

**Veiligheidsinformatieblad**

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

**Butanol-(1), GC reference standard**

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 1 van 13

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

Butanol-(1), GC reference standard

REACH registratienummer: 01-2119484630-38-XXXX  
CAS-Nr.: 71-36-3  
Index-Nr.: 603-004-00-6  
EG-Nr.: 200-751-6

**1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik****Gebruik van de stof of het mengsel**

Reagentia en laboratoriumchemicaliën  
Alleen voor laboratorium- en analytische doeleinden.

**Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden**

Niet voor privé-doeleinden (huishouden) gebruiken.

**1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad****Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Weg: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Plaats: N-4050-320 Porto  
Telefoon: +351 226002917  
E-mail: info@analytichem.com  
Contactperson: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Bereik: SDS service department

**Details over de leverancier of fabrikant**

Firma: AnalytiChem Belgium NV  
Weg: Industriezone "De Arend" 2  
Plaats: B-8210 Zedelgem  
Telefoon: +32 50 28 83 20  
E-mail: info.be@analytichem.com  
Contactperson: SDS service department  
E-mail: SDS@analytichem.com  
Bereik: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen:**

088 755 8000 Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen / 112 (Alarmnummer) / +31 85 888 0596 (CHEMTREC)

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Butanol-(1), GC reference standard

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 2 van 13

## Bijkomend advies

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

## 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

## Verordening (EG) nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3; H226  
Acute Tox. 4; H302  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Dam. 1; H318  
STOT SE 3; H335  
STOT SE 3; H336

Volledige inhoud van de gevarenaanduidingen: zie RUBRIEK 16.

## 2.2. Etiketteringselementen

## Verordening (EG) nr. 1272/2008

Signaalwoord: Gevaar

Pictogrammen:



## Gevarenaanduidingen

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.  
H302 Schadelijk bij inslikken.  
H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.  
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

## Voorzorgsmaatregelen

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
P280 Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming.  
P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.  
P403+P235 Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

## 2.3. Andere gevaren

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

## 3.1. Stoffen

Formule:  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{OH}$   
Molecuulgewicht: 74,12 g/mol

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Butanol-(1), GC reference standard

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 3 van 13

## Relevante ingrediënten

| CAS-Nr. | Stofnaam                                                                                                   |              |                       | Hoeveelheid |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-------------|
|         | EG-Nr.                                                                                                     | Index-Nr.    | REACH-Nr.             |             |
|         | Indeling (Verordening (EG) nr. 1272/2008)                                                                  |              |                       |             |
| 71-36-3 | butanol                                                                                                    |              |                       | 100 %       |
|         | 200-751-6                                                                                                  | 603-004-00-6 | 01-2119484630-38-XXXX |             |
|         | Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT SE 3; H226 H302 H315 H318 H335 H336 |              |                       |             |

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

## Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's

| CAS-Nr. | EG-Nr.                                                       | Stofnaam | Hoeveelheid |
|---------|--------------------------------------------------------------|----------|-------------|
|         | Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's          |          |             |
| 71-36-3 | 200-751-6                                                    | butanol  | 100 %       |
|         | dermaal: LD50 = ca. 3430 mg/kg; oraal: LD50 = ca. 2292 mg/kg |          |             |

## Bijkomend advies

Dit product bevat geen zeer zorgwekkende stoffen volgens verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), artikel 57 boven de geldende regulatorische grenswaarde voor de concentratie = 0,1 % (g/g).

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

## 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

## Algemeen advies

Geen gegevens beschikbaar

## Bij inademing

Voor frisse lucht zorgen.

Onmiddellijk arts consulteren.

## Bij aanraking met de huid

Onmiddellijk afspoelen met: Water

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

## Bij aanraking met de ogen

Bij contact met de ogen direct met geopende oogleden 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen en oogarts consulteren.

Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.

## Bij inslikken

Bij braken rekening houden met verstikkingsgevaar.

Onmiddellijk arts consulteren.

## 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Gevaar voor ernstig oogletsel.

Irriterend

corrosief

Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

Hoest

Ademnood

Hartritmestoornissen

Collaps (bloedsomloop)

Braken

Roestoestand

Duizeligheid

Narcosetoestand

**Veiligheidsinformatieblad**

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

**Butanol-(1), GC reference standard**

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 4 van 13

Ademhalingsklachten

**4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1. Blusmiddelen****Geschikte blusmiddelen**Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

Schuim

Bluspoeder

**Ongeschikte blusmiddelen**

geen beperking

**5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Brandbare vloeistoffen

Gevaarlijke verbrandingsproducten

In geval van brand kan ontstaan: Kooldioxide (CO<sub>2</sub>) Koolmonoxide

Bij verhitting:

Dampen zijn zwaarder dan lucht, spreiden zich over de vloer uit en vormen in combinatie met lucht explosieve mengsels.

