

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006 met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING**1.1 Productidentificatie**

Productvorm : Stof
Handelsnaam : Butanol-(1), 99+% z.z.
EU Identificatie-Nr : 603-004-00-6
EG-Nr : 200-751-6
CAS-Nr : 71-36-3
REACH registratienr. : 01-2119484630-38-XXXX
Productcode : 10.000332
Producttype : Zuivere stof
Brutoformule : C4H10O
Synoniemen : butaan-1-ol / butylalcohol / CCS203 / FEMA No 2178 / n-butanol / normaal-butanol

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik**

Gebruik van de stof of het mengsel : Chemische stof voor laboratoria

1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier : Van Hees B.V.
Pascalweg 18
6101 XK ECHT
Telefoon : +31 475-729460
E-mail : info@vanheesbv.com

1.4 Telefoonnummer voor voor noodgevallen : Nederlandse Vergiftigingen Informatie Centrum (NIVC) : tel. +31-302748888
uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**2.1 Indeling van de stof of het mengsel (EG 1272/2008)****Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Ontvlambare vloeistoffen, categorie 3 H226
Acute orale toxiciteit, categorie 4 H302
Ernstig oogletsel/oogirritatie, categorie 1 H318
Huidcorrosie/-irritatie, categorie 2 H315
Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling, categorie 3, irritatie van de luchtwegen H335
Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling, categorie 3, narcotische werking H336

Volledige tekst van de risicozinnen: Zie paragraaf 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

2.2 Etiketteringselementen**Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS02

GHS05

GHS07

Signaalwoord (CLP) : Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP)

Herzieningsdatum 31-10-2018

Versie 2.0

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

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

: P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water/... wassen.
P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P313 - Een arts raadplegen.

2.3. Andere gevaren

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

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

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1 Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

Naam	Productinformatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butanol-(1), 99+% z.z.	(CAS-Nr) 71-36-3 (EG-Nr) 200-751-6 (EU Identificatie-Nr) 603-004-00-6 (REACH-nr) 01-2119484630-38-XXXX	100	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336

Volledige inhoud van de H-zinnen: zie paragraaf 16

3.2 Mengsel

Niet van toepassing.

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen

: Controleer de vitale functies. Indien bewusteloos: zorg voor vrije luchtwegen. Bij ademhalingsstilstand: kunstmatige ademhaling of zuurstof. Bij hartstilstand: reanimeer het slachtoffer. Bewust slachtoffer met ademhalingsmoeilijkheden: halfzittend. Bij shock: bij voorkeur: rugligging met de benen omhoog. Bij braken: voorkom verstikking/aspiratiepneumonie. Voorkom afkoeling door toedekken (niet opwarmen). Blijf het slachtoffer observeren. Verleen psychologische bijstand. Hou het slachtoffer rustig, vermijd inspanningen. Afhankelijk van de toestand: arts/ziekenhuis. Geef nooit alcohol aan het slachtoffer.

EHBO na inademing

: Breng het slachtoffer in de frisse lucht. Bij ademhalingsproblemen: arts/medische dienst raadplegen.

EHBO na contact met de huid

: Onmiddellijk met veel water spoelen. Gebruik van zeep toegestaan. Geen (chemisch) neutralisatiemiddel gebruiken. Slachtoffer naar arts brengen als irritatie aanhoudt.

EHBO na contact met de ogen

: Onmiddellijk 15 min. met veel water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Geen neutralisatiemiddel gebruiken. Slachtoffer naar oogarts brengen.

EHBO na opname door de mond

: Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. Geen melk/olie laten drinken. Niet laten braken. Antigifcentrum raadplegen. Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen. Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis. Arts: maagspoeling.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing

: Droge keel/keelpijn. Hoesten. Irritatie luchtwegen. Neusslijmvliesirritatie. BIJ BLOOTSTELLING AAN HOGE CONCENTRATIES: Depressie centraal zenuwstelsel. Hoofdpijn. Duizeligheid. Bedwelming. Verwarring. Coördinatiestoornissen. Bewustzijnsstoornissen.

Symptomen/effecten na contact met de huid

: Rode huid. Niet irriterend. Prikkeling/irritatie van de huid.

