


# SIKKERHEDSDATABLAD

## Borup Bioethanol



Sikkerhedsdatabladet er i overensstemmelse med Kommissionens forordning (EU) 2015/830 af 28. maj 2015 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH)

### PUNKT 1: Identifikation af stoffet / blandingen og af selskabet / virksomheden

Udgivet dato 26.10.2017

Revisionsdato 18.12.2018

#### 1.1. Produktidentifikator

Kemikaliets navn Borup Bioethanol

Produktidentifikation Fuldstændig denatureret ethanol jf. Eurodenaturant 1+1+1

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

Anvendelse af stoffet eller præparatet 1. Brændstof til Bioethanolovne og brændere og optænding i pejse og lamper. Anbefalet brug: Undgå hudkontakt. Hæld produktet i den ønskede beholder. Ved hudkontakt vask huden med vand og sæbe. Sørg altid for god udluftning og undgå indånding af produktet.

Relevante identificerede anvendelser SU21 Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrug-gerne)  
PC13 Brændstoffer

Anvendelser der frarådes Må kun anvendes som beskrevet ovenfor, andre anvendelser skal ske i samråd med leverandøren.

#### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firmanavn Borup Kemi I/S

Postadresse Bækgårdsvej 53

Postnr. 4140

Poststed Borup

Land Danmark

Telefon 57 56 00 20

Telefax 57 56 00 21

E-mail	kontakt@borup-kemi.dk
Web-adresse	www.borup-kemi.dk

## 1.4. Nødtelefon

Nødtelefon	Telefon: +45 82 12 12 12 Beskrivelse: Giftlinien
------------	---

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Flam. Liq. 2; H225
--	--------------------

### 2.2. Mærkningselementer

#### Farepiktogrammer (CLP)



Signalord	Fare
Faresætninger	H225 Meget brandfarlig væske og damp.
Sikkerhedssætninger	P101 Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten. P102 Opbevares utilgængeligt for børn. P210 Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. P403+P235 Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt. P501 Indholdet/beholderen bortskaffes i henhold til lokale affaldsregulativer.
Følbare advarsler	Ja
Børnesikrede lukninger	Ja

### 2.3. Andre farer

Andre farer	Produktet afgiver dampe fra organiske opløsningsmidler, der kan give sløvhed og svimmelhed. I høje koncentrationer kan dampene give hovedpine og beruselse. Produktet indeholder lavtkogende væsker, der absorberer dårligt på kulfiltre. Såfremt der anvendes åndedrætsværn, skal dette være luftforsynet.
-------------	---

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2. Blandinger

Komponentnavn	Identifikation	Klassificering	Indhold
Ethanol	CAS-nr.: 64-17-5 EF-nr.: 200-578-6 Indeksnr.: 603-002-00-5	Flam. Liq. 2; H225	> 80 vægt%
Butanon	CAS-nr.: 78-93-3 EF-nr.: 201-159-0	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	1 - 5 vægt%

Indeksnr.: 606-002-00-3      STOT SE 3;H336  
 EUH 066

#### Komponentkommentarer

Ordlyd af H-sætninger – se nedenfor i punkt 16.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt	Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten. Forbrænding: Skyl med vand, indtil smerterne ophører. Fjern tøj, som ikke er fastbrændt - søg læge/sygehus, fortsæt om muligt skylningen til lægen overtager behandlingen.
Indånding	Søg frisk luft. Hold den tilskadekomne under opsyn. Søg lægehjælp ved ubehag.
Hudkontakt	Vask med vand og sæbe. Søg lægehjælp ved ubehag.
Øjenkontakt	Spil øjet godt op, fjern eventuelle kontaktlinser og skyl straks med vand (helst fra øjenskyller) og søg omgående læge. Fortsæt skylningen til lægen overtager behandlingen
Indtagelse	Skyl munden grundigt og drik 1-2 glas vand i små slurke. Fremkald IKKE opkastning. Søg lægehjælp.

