TERTIARY BUTANOL                             |
| Produktnummer          | 53148                                                  |
| Synonymer; handelsnavn | ABS TECH SP 99.9% TERT / BIT, SPRIT 99.5% BIO 17T BUT1 |

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

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Identifiserte bruksområder | Oppløsningsmiddel |
|----------------------------|-------------------|

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

|            |                                                                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leverandør | Univar AS<br>Postboks 6618 Etterstad<br>NO-0667 Oslo<br>Norway<br>+47 22 88 16 00<br>+47 22 72 00 52<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.          | 53148                                                   |

### AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

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

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Fysiske farer | Flam. Liq. 2 - H225 |
| Helsefarer    | Eye Irrit. 2 - H319 |
| Miljøfarer    | Ikke Klassifisert   |

#### 2.2. Merkingselementer

##### Piktogram



|             |                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Varselord   | Fare                                                                      |
| Faresetning | H225 Meget brannfarlig væske og damp.<br>H319 Gir alvorlig øyeirritasjon. |

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

### Sikkerhetssetninger

P210 Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.  
 P280 Benytt vernehansker/ verneklær/ vernebriller/ ansiktsskjerm.  
 P303+P361+P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll/ dusj huden med vann.  
 P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.  
 P501 Innhold/ beholder leveres i henhold til nasjonale bestemmelser.

### 2.3. Andre farer

Dette stoffet er ikke klassifisert som PBT eller vPvB i henhold til gjeldende EØS kriterier.

### AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

#### 3.2. Stoffblandinger

|                                                                                                                |                      |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| <b>ETANOL</b> <span style="float: right;"><b>60-100%</b></span>                                                |                      |                                                   |
| CAS nummer: 64-17-5                                                                                            | EC nummer: 200-578-6 | REACH registrerings nummer: 01-2119457610-43-XXXX |
| <b>Klassifisering</b><br>Flam. Liq. 2 - H225<br>Eye Irrit. 2 - H319                                            |                      |                                                   |
| <b>2-METYL-2-PROPANOL</b> <span style="float: right;"><b>&lt;1%</b></span>                                     |                      |                                                   |
| CAS nummer: 75-65-0                                                                                            | EC nummer: 200-889-7 | REACH registrerings nummer: 01-2119444321-51-0000 |
| <b>Klassifisering</b><br>Flam. Liq. 2 - H225<br>Acute Tox. 4 - H332<br>Eye Irrit. 2 - H319<br>STOT SE 3 - H335 |                      |                                                   |

Fullstendig tekst for alle faresetningene vises i avsnitt 16.

### Merknader til

De viste data er i samsvar med de seneste EF Direktivene

### sammensetningen

### AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

#### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

|                   |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Innånding</b>  | Flytt berørt person ut i frisk luft og hold ham varm og i ro i en behagelig posisjon for pusting. Gi medisinsk tilsyn om ubehaget vedvarer. Ved pusteproblemer, kan oksygen bli nødvendig. |
| <b>Svelging</b>   | Skyll munnen grundig med vann. Fremkall brekninger hvis personen er ved bevissthet. Gi medisinsk omsorg.                                                                                   |
| <b>Hudkontakt</b> | Fjern tilsølte klær og skyll huden grundig med vann. Gi medisinsk tilsyn om ubehaget vedvarer.                                                                                             |
| <b>Øyekontakt</b> | Fjern eventuelle kontaktlinser og åpne øynene vidt. Forsett å skylle i minst 15 minutter og kontakt lege.                                                                                  |

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

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| <b>Øyekontakt</b> | Gir alvorlig øyeirritasjon. |
|-------------------|-----------------------------|

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

### 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: Brannslukkingstiltak

##### 5.1. Slukningsmidler

Passende slukkemiddel Slukk med alkoholbestandig skum, karbondioksid, pulver eller vanntåke.

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

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

Spesielle farer Termisk nedbryting eller forbrenning kan frigjøre karbonoksider og andre giftige gasser eller damper.