Herzieningsdatum 31-10-2018

Versie 2.0

Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Roodheid van het oogweefsel. Corrosie van het oogweefsel. Tranenvloed. Ontsteking/aantasting oogweefsel. Gestoord gezichtsvermogen.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Kans op aspiratiepneumonie. NA INNAME VAN GROTE HOEVEELHEDEN: Braken. Misselijkheid. Depressie centraal zenuwstelsel. Dronken gevoel. Hoofdpijn. Zelfde symptomen als na inademing.
Chronische symptomen	: NA LANGDURIGE/HERHAALDE BLOOTSTELLING/CONTACT: Droge huid. Huiduitslag/ontsteking. Gestoord gezichtsvermogen. Ontsteking oogbindvlies. Tranenvloed. Gehoorstoornissen. Vergroting/aantasting lever.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: ABC-poedersnelblusser. BC-poedersnelblusser. Klasse B schuimsnelblusser. CO2-snelblusser. Klasse B schuim (niet alcoholbestendig).
Ongeschikte blusmiddelen	: Water (snelblusser, haspel); gevaar voor plasuitbreiding. Water; gevaar voor plasuitbreiding.

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

Brandgevaar	: DIRECT BRANDGEVAAR: Ontvlambare vloeistof en damp. Gas/damp met lucht ontvlambaar binnen de explosiegrenzen. INDIRECT BRANDGEVAAR: Kan ontsteken door vonken. Reacties die brandgevaar inhouden: zie "Chemische reacties".
Explosiegevaar	: DIRECT EXPLOSIEGEVAAR: Gas/damp met lucht explosief binnen de explosiegrenzen. INDIRECT EXPLOSIEGEVAAR: Kan ontsteken door vonken. Explosiegevaarlijke reacties: zie "Chemische reacties".
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Bij verbranding: vorming van CO en CO2.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Voorzorgsmaatregelen tegen brand	: Bij brand/hitte: boven de wind blijven. Bij brand/hitte: evacuatie overwegen. Bij brand/hitte: lager gelegen ruimten afdichten. Bij brand/hitte: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.
Blusinstructies	: Tanks/vaten koelen en/of in veiligheid brengen.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Bij verhitting/verbranding: ademluchttoestel.

6. MAATREGELEN BIJ ONOPZETTELIJK VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Handschoenen. Gelaatsscherm. Beschermende kleding. Bij groot lek of in gesloten ruimte: ademluchttoestel.
Noodprocedures	: Gevarenzone afbakenen. Motoren afzetten en niet roken. Geen open vuur en vonken. Vonkvrije/explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Verontreinigde kleding reinigen. Bij groot lek of in afgesloten ruimte: evacuatie overwegen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Binnendringen in riool verhinderen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting	: Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen. Lek dichtten, toevoer afsluiten. Morsvloeistof indammen. Apparatuur/recipiënten aarden. Niet met perslucht overpompen. Bij hitte: brandbaar gas/damp verdunnen met watergordijn.
Reinigingsmethodes	: Morsvloeistof absorberen in niet brandbaar absorptiemiddel o.a.: zand, aarde, vermiculiet, kiezelgoer, gemalen kalksteen. Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen. Tanks na beschadiging/afkoeling leegmaken. Niet met perslucht overpompen. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. Verzameld product overdragen aan producent/bevoegde dienst. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Geen aanvullende informatie beschikbaar

7. HANTERING EN OPSLAG

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel	: Vonkvrije, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Apparatuur aarden. Verwijderd houden van open vuur/warmte. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen/vonken. Regelmatig concentratie in de lucht meten. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met adembalingsbescherming. In orde met de wettelijke normen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Verontreinigde kleding reinigen. Installatie zorgvuldig reinigen/drogen vóór ingebruikname. Afval niet in de gootsteen lozen. Niet met perslucht overpompen. Verpakking goed gesloten houden.
Hygiënische maatregelen	: Normale hygiëne.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagtemperatuur	: < 30 °C
Hitte- en ontvlammingsbronnen	: PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: warmtebronnen. ontstekingsbronnen.
Informatie betreffende gemengde opslag	: PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: oxidatiemiddelen. (sterke) zuren. halogenen.
Opslagplaats	: Op een droge plaats bewaren. Beschermen tegen directe zonnestralen. Ventilatie langs de vloer. Brandveilig lokaal. Opvangkuip voorzien. Reservoir van aarding voorzien. Alleen in beperkte hoeveelheid is opslag toegelaten.
Bijzondere voorschriften voor de verpakking	: BIJZONDERE EISEN: afsluitbaar. zuiver. correct geëtiketteerd. beantwoorden aan de wettelijke normen. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder.
Verpakkingsmateriaal	: GESCHIKT MATERIAAL: staal. roestvrij staal. monelstaal. ijzer. koper. brons. polypropyleen. glas. TE MIJDEN MATERIAAL: aluminium. PVC.