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

Generelle symptomer og virkninger	Neurotoksiske virkninger: Produktet indeholder opløsningsmiddel, som kan have effekt på nervesystemet. Symptomer på neurotoxicitet kan være; appetittab, hovedpine, svimmelhed, susen for ørene, prikkende følelser i huden, kuldsår, kramper, koncentrationsbesvær, træthed mv. Gentagen eksponering for opløsningsmidler kan resultere i, at hudens naturlige fedtlag nedbrydes. Huden vil derefter være mere udsat for optag af skadelige stoffer som fx allergener.
-----------------------------------	---

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

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Sluk med pulver, skum, kulsyre eller vandtåge. Brug vand eller vandtåge til nedkøling af ikke antændt lager.
------------------------	--

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

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Personlige værnemidler	Anvend de påkrævede personlige værnemidler.
------------------------	---

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

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

Generelle tiltag	Fjern alle antændelseskilder, hvis dette kan gøres sikkert. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet. Benyt gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr.
------------------	---

## 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger	Undgå at udlede større mængder koncentreret spild og rester til kloak.
-----------------------------------	--

## 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Inddæmning	Spild inddæmmes og opsamles med sand eller andet absorberende ikke brandbart materiale og overføres til egnede affaldsbeholdere.
------------	--

## 6.4. Henvisning til andre punkter

Andre anvisninger	Se punkt 8 for værnemiddeltypen. Se punkt 13 for bortskaffelse.
-------------------	--

# PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

## 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering	Se under punkt 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler. Rygning og brug af åben ild forbudt. Produktet bør anvendes under velventilerede forhold. Der bør være adgang til rindende vand og øjenskyller.
------------	---

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

Opbevaring	Produktet bør opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.lign. Bør opbevares i tæt tillukket originalemballage. Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt. Opbevares brandsikkert. Beredskabsstyrelsens tekniske foreskrifter for brandfarlige væsker skal nøje følges, herunder reglerne for brandfarligt oplag. Brandfareklasse I-2, oplagsenhed 1 liter.
------------	--

## 7.3. Særlige anvendelser

# PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

## 8.1. Kontrolparametre

Komponentnavn	Identifikation	Værdi	Norm år
Ethanol	CAS-nr.: 64-17-5	8 t. grænseværdi: 1920 mg/ m <sup>3</sup> 8 t. grænseværdi: 1000 ppm	
Butanon	CAS-nr.: 78-93-3	8 t. grænseværdi: 50 ppm <b>Exposure Limit Letter</b> Bogstavkoder: E, H 8 t. grænseværdi: 145 mg/ m <sup>3</sup>	

**Exposure Limit Letter**

Bogstavkoder: E, H

**Exposure Limit Letter**

Bokstav beskrivelse: E =

Stoffet har en

EF-grænseværdi. H =

Stoffet kan optages

gennem huden.

**DNEL / PNEC**

Komponent	Ethanol
DNEL	<p><b>Gruppe:</b> Professionel <b>Eksponeringsvej:</b> Langsigtet, indånding (lokal) <b>Værdi:</b> 1900 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Gruppe:</b> Professionel <b>Eksponeringsvej:</b> Langsigtet, dermal (systemisk) <b>Værdi:</b> 343 mg/kg</p> <p><b>Gruppe:</b> Professionel <b>Eksponeringsvej:</b> Langsigtet, indånding (systemisk) <b>Værdi:</b> 950 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Gruppe:</b> Forbruger <b>Eksponeringsvej:</b> Akut indånding (lokal) <b>Værdi:</b> 950 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Gruppe:</b> Forbruger <b>Eksponeringsvej:</b> Langsigtet, oral (systemisk) <b>Værdi:</b> 87 mg/kg</p> <p><b>Eksponeringsvej:</b> Langsigtet, dermal (systemisk) <b>Værdi:</b> 206 mg/kg</p> <p><b>Eksponeringsvej:</b> Langsigtet, indånding (systemisk) <b>Værdi:</b> 114 mg/m<sup>3</sup></p>
PNEC	<p><b>Eksponeringsvej:</b> Jord <b>Værdi:</b> 0,63 mg/kg soil dw</p> <p><b>Eksponeringsvej:</b> Saltvand <b>Værdi:</b> 0,79 mg/L</p> <p><b>Eksponeringsvej:</b> Ferskvand <b>Værdi:</b> 0,96 mg/L</p> <p><b>Eksponeringsvej:</b> Vand <b>Værdi:</b> 2,75 mg/L <b>Bemærkninger:</b> Intermittent releases Water</p>
Komponent	Butanon
DNEL	<p><b>Gruppe:</b> Arbejdstager <b>Eksponeringsvej:</b> Lang sigt (gentages) - Indånding - Systemisk virkning <b>Værdi:</b> 600 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Gruppe:</b> Arbejdstager</p>

