



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD BUTAAN-2-OL

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productnaam	BUTAAN-2-OL
Product nummer	463
Synoniemen; handelsnamen	SECONDARY BUTANOL, SECONDARY BUTYL ALCOHOL, EXXON SBA, SECUNDAIR BUTANOL
REACH registratienummer	01-2119475146-36-XXXX
CAS-nummer	78-92-2
EU catalogusnummer	603-127-00-5
EG-nummer	201-158-5

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

Geïdentificeerd gebruik	Oplosmiddel.
-------------------------	--------------

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	Univar Zwijndrecht N.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 sds@univar.com
-------------	---

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen	SGS - +32 (0) 3 575 55 55 (24h - Ondersteuning in de lokale taal)
Nationaal telefoonnummer voor noodgevallen	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum. Tel +31 30 2748888 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)
Sds No.	463

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

<u>Indeling (EC 1272/2008)</u>	
Fysische gevaren	Flam. Liq. 3 - H226
Gezondheidsgevaren	Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H335, H336
Milieugevaren	Niet Ingedeeld

2.2. Etiketteringselementen

EG-nummer	201-158-5
-----------	-----------

BUTAAN-2-OL

Gevarenpictogrammen



Signaalwoord

Waarschuwing

Gevarenaanduiding

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Veiligheidsaanbeveling

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P280 Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.
P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.
P304+P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P403+P233 Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

2.3. Andere gevaren

Dampen kunnen ontplofbare mengsels vormen met lucht.

Deze stof is niet ingedeeld als PBT of zPzB overeenkomstig de huidige EU criteria.

Overmatige blootstelling kan het centrale zenuwstelsel onderdrukken, waardoor duizeligheid en bedwelming ontstaat.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Productnaam	BUTAAN-2-OL
REACH registratienummer	01-2119475146-36-XXXX
EU catalogusnummer	603-127-00-5
CAS-nummer	78-92-2
EG-nummer	201-158-5
Samenstelling opmerkingen	De vermelde gegevens zijn in overeenkomst met de meest recente EG-richtlijnen.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie	EHBO- personeel moet geschikte beschermingsmiddelen dragen tijdens een reddingsactie. Draag beschermende kleding zoals beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad. Er mag geen actie worden genomen zonder passende training of wanneer persoonlijk risico aanwezig is.
Inademing	Breng getroffen persoon in de frisse lucht en houdt deze warm en rustig in een positie gemakkelijk voor ademhaling. Spoel neus en mond met water. Indien ademen moeilijk is, kan goed getraind personeel de getroffen persoon helpen door zuurstof toe te dienen. Zoek medische ondersteuning. Het kan gevaarlijk zijn voor eerste hulp personeel om mond-op-mond beademing uit te voeren. Als de ademhaling stopt, geef kunstmatige beademing. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

BUTAAN-2-OL

Inslikken	Mond goed spoelen met water. Geen braken opwekken. Bij braken moet het hoofd laag worden gehouden om te voorkomen dat er braaksel in de longen komt. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
Huidcontact	Besmette kleding onmiddellijk verwijderen en de huid wassen met water en zeep. Raadpleeg een arts als symptomen ernstig zijn of aanhouden na wassen.
Oogcontact	Onmiddellijk spoelen met veel water. Verwijder eventuele contactlenzen en trek oogleden ver uit elkaar. Doorgaan met spoelen gedurende tenminste 15 minuten. Zoek medische ondersteuning.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Inademing	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Dampen in hoge concentraties zijn verdovend. Symptomen na hoge blootstelling kunnen het volgende omvatten: Hoofdpijn. Vermoeidheid. Slaperigheid. Duizeligheid. Misselijkheid, overgeven. Depressie van het centrale zenuwstelsel. Moeilijkheden met ademhaling.
Inslikken	Kan in de longen komen na inslikken of braken kan chemische longontsteking veroorzaken. Ontwikkeling van symptomen kan met 24 tot 48 uur vertraagd zijn. Symptomen na hoge blootstelling kunnen het volgende omvatten: Hoofdpijn. Duizeligheid. Slaperigheid. Vermoeidheid. Misselijkheid, overgeven. Depressie van het centrale zenuwstelsel. Moeilijkheden met ademhaling. Longoedeem.
Huidcontact	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. Langdurig of herhaald contact met de huid kan irritatie, roodheid en dermatitis veroorzaken. Het product heeft ontvettend effect op de huid.
Oogcontact	Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Symptomen na hoge blootstelling kunnen het volgende omvatten: Pijn. Roodheid. De ogen overvloedig met water spoelen. Jeuk.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor de arts	Geen specifieke aanbevelingen. Behandel symptomatisch. Ontwikkeling van symptomen kan met 24 tot 48 uur vertraagd zijn. Houdt de getroffen persoon onder observatie.
---------------------------------	--