7.3 Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1 Controleparameters

Butanol-(1), 99+% z.z. (71-36-3)

België	Grenswaarde (mg/m ³)	62 mg/m ³
België	Grenswaarde (ppm)	20 ppm
Frankrijk	VLE (mg/m ³)	150 mg/m ³
Frankrijk	VLE (ppm)	50 ppm
Verenigd Koninkrijk	WEL STEL (mg/m ³)	154 mg/m ³
Verenigd Koninkrijk	WEL STEL (ppm)	50 ppm
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	20 ppm

Butanol-(1), 99+% z.z. (71-36-3)

DNEL/DMEL (Werknemers)

Langdurig - lokale effecten, inhalatie	310 mg/m ³
--	-----------------------

DNEL/DMEL (Algemene bevolking)

Langdurig - systemische effecten, oraal	1562 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, dermaal	3,125 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	55,357 mg/m ³

PNEC (Water)

PNEC aqua (zacht water)

0,082 mg/l

PNEC aqua (zeewater)

0,008 mg/l

PNEC (Sedimenten)

PNEC sediment (zoet water)

0,324 mg/kg droog gewicht

PNEC sediment (zeewater)

0,032 mg/kg droog gewicht

PNEC (Bodem)

PNEC bodem

0,017 mg/kg droog gewicht

PNEC (STP)

PNEC waterzuiveringsinstallatie

2476 mg/l

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Materiaalkeuze beschermende kleding:

BIEDEN UITSTEKENDE BESCHERMING:

butylrubber. polyethyleen/ethyleenvinylalcohol. viton.

BIEDEN GOEDE BESCHERMING:

nitrilrubber.

BIEDEN MINDER GOEDE BESCHERMING:

nitrilrubber. PVA. PVC.

BIEDEN SLECHTE BESCHERMING:

natuurrubber. polyethyleen

Bescherming van de handen:

Handschoenen

Bescherming van de ogen:

Gelaatsscherm

Huid en lichaam bescherming:

Beschermkleding

Bescherming van de ademhalingswegen:

Volgelaatmasker met filtertype A bij conc. in de lucht > blootstellingsgrenswaarde

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand

: Vloeibaar

Voorkomen

: Vloeibaar.

Molecuulmassa

: 74,12 g/mol

Kleur

: Kleurloos.

Geur

: Prikkelende/stekende geur. Alcoholgeur. Zoete geur.

Geurdrempelwaarde

: Geen gegevens beschikbaar

pH

: 7 (7 %)

Snelheid van relatieve

: 0,46

verdamping (Butylacetaat=1)

Relatieve verdampingssnelheid

: 33

(ether=1) :

Smeltpunt

: < -90 °C (ISO 3016: aardolieproducten - bepaling van het vloeipunt)

Vriespunt

: Geen gegevens beschikbaar

Kookpunt

: 119 °C (1013 hPa, OESO 103: Kookpunt)

Vlampunt

: 35 °C (Closed cup, 1013 hPa, ISO 2719: vlampunt (Pensky-Martens))

Kritieke temperatuur

: 287 °C

Zelfontbrandingstemperatuur

: 355 °C (1019 hPa, EU-methode A.15: Zelfontbrandingstemperatuur (vloeistoffen en gassen))

Ontledingstemperatuur

: Geen gegevens beschikbaar

Ontvlambaarheid (vast,gas)

: Geen gegevens beschikbaar

Dampspanning

: 6 hPa (20 °C)

Dampdruk bij 50 °C

: 45 hPa

Kritieke druk

: 48400 hPa

Relatieve dampdichtheid bij 20 °C

: 2,6

Relatieve dichtheid

: 0,81 (20 °C, ASTM D4052: dichtheid, relatieve dichtheid, en API-dichtheid van vloeistoffen m.b.v. digitale dichtheidsmeter)

Relatieve dichtheid verzadigd

: 1,01

damp-/luchtmengsel

Dichtheid

: 810 kg/m³

Oplosbaarheid

: Matig oplosbaar in water. Oplosbaar in ethanol. Oplosbaar in ether. Oplosbaar in aceton.

Oplosbaar in nog andere organische solventen. Oplosbaar in oliën/vetten.

Water: 6,6 g/100ml (matig oplosbaar, OESO 105: Oplosbaarheid in water)

Ethanol: volledig

Ether: volledig

Aceton: > 10 g/100ml

Log Pow

: 1 (Experimentele waarde, OESO 117: Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water), HPLCmethode, 25 °C)

Viscositeit, kinematisch

: 3,642 mm²/s

Herzieningsdatum 31-10-2018

Versie 2.0

Viscositeit, dynamisch	: 2,95 mPa.s (20 °C, DIN 51562: capillaire viscosimeter)
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: 1,4 - 11,2 vol % 43 - 350 g/m ³
Onderste explosiegrens (OEG)	: 1,4 vol %
Bovenste explosiegrens (BEG)	: 11,2 vol %

9.2. Overige informatie

Geleidingsvermogen	: 910000 pS/m
Verzadigingsconcentratie	: 20 g/m ³
VOC-gehalte	: 100 %
Overige eigenschappen	: Gas/damp zwaarder dan lucht bij 20°C. Helder. Weinig vluchtig. Reageert neutraal.