##### 5.3. Råd til brannmannskaper

Beskyttelsestiltak under brannslukking Ingen aksjon skal tas uten nødvendig opplæring eller medføre noen personlig risiko. Kjøøl ned beholdere som er eksponert for varme med vann og fjern dem fra brannområdet hvis dette kan gjøres uten risiko. Kontroller avrenning av vann ved å demme opp og holde det vekk fra kloakk og vannveier.

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 Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk verneklær som beskrevet i avsnitt 8 i dette sikkerhetsdatabladet. Unngå kontakt med huden og øynene.

##### 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 brennbar materiale. Samle inn og plasser i passende avfallsbeholdere og lukk forsvarlig. For avfallshåndtering, se avsnitt 13.

##### 6.4. Henvvisning 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 Unngå søl. Holdes vekk fra varme, gnister og åpen flamme. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

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

Forholdsregler ved lagring Oppbevares i tett lukket originalemballasje på et godt ventilert sted. Holdes vekk fra varme, gnister og åpen flamme.

Lagingsklasse 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

##### Tiltaks- og grenseverdier

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

### ETANOL

Langtids eksponering (8-timer TWA): 500 ppm 950 mg/m<sup>3</sup>

#### Kommentarer om sammensetningen

WEL = Workplace Exposure Limits

#### ETANOL (CAS: 64-17-5)

#### Kommentarer om sammensetningen

WEL = Workplace Exposure Limits

#### DNEL

Arbeidere - Innånding; Lang tid systemiske effekter: 950 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeidere - Innånding; Kort tid lokale effekter: 1900 mg/m<sup>3</sup>  
 Arbeidere - Hud; Lang tid systemiske effekter: 343 mg/kg kv/dag  
 Alminnelig befolkning - Innånding; Lang tid systemiske effekter: 114 mg/m<sup>3</sup>  
 Alminnelig befolkning - Innånding; Kort tid lokale effekter: 950 mg/m<sup>3</sup>  
 Alminnelig befolkning - Hud; Lang tid systemiske effekter: 206 mg/kg kv/dag  
 Alminnelig befolkning - Oralt; Lang tid systemiske effekter: 87 mg/kg kv/dag

#### PNEC

- Ferskvann; 0.96 mg/l  
 - Sjøvann; 0.79 mg/l  
 - Periodevise utslipp; 2.75 mg/l  
 - STP; 580 mg/l  
 - Sediment (Ferskvann); 3.6 mg/kg  
 - Sediment (Sjøvann); 2.9 mg/kg  
 - Jord; 0.63 mg/kg

#### 2-METYL-2-PROPANOL (CAS: 75-65-0)

#### Kommentarer om sammensetningen

WEL = Workplace Exposure Limits

#### DNEL

Industri - Innånding; Kort tid : 240 mg/m<sup>3</sup>  
 Industri - Innånding; Lang tid : 49 mg/m<sup>3</sup>  
 Forbruker - Innånding; Kort tid : 240 mg/m<sup>3</sup>  
 Forbruker - Innånding; Lang tid : 9.7 mg/m<sup>3</sup>

#### PNEC

- Ferskvann; 6.64 mg/l  
 - Sjøvann; 0.664 mg/l  
 - Sediment; 5.8 mg/l

### 8.2. Eksponeringskontroll

#### Verneutstyr



#### Egnet prosessregulering

Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avtrekksventilasjon.

#### Øye-/ansiktsbeskyttelse

Vernebriller i samsvar med godkjente standarder skal anvendes hvis en risikovurdering indikerer at øyekontakt er mulig. Kontaktlinser må ikke benyttes ved arbeid med dette stoffet. Personlig verneutstyr for beskyttelse av øyne og ansikt skal være i samsvar med europeisk standard EN166. Med mindre vurdering tilsier at en høyere grad av beskyttelse er nødvendig, skal følgende beskyttelse brukes: Bruk tettsittende kjemikaliebestandige vernebriller eller ansiktsskjerm.