Verhitten leidt tot drukverhoging en barstgevaar.

**5.3. Advies voor brandweerlieden**

In geval van brand: Beschermende ademhalingsapparatuur met perslucht dragen.

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

**Bijkomend advies**

Gecontamineerd bluswater afzonderlijk verzamelen. Dit mag niet in de riolering of afvalwaterstroom terechtkomen.

Indien zonder gevaar mogelijk, onbeschadigde containers uit de gevarenezone verwijderen.

Ter bescherming van personen en koeling van containers, in het gevarengedebied watersproeiend inzetten.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures****Algemene informatie**

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.

Dit materiaal kan door hitte, vonken, vlammen of andere ontstekingsbronnen (bijv. statische elektriciteit, ontstekingsvlammen, mechanische/elektrische uitrusting en elektronische apparaten zoals mobiele telefoons, computers en piepers die niet erkend als intrinsiek veilig zijn).

Maatregelen treffen om ontladingen van statische elektriciteit te voorkomen.

**Voor andere personen dan de hulpdiensten**

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

Personen in veiligheid brengen.

Noodprocedures

Een deskundige raadplegen

Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

**Voor de hulpdiensten**

Veiligheidsaanbevelingen Voor de hulpdiensten : Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

Niet in de riolering of open wateren lozen.

**Veiligheidsinformatieblad**

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

**Butanol-(1), GC reference standard**

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 5 van 13

De dampen van het product zijn zwaarder dan lucht en kunnen op de grond, in putten, riolen en kelders in hogere concentraties samenkomen.

Explosierisico

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal****Voor insluiting**

Riolering afsluiten.

Uitbreiding in oppervlakte verhinderen (b.v. door indammen of olieschermen).

In geschikte, gesloten containers verzamelen en verwijderen.

Met vloeistofbindende stoffen (zand, diatomeeënaarde, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

**Voor reiniging**

Vuil geworden voorwerpen en vloer onder inachtneming van milieuvoorschriften grondig reinigen.

**Overige informatie**

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

Bij blootstelling aan dampen, stoffen en aerosols adembescherming dragen.

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Veilige verwerking: zie rubriek 7

Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

Afvalverwijdering: zie rubriek 13

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel****Advies voor veilig hanteren**

Alvorens te gebruiken, het etiket lezen. Verpakking voorzichtig behandelen en openen.

Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven. In goed gesloten verpakking bewaren.

Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Afvoer gebruiken (laboratorium).

Damp/spuitnevel niet inademen. Voor voldoende ventilatie zorgen.

**Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie**

Maatregelen treffen om ontladingen van statische elektriciteit te voorkomen. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

**Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne**

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

Voor de pauzes en na beëindiging van het werk handen en gezicht grondig wassen, event. douchen.

Niet eten of drinken tijdens gebruik.

Voorkomen van: aerosol- of nevelvorming Damp/spuitnevel niet inademen.

**Bijkomend advies**

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Huidbeschermingsplan opstellen en in acht nemen! Voor de pauzes en na beëindiging van het werk handen en gezicht grondig wassen, event. douchen. Bij open hanteren moeten installaties met plaatselijke afzuiging gebruikt worden.

**7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten****Eisen aan opslagruimten en vaten**

In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.

Koel en droog bewaren.

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

**Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten**

Nationale voorschriften naleven.

**Nadere gegevens over de opslagomstandigheden**

Tegen zonlicht beschermen.

**Butanol-(1), GC reference standard**

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 6 van 13

minimale opslagtemperatuur +5°C

maximale opslagtemperatuur +30°C

**7.3. Specifiek eindgebruik**

Laboratoriumchemicaliën

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters****Wettelijke grenswaarden**

| CAS-Nr. | Naam van de stof | ml/m <sup>3</sup> | mg/m <sup>3</sup> | v/cm <sup>3</sup> | Kategorie  | Oorsprong |
|---------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|-----------|
| 71-36-3 | 1-Butanol        | 15                | 45                |                   | TGG 15 min | Privaat   |