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit

Reageert heftig met (sterke) oxidantia: (verhoogde) kans op brand/explosie. Heftige exotherme reactie met (sommige) zuren. Reageert heftig tot explosief met (sommige) halogenen.

10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.4 Te vermijden omstandigheden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Ontbindt o.i.v. temperatuurverhoging: vorming van zuurstof.

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit (oraal)	: Oraal: Schadelijk bij inslikken.
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

Butanol-(1), 99+% z.z. (71-36-3)

LD50 oraal rat	2292 mg/kg lichaamsgewicht (Equivalent aan of overeenkomend met OESO 401, Rat, Vrouwelijk, Experimentele waarde, Oraal)
LD50 dermaal konijn	3430 mg/kg lichaamsgewicht (Equivalent aan of overeenkomend met OESO 402, 24 u, Konijn, Mannelijk, Experimentele waarde, Dermal)
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt huidirritatie. pH: 7 (7 %)
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstig oogletsel. pH: 7 (7 %)
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Kankerverwekkendheid	: Niet ingedeeld
Gifigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld

Butanol-(1), 99+% z.z. (71-36-3)

Viscositeit, kinematisch	3,642 mm ² /s
Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	: Schadelijk bij inslikken. Veroorzaakt huidirritatie. Weinig schadelijk via de huid (LD50 huid 2000/5000 mg/kg). Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Weinig schadelijk via de ademhaling (LC50 inh rat > 20 mg/l/4u). Veroorzaakt ernstig oogletsel. Opgepast! Wordt opgenomen door de huid.

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1 Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Niet ingedeeld als milieugevaarlijk volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008.
Ecologie - lucht	: Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014). Fotolyse in de lucht. Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).
Ecologie - water	: Niet schadelijk voor schaaldieren. Niet schadelijk voor vissen. Grondwaterverontreinigend. Geen remming van nitrificatie in actief slib. Weinig schadelijk voor algen. Niet schadelijk voor bacteriën.
Acute aquatische toxiciteit	: Niet ingedeeld
Chronische aquatische toxiciteit	: Niet ingedeeld

Butanol-(1), 99+% z.z. (71-36-3)

LC50 vissen 1	1376 mg/l (OESO 203: Vissen: acuut-toxiciteitsonderzoek, 96 u, Pimephales promelas, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, GLP)
EC50 Daphnia 1	1328 mg/l (OESO 202: Acuut immobilisatieonderzoek bij Daphnia sp., 48 u, Daphnia magna, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, GLP)
EC50 96h algae (1)	225 mg/l (OESO 201: Algen: groeiremmingsonderzoek, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, GLP)

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Butanol-(1), 99+% z.z. (71-36-3)

Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar in water.
Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	1,1 - 1,92 g O ₂ /g stof
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	2,46 g O ₂ /g stof
ThZV	2,59 g O ₂ /g stof
BZV (% van ThOD)	0,33 - 0,79

12.3 Bioaccumulatie

Butanol-(1), 99+% z.z. (71-36-3)

BCF andere waterorganismen 1	3,16 (BCFWIN, Berekende waarde)
Log Pow	1 (Experimentele waarde, OESO 117: Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water), HPLCmethode, 25 °C)
Bioaccumulatie	Weinig vermogen tot bioaccumulatie (Log Kow < 4).

12.4 Mobiliteit in de bodem

Butanol-(1), 99+% z.z. (71-36-3)

Oppervlaktespanning	0,07 N/m (20 °C, 1 g/l, OESO 115: Oppervlaktespanning van waterige oplossingen)
Log Koc	0,388 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, Berekende waarde)
Ecologie - bodem	Zeer mobiel in de bodem. Kan schadelijk zijn voor plantengroei, bloei en vruchten.