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

### Håndbeskyttelse

Kjemisk bestandige, ugjennomtrengelige hansker i samsvar med en godkjent standard skal brukes hvis en risikovurdering indikerer at hudkontakt er mulig. For å beskytte hendene mot kjemikalier, bør hansker være i samsvar med europeisk standard EN374. Den valgte hanske skal ha en gjennomtrengningstid på minst 8 timer. Den mest egnede hanske skal velges i samråd med hanskeleverandøren/- produsenten, som kan gi informasjon om gjennombruddstid for hanskematerialet. Det anbefales at hanskene er laget av følgende materialer: Butylgummi. Nitrilgummi.

### Annen beskyttelse av hud og kropp

Bruk egende verneklær for å beskytte mot enhver mulig hudkontakt. Sørg for tilgang til øye- og nøddusj nær arbeidsstedet.

### Hygienetiltak

Vask hendene ved slutten av hvert skift og før spising, røyking og bruk av toalett. Ta straks av alle klær som har blitt våte eller tilsølt.

### Åndedrettsvern

Åndedrettsvern i samsvar med godkjente standarder skal brukes hvis en risikovurdering indikerer at innånding av forurensninger er mulig. Sørg for at alle åndedrettsvern er egnet til sitt tilsiktede formål og er "CE" merket. 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                                                 | Løsemiddel.                                |
| Lukterskel                                           | Ingen tilgjengelig informasjon.            |
| pH                                                   | pH (fortynnet oppløsning): 2.0 - 11.5 @ 1% |
| Smeltepunkt                                          | < -20°C Ingen tilgjengelig informasjon.    |
| Begynnende kokepunkt og område                       | 78°C                                       |
| Flammepunkt                                          | 12°C Closed cup.                           |
| Fordampningshastighet                                | > 1 (butylacetat = 1)                      |
| Fordampningsfaktor                                   | Ingen tilgjengelig informasjon.            |
| Brennbarhet (fast stoff, gass)                       | Ingen tilgjengelig informasjon.            |
| Øverste/laveste antennelses- eller eksplosjonsgrense | Ingen tilgjengelig informasjon.            |
| Annen brennbarhet                                    | Ingen tilgjengelig informasjon.            |
| Damptrykk                                            | > 5413 Pa @ 20°C                           |
| Damptetthet                                          | Ingen tilgjengelig informasjon.            |
| Relativ tetthet                                      | 0.8 @ 20°C                                 |
| Romvekt                                              | Ingen tilgjengelig informasjon.            |
| Oppløslighet(er)                                     | Ingen tilgjengelig informasjon.            |
| Fordelingskoeffisient                                | log Pow: < 3                               |
| Selvantennelsestemperatur                            | 425°C                                      |
| Dekomponeringstemperatur                             | Ingen tilgjengelig informasjon.            |
| Viskositet                                           | Ingen tilgjengelig informasjon.            |

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

|                                      |                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Eksplosive egenskaper                | Ikke ansett å være eksplosiv                               |
| Eksplosiv under påvirkning av flamme | Ingen tilgjengelig informasjon.                            |
| Oksiderende egenskaper               | Fyller ikke kriteriene til klassifisering som oksiderende. |

### 9.2. Andre opplysninger

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| Annen informasjon            | Ikke fastslått.                 |
| Brytningsindeks              | Ingen tilgjengelig informasjon. |
| Partikkelstørrelse           | Ingen tilgjengelig informasjon. |
| Molekylvekt                  | Ingen tilgjengelig informasjon. |
| 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 | Det er ingen kjente reaktivetsfarer tilknyttet dette produktet. |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|

### 10.2. Kjemisk stabilitet

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

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Mulige farlige reaksjoner | Ikke fastslått. |
|---------------------------|-----------------|

### 10.4. Forhold som skal unngås

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

### 10.5. Uforenlige materialer

|                           |                                          |
|---------------------------|------------------------------------------|
| Materialer som bør unngås | Sterke oksiderende midler. Sterke syrer. |
|---------------------------|------------------------------------------|

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Farlige nedbrytingsprodukter | Oksider av følgende stoffer: Karbon. |
|------------------------------|--------------------------------------|

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akutt giftighet - oralt

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Anmerkninger (oralt LD <sub>50</sub> ) | Ingen spesifikke data er tilgjengelige. |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|