**DNEL-/DMEL-waarden**

| CAS-Nr.                       | Naam van de stof |                   |            |                          |
|-------------------------------|------------------|-------------------|------------|--------------------------|
| DNEL type                     |                  | Blootstellingsweg | Effect     | Waarde                   |
| 71-36-3                       | butanol          |                   |            |                          |
| Werknemer DNEL, lange termijn |                  | inhalatief        | lokaal     | 310 mg/m <sup>3</sup>    |
| Consument DNEL, lange termijn |                  | inhalatief        | systemisch | 55,357 mg/m <sup>3</sup> |
| Consument DNEL, lange termijn |                  | inhalatief        | lokaal     | 155 mg/m <sup>3</sup>    |
| Consument DNEL, lange termijn |                  | dermaal           | systemisch | 3,125 mg/kg lg/dag       |
| Consument DNEL, lange termijn |                  | oraal             | systemisch | 1,562 mg/kg lg/dag       |

**PNEC-waarden**

| CAS-Nr.                                 | Naam van de stof |             |
|-----------------------------------------|------------------|-------------|
| Milieucompartiment                      |                  | Waarde      |
| 71-36-3                                 | butanol          |             |
| Zoetwater                               |                  | 0,082 mg/l  |
| Zoet water (afgifte met tussenpozen)    |                  | 2,25 mg/l   |
| Zeewater                                |                  | 0,008 mg/l  |
| Zoetwatersediment                       |                  | 0,324 mg/kg |
| Zeewatersediment                        |                  | 0,032 mg/kg |
| Micro-organismen in rioolwaterzuivering |                  | 2476 mg/l   |
| Bodem                                   |                  | 0,017 mg/kg |

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling****Passende technische maatregelen**

Technische maatregelen en de toepassing van geschikte arbeidsmethoden hebben voorrang boven het gebruik van persoonlijke beschermingsuitrustingen.

Bij open hanteren moeten installaties met plaatselijke afzuiging gebruikt worden.

**Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen****Bescherming van de ogen/het gezicht**

korfbril

Scherm voor gelaatsbescherming

**Bescherming van de handen**

Bij de omgang met chemische werkstoffen mogen handschoenen die tegen chemicaliën beschermen met

CE-kenmerk inclusief het viercijferige controlenummer, gedragen worden. Beschermingshandschoenen tegen

**Veiligheidsinformatieblad**

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

**Butanol-(1), GC reference standard**

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 7 van 13

chemicaliën moeten in hun uitvoering afhankelijk van de concentratie van de gevaarlijke en -hoeveelheid speciaal voor de werkplek uitgekozen worden. Het wordt aanbevolen zich over de bestendigheid tegen chemicaliën van de bovengenoemde beschermingshandschoenen voor speciaal gebruik met de handschoenenfabrikant te laten informeren.

Geschikte voorbeelden zijn handschoenen van KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) met de volgende specificatie (test volgens EN 374):

Bij herhaald handcontact

Productnaam/naam KCL 730 Camatril® Velours

Geschikt materiaal: NBR (Nitrilrubber) 0,4 mm

Draagduur bij permanent contact: > 480 min

Bij kortdurig huidcontact

Productnaam/naam KCL 720 Camapren®

Geschikt materiaal: CR (polychloroprenes, chloropreenrubber) 0,65 mm

Draagduur bij incidenteel contact (spat): > 120 min

De bovengenoemde doorbraak tijden, werden met materiaalproeven van de aanbevolen handschoenen door KCL in laboratoriummetingen vlg. EN374 onderzocht. Deze aanbeveling heeft alleen betrekking op het in het veiligheidsinformatieblad genoemde product, voor de door ons aangegeven toepassingen. Wanneer het middel wordt opgelost in, of vermengd met andere substanties, onder andere condities dan vermeld in EN374 neemt u dan svp contact op met de leverancier van de CE-goedgekeurde handschoenen (b.v. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Bescherming van de huid**

Vuurbestendige of vlamvertragende kleding dragen.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Draag geschikte beschermende kleding. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Voor de pauzes en na beëindiging van het werk handen en gezicht grondig wassen, event. douchen.

De keuze van de lichaamsbescherming hangt af van de concentratie en hoeveelheid gevaarlijke stoffen. De chemische bestendigheid van de beschermingsmiddelen moet bij de leveranciers worden nagevraagd.

**Bescherming van de ademhalingsorganen**

Bij blootstelling aan dampen, stoffen en aerosols adembescherming dragen.

