

Klargøringsdato 24-apr-2009

Revisionsdato 19-okt-2023

Revisionsnummer 11

## PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

### 1.1. Produktidentifikator

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beskrivelse af produkt:   | <b>Ethanol</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Cat No. :                 | E/0650DF/08; E/0650DF/15; E/0650DF/17; E/0650DF/21; E/0650DF/24; E/0650DF/25; E/0650DF/28; E/0650DF/C17; E/0650DF/P17; E/0650DF/21R; E/0650DF/24R; E/0650DF/25R; E/0650DF/34R; E/0650DF/27R; E/0650DF/99X; E/0650DF/PC15; E/0650DF/25SS; E/0650DF/PC25; E/0650DF/HD25 |
| Synonymer                 | Ethyl alcohol; Absolute ethanol                                                                                                                                                                                                                                       |
| Indeksnr                  | 603-002-00-5                                                                                                                                                                                                                                                          |
| CAS-nr                    | 64-17-5                                                                                                                                                                                                                                                               |
| EF-nr                     | 200-578-6                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bruttoformel              | C2 H6 O                                                                                                                                                                                                                                                               |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119457610-43                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

|                           |                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anbefalet anvendelse      | Laboratoriekemikalier.                                                                                      |
| Anvendelsessektor         | SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg |
| Produktkategori           | PC21 - Laboratoriekemikalier                                                                                |
| Proceskategorier          | PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens                                                                  |
| Miljøudledningskategori   | ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)                 |
| Anvendelser, der frarådes | Ingen information tilgængelig                                                                               |

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Virksomhed    | <p><b>EU-enhed / firmanavn</b><br/>Thermo Fisher Scientific<br/>Janssen Pharmaceuticaaan 3a<br/>2440 Geel, Belgium</p> <p><b>UK enhed / firmanavn</b><br/>Fisher Scientific UK<br/>Bishop Meadow Road, Loughborough,<br/>Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom</p> |
| E-mailadresse | begel.sdsdesk@thermofisher.com                                                                                                                                                                                                                                       |

### 1.4. Nødtelefon

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887  
Tel: +44 (0)1509 231166

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

## 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

### CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Fysiske farer

Brandfarlige væsker

Kategori 2 (H225)

#### Sundhedsfarer

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 2 (H319)

#### Miljøfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## 2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

### Faresætninger

H225 - Meget brandfarlig væske og damp

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation

### Sikkerhedssætninger

P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt

P264 - Vask ansigtet, hænderne og andre blottede hudområder grundigt efter brug

P280 - Bær øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

P337 + P313 - Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp

## 2.3. Andre farer

Stof ingen der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT) / være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB)

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER

# Sikkerhedsdatablad

Ethanol

Revisionsdato 19-okt-2023

## 3.1. Stoffer

| Komponent | CAS-nr  | EF-nr     | Vægt procent | CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008 |
|-----------|---------|-----------|--------------|----------------------------------------------------|
| Ethanol   | 64-17-5 | 200-578-6 | 99-100       | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Eye Irrit. 2 (H319)         |

| Komponent | Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er) | M-faktor | Komponentnoter |
|-----------|-------------------------------------------|----------|----------------|
| Ethanol   | Eye Irrit. 2 :: C>=50%                    | -        | -              |

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| REACH-registreringsnummer | 01-2119457610-43 |
|---------------------------|------------------|

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

|                                          |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generel rådgivning                       | Ring til en læge, hvis symptomerne varer ved.                                                                                                                                           |
| Kontakt med øjnene                       | Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Søg lægehjælp.                                                                                              |
| Kontakt med huden                        | Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Ring til en læge, hvis hudirritationen varer ved.                                                                                |
| Indtagelse                               | Skyl munden med vand, og drik rigeligt vand bagefter.                                                                                                                                   |
| Indånding                                | Flyt til frisk luft. Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt. Søg læge, hvis der opstår symptomer.                                                                             |
| Personlig beskyttelse af førstehjælperen | Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes. |

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Vejtrækningsbesvær. Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

|                       |                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Information til lægen | Behandles symptomatisk. Symptomerne kan være forsinkede. |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|

## PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

### 5.1. Slukningsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Vandspray, kuldioxid (CO<sub>2</sub>), pulver, alkoholbestandigt skum. Vandtåge kan anvendes til at afkøle lukkede beholdere.

#### Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Brug ikke en massiv vandstråle da den kan sprede og udbrede brand.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brandfarlig. Risiko for antændelse. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampe kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft.

## Farlige forbrændingsprodukter

Kulilte (CO), Kulsyre (CO<sub>2</sub>).

## 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufftforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr.

## PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet. Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Suges op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Fjern alle antændelseskilder. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

## PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå indtagelse og indånding. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. For at undgå antændelse af dampe ved udladning af statisk elektricitet, skal alle metaldele i udstyret have jordforbindelse. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

### Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Brandbart område. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild.

Klasse 3

### 7.3. Særlige anvendelser

# Sikkerhedsdatablad

Ethanol

Revisionsdato 19-okt-2023

Anvendelse i laboratorier

## PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1. Kontrolparametre

#### Eksponeringsgrænser

Liste kilde **DA** - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

| Komponent | Den Europæiske Union | U.K                                                                                                              | Frankrig                                                                                                                                                        | Belgien                                                       | Spanien                                                                                            |
|-----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethanol   |                      | TWA: 1000 ppm TWA;<br>1920 mg/m <sup>3</sup> TWA<br>WEL - STEL: 3000 ppm<br>STEL: 5760 mg/m <sup>3</sup><br>STEL | TWA / VME: 1000 ppm<br>(8 heures).<br>TWA / VME: 1900<br>mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>STEL / VLCT: 5000<br>ppm.<br>STEL / VLCT: 9500<br>mg/m <sup>3</sup> . | TWA: 1000 ppm 8 uren<br>TWA: 1907 mg/m <sup>3</sup> 8<br>uren | STEL / VLA-EC: 1000<br>ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 1910<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). |

| Komponent | Italien | Tyskland                                          | Portugal                     | Nederlandene                                                                            | Finland                                                                                                                                                        |
|-----------|---------|---------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethanol   |         | 200 ppm TWA MAK;<br>380 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK | STEL: 1000 ppm 15<br>minutos | huid<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 1000 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 1300 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 2500 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina |

| Komponent | Østrig                                                                                                                                                               | Danmark                                                                                                                                         | Schweiz                                                                                                                                            | Polen                                      | Norge                                                                                                                                                                                 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethanol   | MAK-KZGW: 2000 ppm<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 3800<br>mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 1000 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 1900 mg/m <sup>3</sup><br>8 Stunden | TWA: 1000 ppm 8 timer<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timer<br>STEL: 2000 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | STEL: 1000 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 500 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 500 ppm 8 timer<br>TWA: 950 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 625 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 1187.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated |

| Komponent | Bulgarien                   | Kroatien                                                                       | Irland                | Cypern | Tjekkiet                                                                      |
|-----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Ethanol   | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 1000 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 1900 mg/m <sup>3</sup><br>8 satima. | STEL: 1000 ppm 15 min |        | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup> |

| Komponent | Estland                                                                                                                                                       | Gibraltar | Grækenland                                   | Ungarn                                                                                          | Island                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethanol   | TWA: 500 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 1000 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. |           | TWA: 1000 ppm<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK | TWA: 1000 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Ceiling: 2000 ppm<br>Ceiling: 3800 mg/m <sup>3</sup> |

| Komponent | Letland                     | Litauen                                                                                                    | Luxembourg | Malta | Rumænien                                                                                                                             |
|-----------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethanol   | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 500 ppm IPRD<br>TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup><br>IPRD<br>STEL: 1000 ppm<br>STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> |            |       | TWA: 1000 ppm 8 ore<br>TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 5000 ppm 15<br>minute<br>STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

# Sikkerhedsdatablad

Ethanol

Revisionsdato 19-okt-2023

| Komponent | Rusland                                                         | Slovakiet                                                                     | Slovenien                                                                                                                        | Sverige                                                                                                                                                                 | Tyrkiet |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Ethanol   | TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 2391<br>MAC: 2000 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 500 ppm<br>TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>TWA: 500 ppm 8 urah<br>STEL: 1000 ppm 15 minutah<br>STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Indicative STEL: 1000 ppm 15 minutter<br>Indicative STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>TLV: 500 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV |         |