#### Akutt giftighet - hud

|                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Anmerkninger (hud LD <sub>50</sub> ) | Ingen spesifikke data er tilgjengelige. |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|

#### Akutt giftighet - innånding

|                                            |                                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Anmerkninger (innånding LC <sub>50</sub> ) | Ingen spesifikke data er tilgjengelige. |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|

#### Hudetsing/hudirritasjon

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Hudetsing/hudirritasjon | Ingen tilgjengelig informasjon. |
|-------------------------|---------------------------------|

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

**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.

**Reproduksjonsskadelige - utvikling** 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

**Innåndingsfare** Manglende data.

**Innånding** Damp kan irritere svelg/luftveier. Symptomer etter overeksponering kan omfatte følgende: Hodepine. Svimmelhet. Søvnighet.

**Svelging** Symptomer i fordøyelseskanalen, inklusive urolig mage.

**Hudkontakt** Lett irriterende.

**Øyekontakt** Gir alvorlig øyeirritasjon. Symptomer etter overeksponering kan omfatte følgende: Rødhet. Smerte.

### Toksikologisk informasjon om ingrediensene

#### ETANOL

#### Akutt giftighet - oralt

**Akutt giftighet oralt (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 10 470,0

**Art** Rotte

**Anmerkninger (oralt LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 10470 mg/kg, Oralt, Rotte

#### Akutt giftighet - hud

**Akutt giftighet på hud (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 15 800,0

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

|                                                                              |                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Art</b>                                                                   | Rotte                                                                                                                                                      |
| <b>Anmerkninger (hud LD<sub>50</sub>)</b>                                    | LD <sub>50</sub> 15800 mg/kg, Hud, Rotte                                                                                                                   |
| <b><u>Akutt giftighet - innånding</u></b>                                    |                                                                                                                                                            |
| <b>Akutt giftighet ved innånding (LC<sub>50</sub> damper mg/l)</b>           | 20,0                                                                                                                                                       |
| <b>Art</b>                                                                   | Rotte                                                                                                                                                      |
| <b>Anmerkninger (innånding LC<sub>50</sub>)</b>                              | LC <sub>50</sub> 20 mg/l, Innånding, Damp, Rotte                                                                                                           |
| <b>ATE innånding (damper mg/l)</b>                                           | 20,0                                                                                                                                                       |
| <b><u>Hudetsing/hudirritasjon</u></b>                                        |                                                                                                                                                            |
| <b>Dyredata</b>                                                              | Ikke irriterende.                                                                                                                                          |
| <b><u>Alvorlig skade på øyne/øyeirritasjon</u></b>                           |                                                                                                                                                            |
| <b>Alvorlig øyeskade/irritasjon</b>                                          | Lett irriterende.                                                                                                                                          |
| <b><u>Sensibilisering ved innånding</u></b>                                  |                                                                                                                                                            |
| <b>Sensibilitet i luftveiene</b>                                             | Ikke sensibiliserende.                                                                                                                                     |
| <b><u>Sensibilisering av huden</u></b>                                       |                                                                                                                                                            |
| <b>Hudallergi</b>                                                            | Ikke sensibiliserende.                                                                                                                                     |
| <b><u>Skadelig for arvestoffet i kjønnseller</u></b>                         |                                                                                                                                                            |
| <b>Arvestoffskadelig - in vitro</b>                                          | Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke imøtekommet.                                                                                |
| <b><u>Kreftfremkallende</u></b>                                              |                                                                                                                                                            |
| <b>Kreftfremkallende</b>                                                     | Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke imøtekommet.                                                                                |
| <b><u>Reproduksjonstoksisk</u></b>                                           |                                                                                                                                                            |
| <b>Reproduksjonsskadelig - fruktbarhet</b>                                   | Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke imøtekommet.                                                                                |
| <b><u>Giftvirkning på bestemte organer (STOT) — enkelteksponering</u></b>    |                                                                                                                                                            |
| <b>STOT- enkel eksponering</b>                                               | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                                                                                            |
| <b><u>Giftvirkning på bestemte organer (STOT) — gjentatt eksponering</u></b> |                                                                                                                                                            |
| <b>STOT- gjentatt eksponering</b>                                            | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                                                                                            |
| <b><u>Aspirasjonsfare</u></b>                                                |                                                                                                                                                            |
| <b>Innåndingsfare</b>                                                        | Ingen tilgjengelig informasjon.                                                                                                                            |
| <b><u>Innånding</u></b>                                                      |                                                                                                                                                            |
| <b>Innånding</b>                                                             | Damper i høye konsentrasjoner har narkotisk effekt. Symptomer etter overeksponering kan omfatte følgende: Hodepine. Trøtthet. Svimmelhet. Kvalme, oppkast. |
| <b>Svelging</b>                                                              | Svelging av store mengder kan forårsake bevisstløshet. Kan forårsake kvalme, hodepine, svimmelhet og forgiftning.                                          |