Filterapparaat met filter resp. compressorfilterapparaat type: A

De werkgever moet ervoor zorgen dat het onderhoud, de reiniging en de beproeving van ademhalingsbeschermingsmiddelen worden uitgevoerd in overeenstemming met de gebruikersinformatie van de fabrikant en dat dit als zodanig wordt gedocumenteerd.

**Beheersing van milieublootstelling**

Niet in de riolering of open wateren lozen.

Vanwege ontploffingsgevaar moet het binnendringen van dampen in kelders, riolering en putten vermeden worden.

Explosierisico

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Fysische toestand:                        | Vloeibaar                 |
| Kleur:                                    | kleurloos                 |
| Geur:                                     | naar: Alcohol             |
| Geurdrempelwaarde:                        | Geen gegevens beschikbaar |
| Smeltpunt/vriespunt:                      | -89 °C                    |
| Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject: | 119 °C                    |
| Ontvlambaarheid:                          | Geen gegevens beschikbaar |

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

### Butanol-(1), GC reference standard

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 8 van 13

|                                        |                           |
|----------------------------------------|---------------------------|
| Onderste ontploffingsgrens:            | 1,4 vol. %                |
| Bovenste ontploffingsgrens:            | 11,3 vol. %               |
| Vlampunt:                              | 35 °C                     |
| Zelfontbrandingstemperatuur:           | 355 °C                    |
| Ontledingstemperatuur:                 | Geen gegevens beschikbaar |
| pH (bij 20 °C):                        | 7 (70 g/l)                |
| Viscositeit / kinematisch:             | Geen gegevens beschikbaar |
| Wateroplosbaarheid:                    | 66 g/l                    |
| (bij 20 °C)                            |                           |
| Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen  |                           |
| Geen gegevens beschikbaar              |                           |
| Oplossingssnelheid:                    | Geen gegevens beschikbaar |
| Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water: | Geen gegevens beschikbaar |
| Dispersiestabiliteit:                  | Geen gegevens beschikbaar |
| Dampspanning:                          | 10 hPa                    |
| (bij 20 °C)                            |                           |
| Dampspanning:                          | Geen gegevens beschikbaar |
| Dichtheid:                             | 0,81 g/cm <sup>3</sup>    |
| Relatieve dichtheid:                   | Geen gegevens beschikbaar |
| Bulkdichtheid:                         | Geen gegevens beschikbaar |
| Relatieve dampdichtheid:               | Geen gegevens beschikbaar |
| Deeltjeskenmerken:                     | Geen gegevens beschikbaar |

#### 9.2. Overige informatie

##### Informatie inzake fysische gevarenklassen

###### Ontploffingseigenschappen

Bij verhitting:

Dampen zijn zwaarder dan lucht, spreiden zich over de vloer uit en vormen in combinatie met lucht explosieve mengsels.

Zelfonderhoudende brandbaarheid:

Zelfonderhoudende verbranding

Zelfontbrandingstemperatuur

vast:

Geen gegevens beschikbaar

gas:

Geen gegevens beschikbaar

Oxiderende eigenschappen

Geen gegevens beschikbaar

##### Andere veiligheidskenmerken

Verdampingssnelheid:

Geen gegevens beschikbaar

Oplosmiddel separatie-test:

Geen gegevens beschikbaar

Oplosmiddel-gehalte:

100%

Vaststofgehalte:

Geen gegevens beschikbaar

Sublimatiepunt:

Geen gegevens beschikbaar

Verwekingspunt:

Geen gegevens beschikbaar

Pourpoint:

Geen gegevens beschikbaar

Viscositeit / dynamisch:

2,95 mPa·s

(bij 20 °C)

Uitlooptijdteit:

Geen gegevens beschikbaar

##### Bijkomend advies

Geen gegevens beschikbaar

#### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Butanol-(1), GC reference standard

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 9 van 13

**10.1. Reactiviteit**

Bij verhitting:  
Dampen kunnen met lucht een explosief mengsel vormen.

**10.2. Chemische stabiliteit**

Het product is bij opslag bij normale omgevingstemperaturen stabiel.