PNEC	<b>Eksponeeringsvej:</b> Lang sigt (gentages) - Dermal - Systemisk virkning <b>Værdi:</b> 1161 mg/kg bw/day
	<b>Gruppe:</b> Forbruger <b>Eksponeeringsvej:</b> Lang sigt (gentages) - Indånding - Systemisk virkning <b>Værdi:</b> 106 mg/m <sup>3</sup>
	<b>Gruppe:</b> Forbruger <b>Eksponeeringsvej:</b> Lang sigt (gentages) - Oral - Systemisk virkning <b>Værdi:</b> 31 mg/kg bw/day
	<b>Gruppe:</b> Forbruger <b>Eksponeeringsvej:</b> Lang sigt (gentages) - Dermal - Systemisk virkning <b>Værdi:</b> 412 mg/kg bw/day
	<b>Eksponeeringsvej:</b> Ferskvand <b>Værdi:</b> 55.8 mg/L
	<b>Eksponeeringsvej:</b> Vand <b>Værdi:</b> 55.8 mg/L <b>Bemærkninger:</b> Intermittent releases
	<b>Eksponeeringsvej:</b> Jord <b>Værdi:</b> 22.5 mg/kg soil dw
	<b>Eksponeeringsvej:</b> Saltvand <b>Værdi:</b> 55.8 mg/L

## 8.2. Eksponeeringskontrol

### Beskyttelsesforanstaltninger til at forhindre eksponeering

Instruktion om foranstaltninger til at forhindre eksponeering

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde.

### Beskyttelse af øjne / ansigt

Øjenværn kommentarer

Beskyttelsesbriller er ikke påkrævet når produktet bruges efter de anbefalede anvendelse.

Beskyttelsesbriller er påkrævet, hvis produktet bruges ud over de i punkt 1 foreskrevne anvendelser og tilhørende eksponeeringsscenarier. Brug beskyttelsesbriller ved risiko for stænk i øjnene.

### Beskyttelse af hænder

Håndbeskyttelse kommentar

Handsker er ikke påkrævet når produktet bruges efter de anbefalede anvendelser.

Handsker er påkrævet, hvis produktet bruges ud over de i punkt 1 foreskrevne anvendelser og tilhørende eksponeeringsscenarier. I så fald benyt nitril handsker.

### Beskyttelse af hud

Hudbeskyttelse kommentar

Beskyttelsesdragt er ikke påkrævet når produktet bruges efter de anbefalede anvendelse.

Beskyttelsesdragt er påkrævet, hvis produktet bruges ud over de i punkt 1 foreskrevne anvendelser og tilhørende eksponeringsscenarier. I så fald bør særligt arbejdstøj anvendes.

## Åndedrætsværn

### Åndedrætsværn kommentar

Åndedrætsværn ikke påkrævet når produktet bruges efter de anbefalede anvendelser.

Åndedrætsværn er påkrævet, hvis produktet bruges ud over de i punkt 1 foreskrevne anvendelser og tilhørende eksponeringsscenarier. I så fald er åndedrætsværn med filter A påkrævet ved utilstrækkelig ventilation.