**ETHANOL & TERTIARY BUTANOL**

|            |                                                      |
|------------|------------------------------------------------------|
| Hudkontakt | Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud. |
| Øyekontakt | Irriterer øynene.                                    |

**2-METYL-2-PROPANOL****Akutt giftighet - oralt**

Akutt giftighet oralt (LD<sub>50</sub> 3 100,0  
mg/kg)

Art Rotte

**Akutt giftighet - hud**

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

Art Rotte

**Akutt giftighet - innånding**

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

Art Rotte

ATE innånding (damper  
mg/l)

**Sensibilisering av huden**

Hudallergi - Marsvin: Ikke sensibiliserende.

Innånding Farlig ved innånding. Irriterer luftveiene.

Svelging Kan gi ubehag ved svelging.

Hudkontakt Lett irriterende.

Øyekontakt Kan forårsake alvorlig irritasjon i øynene.

**AVSNITT 12: Økologiske opplysninger**

**Miljøforurensning** Produktets komponenter er ikke klassifisert som miljøfarlige. Imidlertid kan store eller hyppige utslipp ha skadelige effekter på miljøet.

**Økologisk informasjon om ingrediensene****ETANOL**

**Miljøforurensning** Produktets komponenter er ikke klassifisert som miljøfarlige. Imidlertid kan store eller hyppige utslipp ha skadelige effekter på miljøet.

**2-METYL-2-PROPANOL**

**Miljøforurensning** Produktets komponenter er ikke klassifisert som miljøfarlige. Imidlertid kan store eller hyppige utslipp ha skadelige effekter på miljøet.

**12.1. Giftighet**

**Giftighet** Ikke ansett som giftig for fisk.

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

### Økologisk informasjon om ingrediensene

#### ETANOL

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Giftighet</b>                                      | Ikke ansett som giftig for fisk.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b><u>Farlig for vannmiljøet — akutt,</u></b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Akutt giftighet - fisk</b>                         | LC <sub>50</sub> , 48 timer: > 100 mg/l, Leuciscus idus (Vederbuk)<br>LC <sub>50</sub> , 96 time: 14200 mg/l, Pimephales promelas (Ørekyte)<br>LC <sub>50</sub> , 96 time: 13000 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)<br>LC <sub>50</sub> , 96 time: 12000 - 16000 mg/l, Oryzias latipes (Japansk tannkarpe) |
| <b>Akutt giftighet - virvelløse dyr</b>               | EC <sub>50</sub> , 48 timer: 12340 mg/l, Daphnia magna                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Akutt giftighet - vannplanter</b>                  | EC <sub>50</sub> , 48 timer: > 100 mg/l, Selenastrum capricornutum<br>EC <sub>50</sub> , 72 time: 275 mg/l, (Chlorella vulgaris)                                                                                                                                                                                 |
| <b><u>Farlig for vannmiljøet — kronisk</u></b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kronisk giftighet - vannlevende virvelløse dyr</b> | NOEC, 9 dag: 9.6 mg/l, Daphnia magna                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 2-METYL-2-PROPANOL

|                                               |                                                                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Farlig for vannmiljøet — akutt,</u></b> |                                                                       |
| <b>Akutt giftighet - fisk</b>                 | LC <sub>0</sub> , 96 timer: > 856 mg/l, Brachydanio rerio (Sebrafisk) |
| <b>Akutt giftighet - virvelløse dyr</b>       | EC <sub>50</sub> , 48 timer: > 933 mg/l, Daphnia magna                |
| <b>Akutt giftighet - vannplanter</b>          | EC <sub>50</sub> , 72 timer: > 1000 mg/l, Scenedesmus subspicatus     |