12.5 Resultaten van PBT and vPvB beoordeling

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

12.6 Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Niet lozen in oppervlaktewater. Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Gevaarlijk afval mag niet gemengd worden met ander afval. Verschillende types van gevaarlijk afval mogen niet gemengd worden indien dit een risico inhoudt aangaande vervuiling of indien dit problemen kan doen ontstaan voor de verdere behandeling van het afval. Gevaarlijk afval moet op een verantwoordelijke manier beheerd worden. Alle entiteiten die gevaarlijk afval opslaan, transporteren of hanteren nemen de nodige maatregelen om risico op vervuiling of schade aan mensen of dieren te voorkomen. Herwinnen door destillatie. Gecontroleerd verbranden met terugwinning van energie. Vraag de toestemming van milieubeschermingsinstanties alvorens af te voeren naar rioolwaterzuiveringsinstallaties.
Aanvullende informatie	: Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.
EURAL-code	: 15 01 10* - verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd 07 01 04* - overige organische oplosmiddelen, wasvloeistoffen en moederlogen

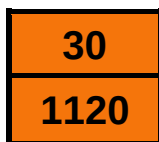
14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Nummer				
1120	1120	1120	1120	1120
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de UN				
Butanolen	Butanols	Butanols	Butanolen	Butanolen
Omschrijving vervoerdocument				
UN 1120 Butanolen, 3, III, (D/E)	UN 1120 Butanols, 3, III	UN 1120 Butanols, 3, III	UN 1120 Butanolen, 3, III	UN 1120 Butanolen, 3, III
14.3. Transportgevarenklasse(n)				
3	3	3	3	3
14.4. Verpakkingsgroep				
III	III	III	III	III
14.5. Milieugevaren				
Milieugevaarlijk : Nee	Milieugevaarlijk : Nee Mariene verontreiniging : Nee	Milieugevaarlijk : Nee	Milieugevaarlijk : Nee	Milieugevaarlijk : Nee

Geen aanvullende informatie beschikbaar

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker
Landtransport

 Transportreglementering (ADR) : Onderworpen aan de bepalingen
 Classificeringscode (ADR) : F1
 Gevaarnummer (Kemler-nr.) : 30
 Oranje identificatiebord :

 Code tunnelbeperking (ADR) : D/E
 EAC code : •2Y

Transport op open zee

 Transportreglementering (IMDG) : Onderworpen aan de bepalingen
 Nr. NS (Brand) : F-E
 Nr. NS (Verspilling) : S-D

Luchttransport

Transportreglementering (IATA) : Onderworpen aan de bepalingen

Transport op binnenlandse wateren

 Classificeringscode (ADN) : F1
 Vervoer toegestaan (ADN) : T

Spoorwegvervoer

 Transportreglementering (RID) : Onderworpen aan de bepalingen
 Classificeringscode (RID) : F1

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing.

15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE
15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel
15.1.1. EU-voorschriften

 Geen beperkingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH
 Butanol-(1), 99+% z.z. staat niet op de kandidaatslijst van REACH
 Butanol-(1), 99+% z.z. staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

 VOC-gehalte : 100%
 Verordening 2012/18/EU (SEVESO III)

15.1.2. Nationale voorschriften

Duitsland

Referentie naar AwSV : Waterbedreigingsklasse (WGK) 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform AwSV; ID nr 39)

12e uitvoeringsbesluit van de Duitse federale wet inzake immissiecontrole - 12.BImSchV : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

TA Luft (technische richtlijn van de lucht) : 5.2.5 Organische stoffen

Nederland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

Denemarken

Brandgevaarenklasse : Klasse II-1
Opslagseenheid : 5 liter

Opmerkingen betreffende de indeling : R10 <H226;H302;H318;H315;H335;H336>; Wettelijke interventie richtlijnen voor de opslag van brandbare vloeistoffen moeten worden gevolgd

Deense nationale voorschriften : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

16. OVERIGE INFORMATIE

Nadere informatie

Bovenstaande informatie wordt verondersteld juist te zijn maar maakt geen aanspraak op volledigheid en dient uitsluitend als richtlijn te worden gebruikt. Van HEES B.V., zal niet aansprakelijk zijn voor eventuele schade die voortkomt uit hantering van of contact met bovenstaand product.

Verkoopvoorwaarden kunt u inzien via: <https://www.vanheesbv.com/algemene-voorwaarden>

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Acute orale toxiciteit, categorie 4
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, categorie 1
Flam. Liq. 3	Ontvlambare vloeistoffen, categorie 3
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, categorie 3, irritatie van de luchtwegen
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, categorie 3, narcotische werking
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.

Deze versie vervangt eerdere versies in verband met:

- paragraaf 1.3 tekst aangepast

Afkortingen en acroniemen

RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen per spoor)
ADR:	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europese Overeenkomst inzake het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA:	International Air Transport Association
CAS:	Chemical Abstracts Service
LD50:	Lethal dose, 50 percent
PBT:	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB:	very Persistent and very Bioaccumulative
DNEL:	Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration (REACH)