## Biologiske grænseværdier

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

## Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

## Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Se tabel for værdier

| Component                     | Akut effekt lokal (Oralt) | Akut effekt systemisk (Oralt) | Kroniske effekter lokal (Oralt) | Kroniske effekter systemisk (Oralt) |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 99-100 ) |                           | DNEL = 87 mg/kg bw/d          |                                 |                                     |

| Component                     | Akut effekt lokal (Hud) | Akut effekt systemisk (Hud) | Kroniske effekter lokal (Hud) | Kroniske effekter systemisk (Hud) |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 99-100 ) |                         |                             |                               | DNEL = 343mg/kg bw/day            |

| Component                     | Akut effekt lokal (Indånding) | Akut effekt systemisk (Indånding) | Kroniske effekter lokal (Indånding) | Kroniske effekter systemisk (Indånding) |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 99-100 ) | DNEL = 1900mg/m <sup>3</sup>  |                                   |                                     | DNEL = 950mg/m <sup>3</sup>             |

## Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under.

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder. Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet.

Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

### Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne

Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder

Beskyttelseshandsker

# Sikkerhedsdatablad

Ethanol

Revisionsdato 19-okt-2023

| Handske materiale | Gennembrudstid | Handsketykkelse   | EU-standard | Handske kommentarer                                                                  |
|-------------------|----------------|-------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Butylgummi        | > 480 min      | 0.38 mm - 0.56 mm | Level 6     | Som afprøvet under EN374-3 Bestemmelse af modstand mod gennemtrængning af kemikalier |
| Neopren           | > 480 min      | 0.45 mm           | EN 374      |                                                                                      |
| PVC               | < 60 min       | 0.18 mm           |             |                                                                                      |
| Viton (R)         | > 480 min      | 0.7 mm            |             |                                                                                      |

**Beskyttelse af huden og kroppen**

Langærmet tøj.

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompatibilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid

Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

**Åndedrætsværn**

Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn.

**Stor skala / brug i nødsituationer**

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

**Anbefalet filtertype:** Organiske gasser og dampe filter Type A Brun overensstemmelse med EN14387

**Lille skala / Laboratorium brug**

Oprethold tilstrækkelig ventilation

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet**

Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

|                                               |                                                |                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Tilstandsform</b>                          | Væske                                          |                                                |
| <b>Udseende</b>                               | Klar, Farveløs                                 |                                                |
| <b>Lugt</b>                                   | Alkohol                                        |                                                |
| <b>Lugttærskel</b>                            | Ingen tilgængelige data                        |                                                |
| <b>Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval</b>       | -114 °C / -173.2 °F                            |                                                |
| <b>Blødgøringspunkt</b>                       | Ingen tilgængelige data                        |                                                |
| <b>Kogepunkt/område</b>                       | 78 °C / 172.4 °F                               |                                                |
| <b>Antændelighed (Væske)</b>                  | Meget brandfarlig                              | Baseret på testdata                            |
| <b>Antændelighed (fast stof, luftart)</b>     | Ikke relevant                                  | Væske                                          |
| <b>Ekspløsningsgrænser</b>                    | <b>Nedre</b> 3.3 vol %<br><b>Øvre</b> 19 vol % |                                                |
| <b>Flammepunkt</b>                            | 12 °C / 53.6 °F                                | <b>Metode -</b> Ingen oplysninger tilgængelige |
| <b>Selvantændelsestemperatur</b>              | 363 °C / 685.4 °F                              |                                                |
| <b>Dekomponeringstemperatur</b>               | Ingen tilgængelige data                        |                                                |
| <b>pH-værdi</b>                               | 7 @ 20°C                                       | 10g/l aq.sol                                   |
| <b>Viskositet</b>                             | Ingen tilgængelige data                        |                                                |
| <b>Vandopløselighed</b>                       | Blandbar                                       |                                                |
| <b>Opløselighed i andre opløsningsmidler</b>  | Ingen oplysninger tilgængelige                 |                                                |
| <b>Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)</b> |                                                |                                                |
| <b>Komponent</b>                              | log Pow                                        |                                                |

# Sikkerhedsdatablad

Ethanol

Revisionsdato 19-okt-2023

|                         |                               |              |
|-------------------------|-------------------------------|--------------|
| Ethanol                 | -0.32                         |              |
| Damptryk                | 59 kPa @ 20°C                 |              |
| Massefylde / Massefylde | 0.785 g/cm <sup>3</sup> @20°C |              |
| Bulkdensitet            | Ikke relevant                 | Væske        |
| Dampmassefylde          | Ingen tilgængelige data       | (Luft = 1,0) |
| Partikelegenskaber      | Ikke relevant (væske)         |              |