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Oxidatiemiddelen  
Alkalimetalen  
Aardalkalimetaal,  
Zuurchloride, anorganisch  
Reducerend middel  
Aluminium  
Chroomtrioxide

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

rubber  
Producten van kunststof  
diverse kunststoffen

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

bij brand zie:  
RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

**Verdere informatie**

Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Toxicokinetiek, stofwisseling en verdeling**

Geen gegevens beschikbaar

**Acute toxiciteit**

Schadelijk bij inslikken.

| CAS-Nr. | Stofnaam            |                     |        |                     |                    |
|---------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|--------------------|
|         | Blootstellingsroute | Dosis               | Soort  | Bron                | Methode            |
| 71-36-3 | butanol             |                     |        |                     |                    |
|         | oraal               | LD50 ca. 2292 mg/kg | Rat    | Study report (1967) | OECD Guideline 401 |
|         | dermaal             | LD50 ca. 3430 mg/kg | Konijn | Study report (1951) | OECD Guideline 402 |

**Irritatie en corrosiviteit**

Huidcorrosie/-irritatie: Veroorzaakt huidirritatie.  
Ernstig oogletsel/oogirritatie: Veroorzaakt ernstig oogletsel.

**Overgevoeligheidseffecten**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting vergiftige effecten**

**Veiligheidsinformatieblad**

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

**Butanol-(1), GC reference standard**

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 10 van 13

Mutageniteit in geslachtscellen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Kankerverwekkendheid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Voortplantingstoxiciteit: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. (butanol)

Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. (butanol)

**STOT bij herhaalde blootstelling**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Gevaar bij inademing**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten**

Geen gegevens beschikbaar

**Specifieke werking in de dierproef**

Geen gegevens beschikbaar

**Bijkomend advies m.b.t. tests**

Geen gegevens beschikbaar

**Praktische ervaringen**

Geen gegevens beschikbaar

**11.2. Informatie over andere gevaren****Hormoonontregelende eigenschappen**

Geen gegevens beschikbaar

**Overige informatie**

Braken

Bij braken rekening houden met verstikkingsgevaar.

Lever- en nierbeschadigingen

Inademingseffect: Schade aan de luchtwegen.

**Bijkomend advies**

Gevaar voor ernstig oogletsel.

Irriterend

corrosief

Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

Hoest

Ademnood

Hartritmestoornissen

Collaps (bloedsomloop)

Braken

Roestoestand

Duizeligheid

Narcosetoestand

Ademhalingsklachten

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1. Toxiciteit**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Butanol-(1), GC reference standard

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 11 van 13

| CAS-Nr. | Stofnaam                     |              |           |       |                                 |                                           |
|---------|------------------------------|--------------|-----------|-------|---------------------------------|-------------------------------------------|
|         | Aquatische toxiciteit        | Dosis        | [h]   [d] | Soort | Bron                            | Methode                                   |
| 71-36-3 | butanol                      |              |           |       |                                 |                                           |
|         | Acute toxiciteit voor vissen | LC50<br>mg/l | 1376      | 96 h  | Pimephales promelas             | Study report (1998)<br>OECD Guideline 203 |
|         | Acute algentoxiciteit        | ErC50        | 225 mg/l  | 96 h  | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (1998)<br>OECD Guideline 201 |
|         | Acute crustaceatoxiciteit    | EC50<br>mg/l | 1328      | 48 h  | Daphnia magna                   | Study report (1998)<br>OECD Guideline 202 |
|         | Crustaceatoxiciteit          | NOEC         | 4,1 mg/l  | 21 d  | Daphnia magna                   | Study report (1996)<br>OECD Guideline 211 |

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

98 %; 28 d

Makkelijk biologisch afbreekbaar (volgens OESO-criteria).

**12.3. Bioaccumulatie**

Geen aanwijzing op bioaccumulatiepotentieel.

**Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water**

| CAS-Nr. | Stofnaam | Log Pow |
|---------|----------|---------|
| 71-36-3 | butanol  | 10      |

**BCF**

| CAS-Nr. | Stofnaam | BCF  | Soort | Bron        |
|---------|----------|------|-------|-------------|
| 71-36-3 | butanol  | 3,16 |       | QSAR (2017) |

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

Geen gegevens beschikbaar

**12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Deze stof voldoet niet aan de PBT-/zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII.

**12.6. Hormoonontregelende eigenschappen**

Deze stof heeft geen hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen.

**12.7. Andere schadelijke effecten**

Voorkom lozing in het milieu.

**Bijkomend advies**

Niet in de riolering of open wateren lozen.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1. Afvalverwerkingsmethoden****Overwegingen over de afvalverwijdering**

Afvalverwerking volgens richtlijn 2008/98/EG omvattende afval en gevaarlijk afval.

Verwijderen naar een chemische of fysische behandelingsinstallatie volgens overheidsvoorschriften.

Afval niet in de gootsteen werpen.