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

**Persistens og nedbrytbar** Det finnes ingen data om produktets nedbrytbarhet.

### Økologisk informasjon om ingrediensene

#### ETANOL

|                                 |                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Persistens og nedbrytbar</b> | Produktet er lett biologisk nedbrytbart. Produktet blir fullstendig nedbrutt ved fotokjemisk oksidasjon. |
| <b>Biologisk nedbrytning</b>    | - Nedbrytning 84%: 20 dag<br>- Halveringstid : 1 - <10 dager                                             |

#### 2-METYL-2-PROPANOL

|                                 |                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Persistens og nedbrytbar</b> | Produktet er lett biologisk nedbrytbart. |
| <b>Biologisk nedbrytning</b>    | Vann - Degradation (%) 99:               |

### 12.3. Bioakkumuleringsevne

|                                   |                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Bioakkumulativt potensiale</b> | Ingen data tilgjengelig om bioakkumulering. |
| <b>Fordelingskoeffisient</b>      | log Pow: < 3                                |

### Økologisk informasjon om ingrediensene

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

### ETANOL

**Bioakkumulativt potensiale** Produktet er ikke bioakkumulerende.

**Fordelingskoeffisient** : - 0.31

### 2-METYL-2-PROPANOL

**Bioakkumulativt potensiale** Produktet er ikke bioakkumulerende.

**Fordelingskoeffisient** : 0.3

#### 12.4. Mobilitet i jord

**Mobilitet** Ikke fastslått.

#### Økologisk informasjon om ingrediensene

### ETANOL

**Mobilitet** Produktet inneholder flyktige organiske forbindelser (VOC) som fordampes lett fra alle overflater. Produktet er vannløselig og kan spres i vannsystemer.

### 2-METYL-2-PROPANOL

**Mobilitet** Produktet er løselig i vann.

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

**Resultater av PBT og vPvB bedømming** Produktet inneholder ingen stoffer som er klassifisert PBT eller vPvB.

#### Økologisk informasjon om ingrediensene

### ETANOL

**Resultater av PBT og vPvB bedømming** Dette stoffet er ikke klassifisert som PBT eller vPvB i henhold til gjeldende EØS kriterier.

### 2-METYL-2-PROPANOL

**Resultater av PBT og vPvB bedømming** Dette stoffet er ikke klassifisert som PBT eller vPvB i henhold til gjeldende EØS kriterier.

#### 12.6. Andre skadevirkninger

**Andre skadelige effekter** Ikke fastslått.

#### Økologisk informasjon om ingrediensene

### ETANOL

**Andre skadelige effekter** Produktet inneholder flyktige organiske forbindelser (VOC) som kan bidra til fotokjemisk ozondannelse.

### 2-METYL-2-PROPANOL

**Andre skadelige effekter** Ikke kjent.

## AVSNITT 13: Sluttbehandling

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

**Generell informasjon** Avfall skal behandles som kontrollert avfall. Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke når den er tom.

**Avfallsmetoder** Bli kvitt avfallet til autorisert avfalls plass 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) 1170

UN nr. (IMDG) 1170

UN nr. (ICAO) 1170

UN nr. (ADN) 1170

#### 14.2. FN-forsendelsesnavn

Forsendelsesnavn (ADR/RID) ETANOLLØSNING

Forsendelsesnavn (IMDG) ETANOLLØSNING

Forsendelsesnavn (ICAO) ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) or ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

Forsendelsesnavn (ADN) ETANOLLØSNING

#### 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

**ETHANOL & TERTIARY BUTANOL**

Fareseddel ADR •2YE

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/særskilt 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**

Ingen kjemisk sikkerhetsvurdering har blitt utført.