## 9.2. Andre oplysninger

|                                                   |                                                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Bruttoformel                                      | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O                       |
| Molekylvægt                                       | 46.07                                                 |
| VOC (flygtige organiske forbindelser) indhold (%) | 100% (Organic Carbon (by mass) = 52.1 %) (EC/1999/13) |
| Eksplorative egenskaber                           | Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft        |

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

### 10.2. Kemisk stabilitet

Hygroskopisk.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

|                       |                                        |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Farlig polymerisation | Farlig polymerisation forekommer ikke. |
| Farlige reaktioner    | Ingen under normal forarbejdning.      |

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. Varme, åben ild og gnister. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler. Stærke syrer. Syreanhydrider. Syreklorider.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO<sub>2</sub>).

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Produktinformation

#### a) akut toksicitet

|           |                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oral      | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt |
| Dermal    | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt |
| Indånding | Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt |

| Komponent | LD50 Mund                                                    | LD50 Hud | LC50 inhalering                                                   |
|-----------|--------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------|
| Ethanol   | LD50 = 10470 mg/kg<br>OECD 401 (Rat)<br>3450 mg/kg ( Mouse ) | -        | LC50 = 117-125 mg/l (4h)<br>OECD 403 (rat)<br>20000 ppm/10H (rat) |



# Sikkerhedsdatablad

Ethanol

Revisionsdato 19-okt-2023

**b) hudætsning/-irritation** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

**c) alvorlig øjenskade/øjenirritation** Kategori 2

**d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**

**Respiratorisk**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

**Hud**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

| Component                     | Prøvningsmetode                | Test arter | Undersøgelse resultat |
|-------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 99-100 ) | Mouse Ear Swelling Test (MEST) | mus        | ikke-sensibiliserende |
|                               | OECD TG 429<br>Lymfeknudeassay | mus        | ikke-sensibiliserende |

**e) kimcellemutagenicitet** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

| Component                     | Prøvningsmetode                    | Test arter            | Undersøgelse resultat |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 99-100 ) | AMES test<br>OECD TG 471           | in vitro<br>bakterier | negativ               |
|                               | Gene celle mutation<br>OECD TG 476 | in vitro<br>pattedyr  | negativ               |

**f) kræftfremkaldende egenskaber** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Tabellen herunder viser, om de enkelte organer har anført nogen af bestanddelene som værende kræftfremkaldende Ethanol has been shown to be carcinogenic in long-term studies only when consumed and abused as an alcoholic beverage.

**g) reproduktionstoksicitet** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

| Component                     | Prøvningsmetode | Test arter / varighed      | Undersøgelse resultat |
|-------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 99-100 ) | OECD TG 416     | Oral / mus<br>2 Generering | NOAEL = 13.8 g/kg/day |
|                               | OECD TG 414     | Indånding / Rotte          | NOAEC =<br>16000 ppm  |

**h) enkel STOT-eksponering** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

**i) gentagne STOT-eksponeringer** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

**Målorganer**

Ingen kendt.

**j) aspirationsfare;** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

# Sikkerhedsdatablad

Ethanol

Revisionsdato 19-okt-2023

## Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.

## 11.2. Oplysninger om andre farer

### Hormonforstyrrende egenskaber

Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

### 12.1. Toksicitet

#### Økotoxiske virkninger

Må ikke tømmes i kloak afløb.

| Komponent | Friskvandsfisk                                             | vandloppe                                     | Friskvandsalge                             |
|-----------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ethanol   | Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h | EC50 = 9268 mg/L/48h<br>EC50 = 10800 mg/L/24h | EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris) |

| Komponent | Mikrotoksisk                                                                                                | M-faktor |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ethanol   | Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min<br>Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min |          |

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

#### Persistens

Let bionedbrydelig  
Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.

| Component                     | Nedbrydelighed  |
|-------------------------------|-----------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 99-100 ) | OECD 301E = 94% |

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering er usandsynlig

| Komponent | log Pow | Biokoncentreringsfaktor (BCF) |
|-----------|---------|-------------------------------|
| Ethanol   | -0.32   | Ingen tilgængelige data       |

### 12.4. Mobilitet i jord

Produktet indeholder flygtige organiske forbindelser (VOC), som fordamper let fra alle overflader. Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets flygtighed. Spedes hurtigt i luft.

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

Stof ingen der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT) / være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB).