## Eksponeringskontrol

### Yderligere informationer om eksponeringskontrol og personlige værnemidler

Erhvervsmæssige brugere er omfattet af arbejdsmiljølovgivningens regler om maksimumkoncentrationer for eksponering. Se arbejdshygiejniske grænseværdier ovenfor

## PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

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

Tilstandsform	Flydende
Farve	Farveløs
Lugt	Alkohol
Smeltepunkt / smeltepunktsinterval	Værdi: < -80 °C
Kogepunkt/kogepunktsinterval	Værdi: 78 °C
Flammepunkt	Værdi: 16 °C
Ekspløsningsgrænse	Værdi: 3,3 - 19 vol%
Damptryk	Værdi: ~ 5,7 kPa Temperatur: 20 °C
Massefylde	Værdi: 0,81 g/m <sup>3</sup>
Opløselighed	Medium: Vand Medium: Fedt
Selvantændelsestemperatur	Værdi: 371 °C
Viskositet	Værdi: 1,4 centistokes

### 9.2. Andre oplysninger

#### Fysisk farer

Middelmolekylvægt	Værdi: 46,07 g/mol
-------------------	--------------------

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

## 10.1. Reaktivitet

## 10.2. Kemisk stabilitet

## 10.3. Risiko for farlige reaktioner

## 10.4. Forhold der skal undgås

### Forhold der skal undgås

Opbevares køligt. Beskyttes mod sollys.  
Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

## 10.5. Materialer, der skal undgås

### Materialer som skal undgås

Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler.  
Undgå kontakt med stærke syrer.

## 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

### Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen ved de anbefalede opbevaringsforhold.

# PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

## 11.1 Toksikologisk information

Komponent	Ethanol
Akut giftighed	<p><b>Effect Tested:</b> LD50  <b>Eksponeringsvej:</b> Oral  <b>Værdi:</b> 1187 - 15010 mg/kg bw  <b>Forsøgsdyrsart:</b> Rotte</p> <p><b>Effect Tested:</b> LC50  <b>Eksponeringsvej:</b> Indånding.  <b>Varighed:</b> 4 time(r)  <b>Værdi:</b> 115.9 - 133.8 mg/l  <b>Forsøgsdyrsart:</b> Rotte</p>
Komponent	Butanon
Akut giftighed	<p><b>Type toksicitet:</b> Akut  <b>Effect Tested:</b> LD50  <b>Eksponeringsvej:</b> Oral  <b>Værdi:</b> 4,29 mL/kg bw  <b>Forsøgsdyrsart:</b> Rat</p> <p><b>Type toksicitet:</b> Akut  <b>Effect Tested:</b> LD50  <b>Eksponeringsvej:</b> Dermal  <b>Værdi:</b> &gt; 10 mL/kg bw  <b>Forsøgsdyrsart:</b> Rabbit</p>

## Andre oplysninger om sundhedsfare

### Generelt

Langvarig eller gentagen indånding af dampe kan give skader på centralnervesystemet.



Indånding	Produktet afgiver dampe fra organiske opløsningsmidler. I høje koncentrationer kan dampene give hovedpine, svimmelhed, beruselse og evt. bevidstløshed.
Hudkontakt	Gentagen eksponering for opløsningsmidler kan resultere i, at hudens naturlige fedtlag nedbrydes. Huden vil derefter være mere udsat for optag af skadelige stoffer som fx allergener. Kan virke let irriterende.
Øjenkontakt	Kan fremkalde irritation af øjet.
Indtagelse	Kan medføre mavesmerter eller opkastning. Kan medføre kvalme, hovedpine, svimmelhed og beruselse.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

Komponent	Ethanol
Akut akvatisk, fisk	<b>Værdi:</b> 14.2 - 15.4 g/l <b>Testvarighed:</b> 96 time(r) <b>Metode:</b> LC50
Komponent	Butanon
Akut akvatisk, fisk	<b>Værdi:</b> 2993 mg/L <b>Testvarighed:</b> 96 h <b>Metode:</b> LC50
Komponent	Ethanol
Akut akvatisk, alge	<b>Værdi:</b> 275 mg/L <b>Testvarighed:</b> 72 time(r) <b>Metode:</b> EC50
Komponent	Butanon
Akut akvatisk, alge	<b>Værdi:</b> 1972 mg/L <b>Testvarighed:</b> 72 h <b>Metode:</b> EC50
Komponent	Ethanol
Akut akvatisk, dafnie	<b>Værdi:</b> 10 g/l <b>Testvarighed:</b> 48 time(r) <b>Metode:</b> LC50
Komponent	Butanon
Akut akvatisk, dafnie	<b>Værdi:</b> 308 mg/L <b>Testvarighed:</b> 48 h <b>Metode:</b> EC50