**AVSNITT 16: Andre opplysninger**

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

|                                                             |                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Forkortelser og ledeord brukt i sikkerhetsdatabladet</b> | ATE: Akutt toksisitets estimat.                                                                                |
|                                                             | ADR: Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods (Vei).                                    |
|                                                             | ADN: Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods (Innlands vannveier).                     |
|                                                             | CAS: Chemical Abstracts Service.                                                                               |
|                                                             | DNEL: Utledet nivå for minimal effekt.                                                                         |
|                                                             | IATA: Internasjonal lufttransport forening.                                                                    |
|                                                             | IMDG: Internasjonale regler for frakt av pakket farlig gods til sjøs, vedtatt av IMO ved resolusjon A.716(17). |
|                                                             | Kow: Oktanol-vann fordelingskoeffisient.                                                                       |
|                                                             | LC50: Medial dødlig dose.                                                                                      |
|                                                             | LD50: Lethal dose for 50% av en test population (Median dødlig dose).                                          |
|                                                             | PBT: Persistent, Bioakkumulerbar og Giftig.                                                                    |
|                                                             | PNEC: Forutsatt ingen effekt konsentrasjon.                                                                    |
|                                                             | REACH: Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften).    |
|                                                             | RID: Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods (Jernbane).                               |
|                                                             | vPvB: Meget persistente og meget bioakkumulerende.                                                             |
|                                                             | IARC: Internasjonalt byrå for kreftforskning.                                                                  |
|                                                             | MARPOL 73/78: Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger.                           |
|                                                             | cATpE: Konvertert estimat for akutt giftighetspunkt.                                                           |
|                                                             | BCF: Biokonsentrasjons faktor.                                                                                 |
|                                                             | BOD: Biokjemisk oksygenforbruk.                                                                                |
|                                                             | EC <sub>50</sub> : Halv maksimal effektiv konsentrasjon.                                                       |
|                                                             | LOAEC: Laveste observerte konsentrasjon for skadelige effekter.                                                |
|                                                             | LOAEL: Laveste observerte nivå for skadelige effekter.                                                         |
|                                                             | NOAEC: Ingen observert konsentrasjon for skadelige effekter.                                                   |
|                                                             | NOAEL: Ingen observert nivå for skadelige effekter.                                                            |
|                                                             | NOEC: Ingen observert effektkonsentrasjon.                                                                     |
|                                                             | LOEC: Laveste observerte effektkonsentrasjon.                                                                  |
|                                                             | DMEL: Utledet nivå for minimal effekt.                                                                         |
|                                                             | EL50: eksponeringsgrense 50                                                                                    |
|                                                             | hPa: Hektopaskal                                                                                               |
|                                                             | LL50: Lethal Laster femti                                                                                      |
|                                                             | OECD: Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling                                                      |
|                                                             | POW: OC snakk OL-vann fordelingskoeffisient                                                                    |
|                                                             | SCBA: åndedrettsvern                                                                                           |
|                                                             | STP Renseanlegg for avløpsvann                                                                                 |
|                                                             | VOC: Flyktige organiske forbindelser                                                                           |
| <b>Forkortelser og akronymer</b>                            | Acute Tox. = Akutt giftighet                                                                                   |
|                                                             | Aquatic Acute = Akutt farlig for vannmiljø                                                                     |
|                                                             | Aquatic Chronic = Kronisk farlig for vannmiljø                                                                 |
| <b>Referanse til nøkkelinformasjon og datakilder.</b>       | Leverandørens opplysninger.                                                                                    |
| <b>Revisjonskommentarer</b>                                 | NOTAT: Linjer innenfor margen indikerer vesentlige endringer fra forrige revisjon.                             |
| <b>Revisjonsdato</b>                                        | 06.12.2017                                                                                                     |
| <b>Versjonsnummer</b>                                       | 1.000                                                                                                          |
| <b>SDS nummer</b>                                           | 53148                                                                                                          |
| <b>SDS status</b>                                           | Godkjent.                                                                                                      |

## ETHANOL & TERTIARY BUTANOL

**Fullstendig faremerking**

H225 Meget brannfarlig væske og damp.  
H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.  
H332 Farlig ved innånding.  
H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

**Signatur**

Jitendra Panchal