### 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

#### Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

### 12.7. Andre negative virkninger Persistente organiske miljøgifte Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof  
Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

## 13.1. Metoder til affaldsbehandling

|                                            |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Affald fra rester/ubrugte produkter</b> | Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.                                       |
| <b>Kontamineret emballage</b>              | Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation. Tomme beholdere indeholder produktrest (væske og/eller damp) og kan være farligt. Hold produktet og den tomme emballage væk fra varme og antændelseskilder. |
| <b>Europæisk Affalds Katalog</b>           | Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.                                                                                                              |
| <b>Andre oplysninger</b>                   | Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke skylles ud i kloakken. Kan deponeres eller forbrændes, hvis i overensstemmelse med lokale regler.                                 |

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

### IMDG/IMO

|                                                                  |         |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. FN-nummer</b>                                           | UN1170  |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b> | ETHANOL |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>                              | 3       |
| <b>14.4. Emballagegruppe</b>                                     | II      |

### ADR

|                                                                  |         |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. FN-nummer</b>                                           | UN1170  |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b> | ETHANOL |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>                              | 3       |
| <b>14.4. Emballagegruppe</b>                                     | II      |

### IATA

|                                                                  |         |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1. FN-nummer</b>                                           | UN1170  |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b> | ETHANOL |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>                              | 3       |
| <b>14.4. Emballagegruppe</b>                                     | II      |

**14.5. Miljøfarer** Ingen identificerede farer

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren** Der kræves ingen særlige forholdsregler.

**14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter** Ikke relevant, emballerede varer

## PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

# Sikkerhedsdatablad

Ethanol

Revisionsdato 19-okt-2023

## Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponent | CAS-nr  | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-----------|---------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Ethanol   | 64-17-5 | 200-578-6 | -      | -   | X     | X    | KE-13217 | X    | X    |

| Komponent | CAS-nr  | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------|---------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Ethanol   | 64-17-5 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |

**Tekstforklaring:** X - opført på liste '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

## Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Ikke relevant

| Komponent | CAS-nr  | REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse | REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer | REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC) |
|-----------|---------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethanol   | 64-17-5 | -                                                              | -                                                                        | -                                                                                                    |

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponent | CAS-nr  | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification | Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav |
|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Ethanol   | 64-17-5 | Ikke relevant                                                                       | Ikke relevant                                                                  |

**Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier**  
Ikke relevant

## Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

## Nationale bestemmelser

## WGK-klassificering

Se tabel for værdier

| Komponent | Tyskland Water Klassifikation (AwSV) | Tyskland - TA-Luft Class |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------|
| Ethanol   | WGK1                                 |                          |

| Komponent | Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)       |
|-----------|------------------------------------------------------|
| Ethanol   | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

| Component | Switzerland - Ordinance on the | Switzerland - Ordinance on | Switzerland - Ordinance of the |
|-----------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|-----------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|

FSUE0650DF

# Sikkerhedsdatablad

Ethanol

Revisionsdato 19-okt-2023

|                               | Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Ethanol<br>64-17-5 ( 99-100 ) |                                                                                 | Group I                                              |                                                              |

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemikaliesikkerhedsvurdering / Report (CSA / CSR) er ikke udført

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

### Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H225 - Meget brandfarlig væske og damp

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation

### Tekstforklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

**IECSC** - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

**WEL** - Erhvervsmæssig eksponering

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

**RPE** - Åndedrætsværn

**LC50** - Dødelig koncentration 50%

**NOEC** - Nuleffekt-koncentration

**PBT** - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

**TSCA** - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

**ENCS** - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

**AICS** - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffekt-koncentration) (PNEC)

**LD50** - Dødelig Dosis 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Oktanol: Vand

**vPvB** - meget persistente, meget bioakkumulerende

**ADR** - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

**Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

**ATE** - Akut toksicitet estimat

**VOC** - (flygtig organisk forbindelse)

### Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne. Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærsker, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjenskyllestationer og nødbrusere.

Brandforebyggelse og -bekæmpelse, identifikation af farer og risici, statisk elektricitet, eksplosive atmosfærer som følge af dampe og støv.

Kemikalieberedskabstræning.

Klargøringsdato

24-apr-2009

Revisionsdato

19-okt-2023

---

Resumé af revisionen

Ikke relevant.

**Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006.  
KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til  
Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 .**

.

#### Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

**Sikkerhedsdatabladet ender her**