



30
1120

Farveløs væske med sødlig og stikkende karakteristisk lugt.  
Der findes også indsatskort for *2-Butanol*, *tert-Butylalkohol* og *Isobutanol*.

### Farlige egenskaber

*Brandfare*

*Eksplionsfare*

*Indåndingsfare*

*Sundhedsfare*

*Forhold over for vand*

*Miljøfare*

*Specielle risici*

**Brandfarlig.** Dampene kan fjernantændes.

Stoffet afgiver ved opvarmning dampe, som kan danne eksplosive blandinger med luft.

Ætsende og sundhedsskadelig.

Ætsende og sundhedsskadelig.

Væsken er letopløselig i vand.

-

Væsken opløser fedtbelægninger og angriber visse kunststoffer samt materialer af gummi, der indgår i fx pakninger.

### Personlig beskyttelse

*Inden for*

*Sikkerhedsafstanden*

Normal indsatsbeklædning. Ved højere koncentrationer tillige fuld åndedrætsbeskyttelse.

*Direkte kontakt*

Kemikalieindsatsdragt, som ifølge producenten er egnet til beskyttelse mod stoffet. Dragten yder kun begrænset beskyttelse mod varmepåvirkning ved brand.

*Rensning eller dekontaminering*

Forurenede personligt beskyttelsesudstyr renses med vand.

### Indsats

*Sikkerhedsafstand*

Mindst 50 m.

*Spild på land*

Benyt gnistfrit værktøj og eksplosionssikret udstyr.

Tildæk afløb. Inddæm med sand eller jord. Afdampning kan mindskes ved dækning med skum (alkoholbestandigt). Dampene kan slås ned med vandtåge.

Stands udstrømningen. Anvend opsugningsmateriale eller pump/øs spildet op.

Opsaml i tætlukkede, egnede beholdere. Rens afløb med store mængder vand.

Udluft afløb og lavtliggende områder. Ved spild i afløb underrettes kloakvæsenet og miljømyndigheden. Ved spild på jord underrettes miljømyndigheden.

*Spild i vand*

Stands udstrømningen. Væsken er opløselig i vand og kan ikke opsamles.

Underret miljømyndigheden.

*Brand*

Sluk brand med skum (alkoholbestandigt). Afkøl lukkede beholdere med vand.

*Slukningsvand*

Væsken er opløselig i vand. Afhængig af koncentrationen af stoffet i

slukningsvandet er dette enten farligt affald, eller det kan ledes til afløb/hav.

*Miljøsanering*

Fjern forurenede jord. Rester på andet forurenede område skylles af med vand.

*Materielrensning*

Skyl med flere hold vand. Første hold skyllevand opsamles og behandles som slukningsvand. Smøring af metalgenstande.

# 1-Butanol

## Symptomer

### Farlige koncentrationer

1-Butanol virker affedtende samt berusende og bedøvende.

Det umiddelbart farlige niveau i luft for liv og helbred er 1.400 ppm.

50 ppm: Øjen- og luftvejsirritation.

### Indånding

Irritation af næse, mund og svælg. Hoste. Hovedpine, træthed og svimmelhed.

### Hud

Affedter huden og giver rødme og revnedannelse. Kan optages gennem huden.

### Øjne

Svie, rødme og smerte. Tåreflåd. Dampene kan forårsage forbigående hornhindebetændelse. Kan give alvorlig øjenskade.

### Indtagelse

Svimmelhed. Døsighed, hovedpine og forvirrethed. Mavesmerter, opkastning og diarré. Hjerterpåvirkning. Temperaturfald og shock. Bevidsthedspåvirkning stigende til bevidstløshed.

## Førstehjælp

### Generelt

Tilskadekomne anbringes i frisk luft. Ved vejrtrækningsstop gives kunstigt åndedræt. Bevidstløse med bevaret vejrtrækning lejres i stabilt sideleje og holdes varme. Ethvert forsøg på at fremkalde opkastning og indgivelse af væske til bevidstløse undlades. Ved bevidstheds- eller kredsløbspåvirkning gives oxygenbehandling.

### Indånding

Ikke-bevidstløse personer lejres varmt og bekvemt halvsiddende. Lægehjælp.

### Hud

Forurenede beklædning samt smykker og ure fjernes hurtigt. Forurenede hud skylles længe og grundigt med vand. Eventuelt lægehjælp.

### Øjne

Skyl straks med vand og fortsæt, indtil læge overtager behandlingen. Spil øjet grundigt op. Fjern kontaktlinser.

### Indtagelse

Skyl munden med vand og giv vand til ikke-bevidstløse personer. Fremkald *ikke* opkastning. Lægehjælp.

### Forslag til læge

Stoffet virker affedtende og påvirker centralnervesystemet.

Ved udtalte symptomer fra luftvejene kan glukokortikoid og bronkodilatator gives ved inhalation. Efter indtagelse bør ventrikelaspiration overvejes. I alvorlige tilfælde er der fare for hypoglykæmi, hypotermi, metabolisk acidose, hjerterpåvirkninger samt lever- og nyreskade. Hæmodialyse kan overvejes.

## Mærkning

### Brugermærkning

Fare. Brandfarlig væske og damp. Farlig ved indtagelse. Kan forårsage irritation af luftvejene. Forårsager hudirritation. Forårsager alvorlig øjenskade. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

### Transportmærkning

UN 1120, klasse 3, emballagegruppe III. Fareseddel 3.

## Data

### Formel

$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OH}$

### Molekylvægt

74,1

### Cas-nummer

71-36-3

### Farenummer

30

### UN-nummer

1120 (butanoler)

### Smeltepunkt

-90 °C

### Kogepunkt

117 °C

### Massefylde

0,8 (vand = 1)

### Dampmassefylde

2,6 (luft = 1)

### Damptryk

0,6 kPa

### Flygtighed

18 g/m<sup>3</sup>

### Flammepunkt

37 °C

### Antændelsestemperatur

343 °C

### Antændelsesgrænser

1,4 - 11,2 v/v %

### Brandfareklasse

II-1

### Opløselighed i vand

77 g/l

### Grænseværdi

50 ppm (150 mg/m<sup>3</sup>), loftværdi

### Lugtgrænse

0,8 - 3,8 ppm

### LD<sub>50</sub>

790 mg/kg (oral-rotte)

### LC<sub>50</sub>

-