**Verwijdering van de besmette verpakking**

Vervuilde verpakkingen moeten zoals de oorspronkelijke inhoud behandeld worden.

De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****Wegvervoer (ADR/RID)**

# Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Butanol-(1), GC reference standard

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 12 van 13

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</b>                                         | UN 1120   |
| <b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</b> | BUTANOLEN |
| <b>14.3. Transportgevarenklasse(n):</b>                                      | 3         |
| <b>14.4. Verpakkingsgroep:</b>                                               | III       |
| Etiketten:                                                                   | 3         |
| Classificatiecode:                                                           | F1        |
| Beperkte hoeveelheid (LQ):                                                   | 5 L       |
| Toegelaten hoeveelheid:                                                      | E1        |
| Transportcategorie:                                                          | 3         |
| Gevarencode:                                                                 | 30        |
| Code tunnelbeperking:                                                        | D/E       |

### Binnenscheepvaart (ADN)

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</b>                                         | UN 1120   |
| <b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</b> | BUTANOLEN |
| <b>14.3. Transportgevarenklasse(n):</b>                                      | 3         |
| <b>14.4. Verpakkingsgroep:</b>                                               | III       |
| Etiketten:                                                                   | 3         |
| Classificatiecode:                                                           | F1        |
| Beperkte hoeveelheid (LQ):                                                   | 5 L       |
| Toegelaten hoeveelheid:                                                      | E1        |

### Zeevervoer (IMDG)

|                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</b>                                         | UN 1120  |
| <b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</b> | BUTANOLS |
| <b>14.3. Transportgevarenklasse(n):</b>                                      | 3        |
| <b>14.4. Verpakkingsgroep:</b>                                               | III      |
| Etiketten:                                                                   | 3        |
| Bijzondere Bepalingen:                                                       | 223      |
| Beperkte hoeveelheid (LQ):                                                   | 5 L      |
| Toegelaten hoeveelheid:                                                      | E1       |
| EmS:                                                                         | F-E, S-D |

### Luchtvervoer (ICAO-TI/IATA-DGR)

|                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</b>                                         | UN 1120  |
| <b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</b> | BUTANOLS |
| <b>14.3. Transportgevarenklasse(n):</b>                                      | 3        |
| <b>14.4. Verpakkingsgroep:</b>                                               | III      |
| Etiketten:                                                                   | 3        |
| Bijzondere Bepalingen:                                                       | A3       |
| Beperkte hoeveelheid (LQ) Passenger:                                         | 10 L     |
| Passenger LQ:                                                                | Y344     |
| Toegelaten hoeveelheid:                                                      | E1       |
| IATA-Packing instruction - Passenger:                                        | 355      |
| IATA-Maximale hoeveelheid - Passenger:                                       | 60 L     |
| IATA-Packing instruction - Cargo:                                            | 366      |
| IATA-Maximale hoeveelheid - Cargo:                                           | 220 L    |

## Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

## Butanol-(1), GC reference standard

Herziening: 07.07.2025

Productcode: AC18.04573

Pagina 13 van 13

## RUBRIEK 15: Regelgeving

**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****EU-voorschriften**

Gebruiksbeperkingen (REACH, bijlage XVII):

Vermelding 3, Vermelding 40, Vermelding 75

Oplysninger til Richtlijn 2012/18/EU

P5c ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN

(SEVESO III):

**Informatie over nationale regelgeving**

Beperking bij tewerkstelling:

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen. Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Waterbedreigingsklasse (D):

1 - zwak waterbedreigend

## RUBRIEK 16: Overige informatie

**Anderingen**

Dit informatieblad bevat wijzigingen t.o.v. de vorige versie in rubriek(en): 1,15.

**Afkortingen en acroniemen**

Flam. Liq. 3: Ontvlambare vloeistof, gevarencategorie 3

Acute Tox. 4: Acute toxiciteit, gevarencategorie 4

Skin Irrit. 2: Huidirritatie, gevarencategorie 2

Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel, gevarencategorie 1

STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3

**Woordelijke inhoud van de H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)**

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.

H302 Schadelijk bij inslikken.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

**Andere gegevens**

Geef gebruikers passende informatie, instructies en training

Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsblad niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.

De informatie is gebaseerd op het huidige niveau van onze kennis, maar biedt geen verzekering van produkteigenschappen en vormt geen wettig contract.

De ontvanger van ons produkt is zelf verantwoordelijk voor het in acht nemen van de bestaande wetten en voorschriften.