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Komponent	Ethanol
Biologisk nedbrydelighed	<b>Værdi:</b> 97 % <b>Metode:</b> OECD Guideline 301 B <b>Testperiode:</b> 28 dag(er)

Komponent	Butanon
Biologisk nedbrydelighed	<b>Værdi:</b> 98 % <b>Metode:</b> OECD Guideline 301 D <b>Testperiode:</b> 28 days
Persistens og nedbrydelighed	Er biologisk let nedbrydeligt.

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulationspotentiale	Produktet er ikke bioakkumulerbart.
----------------------------	-------------------------------------

### 12.4. Mobilitet i jord

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

PBT-vurdering resultater	Produkter er ikke klassificeret som PBT eller vPvB.
--------------------------	---

### 12.6. Andre negative virkninger

## PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Foreskriv passende metoder til bortskaffelse	Spild og affald samles i lukkede og tætte beholdere, der bortskaffes via den kommunale affaldsordning for farligt affald med nedenstående specifikationer.
EAK-kode nr.	EAK-kode nr.: 20 01 13 Opløsningsmidler
National affaldsgruppe	Kemikalie affaldsgruppe: C

## PUNKT 14: Transportoplysninger

### 14.1. UN-nummer

ADR / RID / ADN	1170
IMDG	1170
ICAO / IATA	1170

### 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse

Proper Shipping Name English ADR/RID/ADN	ETHANOL SOLUTION
ADR / RID / ADN	ETHANOLOPLØSNING
IMDG	ETHANOL SOLUTION
ICAO / IATA	ETHANOL SOLUTION

### 14.3. Transportfareklasse(r)

ADR / RID / ADN	3
Class Code ADR/RID/ADN	F1
IMDG	3

ICAO / IATA	3
-------------	---

#### 14.4. Emballagegruppe

ADR / RID / ADN	II
-----------------	----

IMDG	II
------	----

ICAO / IATA	II
-------------	----

#### 14.5. Miljøfarer

#### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

#### 14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

Produktets navn	ETHANOL SOLUTION
-----------------	------------------

#### Andre relevante oplysninger.

ADR-/RID-/ADN-fareklasse	3
--------------------------	---

IMDG-fareklasse	3
-----------------	---

ICAO-/IATA-fareklasse	3
-----------------------	---

#### ADR/RID – Andre oplysninger

Tunnelbegrænsningskode	D/E
------------------------	-----

Transport kategori	2
--------------------	---

Farenr.	33
---------	----

RID Andre relevante oplysninger	33
---------------------------------	----

#### IMDG/ICAO/IATA Andre oplysninger

EmS	F-E, S-D
-----	----------

### PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

Nationale regler	<p>Krav om arbejdspladsbrugsanvisning, da produktet indeholder <math>\geq 1\%</math> af et stof, som er klassificeret som sundhedsfarligt eller miljøfarligt efter Miljøministeriets regler.</p> <p>Unge under 18 år må ikke erhvervmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over 15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en uddannelse. (jf. dog Arbejdstilsynets Bekendtgørelse nr. 239 af 06/04/2005 om unges arbejde).</p> <p>Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. Arbejdstilsynets Bekendtgørelse nr. 559 af 17/06/2004 om arbejdets udførelse).</p>
------------------	--

#### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

## PUNKT 16: Andre oplysninger

Liste over relevante H-sætninger (afsnit 2 og 3).	EUH 066 Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud. H225 Meget brandfarlig væske og damp. H319 Forårsager alvorlig øjenirritation. H336 Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
Klassificering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Flam. Liq. 2; H225
Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder	Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993 om fastsættelse af kodenumre, med senere ændringer. Bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) - BEK nr. 1793 af 18/12/2015. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde, med senere ændringer. Bekendtgørelse nr. 1369 af 25. november 2015 om markedsføring og mærkning af flygtige organiske forbindelser i visse maling og lakker samt produkter til autoreparationslakering. Bekendtgørelse nr. 1075 af 24. november 2011 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af stoffer og blandinger, med senere ændringer. Bekendtgørelse nr. 849 af 24. juni 2014 af lov om kemikalier. Bekendtgørelse om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø - BEK nr. 1794 af 18/12/2015. Bekendtgørelse nr. 507 af 17/05/2011 om grænseværdier for stoffer og materialer, med senere ændringer. Bekendtgørelse nr. 1309 af 18/12/2012 om affald, med senere ændringer. EU forordning nr. 1907/2006 (REACH). EU forordning nr. 1272/2008 (CLP), med senere tilpasninger. EU forordning nr. 276/2010. ECHA - Det europæiske kemikalieagentur.
Version	2
Udarbejdet af	Borup Kemi I/S

## Eksponeringsscenarie Format (2) behandle anvendelser, der er af forbrugerne

Titel på eksponeringsscenarie	Borup Bioethanol
Dato	26.10.2017
Stof type	Ethanol
Brug beskrivelse (SU)	SU21 Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugere)
PC	PC13 Brændstoffer

### 1. Eksponeringsscenarie

#### 1,1 Bidragende scenarie styre eksponering af miljøet

Navn på medvirkende scenarie	Brændstof.
------------------------------	------------

## Punkt 2

Felt til yderligere oversigter  
forklare scenario, hvis det kræves.

Underkategori: Brændstof.

### Punkt 2.1

Produktgenskaber	Meget brandfarlig væske og damp.
Fysisk form af produkt	Flydende Damptryk: 57,26 hPa Vandopløselig: 789000 mg/L LogPow: -0,74 Bionedbrydelig
Koncentration af stoffet i produktet	93 %
Anvendte mængder	202,5 g/anvendelse (250 ml) Forventet eksponeret mængde: Minimal.
Hyppeghed og varighed af brug	1 gang/måned á 120 min/anvendelse (efter behov)
Menneskelige faktorer ikke påvirket af risikostyring	Potentielt udsatte kropsdele: Der anvendes handsker. Dermal: Fingerspidser. Transfer faktor – indtagelse: 0. Oral: Enkelte fingerspidser. Transfer faktor – dermal: 0. Indånding: Transfer faktor – indånding: 0,1. Sørg altid for god udluftning.

### Punkt 2.2

Driftsforhold

Indendørs/Udendørs

### Anvendte mængder

Regionale brug tonnage (tons / år)  
[A2]:

10

### Hyppeghed og varighed af brug

Type af release

Løbende påvirkning.

### Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) for at forhindre udslip	Undgå at udlede større mængder koncentreret spild og rester til kloak. Produktet bør anvendes under velventilerede forhold.
Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Inddæm og bortskaf affaldet i henhold til miljølovgivningen og lokale regler.

## PUNKT 3

### 3.1. Sundhed

Målte data er blevet anvendt til at estimere arbejdernes udsættelse

Eksponeringsvej: Indånding  
Kortsigtet – Lokal effekt

DNEL: 950 mg/m<sup>3</sup>  
RCR: < 1 (ECETOC TRA).

Eksponeringsvej: Hud  
Langsigtet – Systematisk effekt  
DNEL: 206 mg/kg dag  
RCR: <1 (ECETOC TRA).

Eksponeringsvej: Oral  
Langsigtet – Systematisk effekt  
DNEL: 87 mg/kg dag  
RCR: <1 (ECETOC TRA).

### 3.2. Miljø

Brugt EUSES model [EE4].

Ikke relevant.

## PUNKT 4

### 4.1. Sundhed

Vejledning til DU (nedstrøms bruger)

Arbejdstagernes eksponering er blevet evalueret ved brug af ECETOC TRA integreret værktøj version 3. Der henvises til følgende dokumenter: ECHA guidance on information requirements and chemical assessment chapter, Use descriptor system, ECHA guidance for downstream users, Exposure Scenario building.

### 4.2. Miljø

Miljø

Miljøeksponering er ikke vurderet.

## PUNKT 5