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	Blussen met alcoholbestendig schuim, koolzuur, bluspoeder of waternevel.
Ongeschikte blusmiddelen	Gebruik geen waterstraal als blusmiddel, dit zal de brand uitbreiden.

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

Specifieke gevaren	Ontvlambare vloeistof en damp. Dampen kunnen ontplofbare mengsels vormen met lucht. Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over de grond verspreiden en aanzienlijke afstanden afleggen naar een ontstekingsbronnen en een flash back veroorzaken. Containers kunnen met kracht barsten of ontploffen bij verhitting, als gevolg van overmatige drukopbouw. Blijf bovenwinds om inademing van gasen, dampen, smog en rook te vermijden.
Gevaarlijke verbrandingsproducten	Producten van thermische ontleding of verbranding kunnen de volgende stoffen bevatten: Koolstof dioxide/koolzuur (CO ₂). Koolstof monoxide/koolmonoxide (CO). Prikkelende rook of dampen. Giftige gasen of dampen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Beschermende maatregelen bij bluswerkzaamheden	Evacueren. Er mag geen actie worden genomen zonder passende training of wanneer persoonlijk risico aanwezig is. Koel aan hitte blootgestelde containers met waterspray en verwijder ze uit het brandgebied als het zonder risico kan worden gedaan. Beheers weggestroomd water door het op te vangen en houdt het uit riolen en oppervlaktewater. Beheers bluswater en vang het op.
---	---

BUTAAN-2-OL

**Speciale beschermde
uitrusting voor
brandweerlieden**

Draag overdruk persluchtapparatuur (SCBA) en toepasselijke beschermende kleding.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

**Persoonlijke
voorzorgsmaatregelen**

Er mag geen actie worden genomen zonder passende training of wanneer persoonlijk risico aanwezig is. Volg de voorzorgsmaatregelen voor veilig hanteren als beschreven in dit veiligheidsinformatieblad.

Ontvlambare vloeistof en damp. Dampen kunnen ontplofbare mengsels vormen met lucht. Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over de grond verspreiden en aanzienlijke afstanden afleggen naar een ontstekingsbronnen en een flash back veroorzaken. Benader de lekkage van bovenwinds. Evacueren. Houd niet noodzakelijk en onbeschermd personeel uit de buurt van gemorst materiaal. Zorg voor adequate ventilatie. Vermijd inademen van dampen en contact met huid en ogen. Gemorst materiaal niet aanraken of er in lopen. Wees voorzichtig omdat vloeren en andere oppervlakken glad kunnen worden. Niet roken, geen vonken, vlammen of andere ontstekingsbronnen in de buurt van lekkages en gemorst materiaal. Elimineer alle ontstekingsbronnen. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen

Ontvlambare vloeistof en damp. Vermijd dat gelekke stoffen of aflopend materiaal terecht komt in afvoeren, riolering of oppervlaktewater. Lekkage of ongecontroleerde lozing op oppervlaktewater moet onmiddellijk worden gemeld aan het Milieu-agentschap of andere betrokken autoriteiten.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden

Ontvlambare vloeistof en damp. Dampen kunnen ontplofbare mengsels vormen met lucht. Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over de grond verspreiden en aanzienlijke afstanden afleggen naar een ontstekingsbronnen en een flash back veroorzaken. Gebruik water spray om dampvorming te verminderen. Elimineer alle ontstekingsbronnen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Niet roken, geen vonken, vlammen of andere ontstekingsbronnen in de buurt van lekkages en gemorst materiaal. Vermijd dat gelekke stoffen of aflopend materiaal terecht komt in afvoeren, riolering of oppervlaktewater. Absorbeer gelekt materiaal in inert, vochtig, niet brandbaar materiaal. Verzamel en plaats in geschikte afvalcontainers en sluit stevig af. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Bevuilde objecten en gebieden grondig reinigen met inachtneming van de milieuvoorschriften.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

**Verwijzing naar andere
rubrieken**

Draag beschermende kleding zoals beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad. Verzamel en verwijder gemorst materiaal zoals aangegeven in Sectie 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

BUTAAN-2-OL

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

Behandel alle verpakkingen en containers voorzichtig om morsen te minimaliseren. Draag beschermende kleding zoals beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad. Zorg voor adequate ventilatie. Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. Vermijd inademen van dampen en contact met huid en ogen. Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over de grond verspreiden en aanzienlijke afstanden afleggen naar een ontstekingsbronnen en een flash back veroorzaken. Dampen kunnen ontplofbare mengsels vormen met lucht. Elimineer alle ontstekingsbronnen. Aard container en verplaatsingsapparatuur om vonken door statische elektriciteit te elimineren. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Explosieveilige elektrische, ventilatie- en verlichtingsapparatuur gebruiken. Bij voorkeur buiten of apart opslaan. Wees voorzichtig omdat vloeren en andere oppervlakken glad kunnen worden.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Was aan het einde van iedere werkperiode en voor eten, roken en toiletgebruik. Was handen en andere verontreinigde lichaamsdelen met zeep en water voor het verlaten van de werklocatie. Zorg voor oogspoelstation en veiligheidsdouche.

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

Opslag voorzorgsmaatregelen

Aard container en verplaatsingsapparatuur om vonken door statische elektriciteit te elimineren. Opslagtanks en andere containers moeten geaard worden. Opslaan in goed gesloten, originele verpakking op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Vermijd overmatige hitte gedurende langere tijd. Verpakking moet goed gesloten blijven wanneer niet in gebruik. Draai sluiting voorzichtig los voor openen.
Geschikte verpakkingsmaterialen: Koolstofstaal. Roestvast staal. Polytetrafluorethyleen (PTFE, Teflon).
Ongeschikte verpakkingsmaterialen: Butylrubber. Rubber (natuurlijk, latex). Aluminium.
Gescheiden opslaan van de volgende stoffen: Oxiderende stoffen. Aldehyden. Amines. Ammoniak. Basen. Chloriden.

Opslag klasse

Ontvlambare vloeistoffen opslag.

7.3. Specifiek eindgebruik

Specifiek eindgebruik

De geïdentificeerde toepassingen voor dit product worden beschreven in paragraaf 1.2.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Damp

100 mg/m³, 19 ppm, TWA Manuf. data

DNEL

Werknemers - Dermaal; lange termijn systemische effecten: 405 mg/kg/dag
Werknemers - Inhalatie; lange termijn systemische effecten: 600 mg/m³
Gebruiker - Dermaal; lange termijn systemische effecten: 203 mg/kg/dag
Gebruiker - Inhalatie; lange termijn systemische effecten: 213 mg/m³
Gebruiker - Oraal; lange termijn systemische effecten: 15 mg/kg/dag

PNEC

Zoetwater; 47.1 mg/l
Zoutwater; 47.1 mg/l
Onderbroken vrijkoming; 47.1 mg/l
RZI; 761 mg/l
Sediment; 196.19 mg/kg
Bodem; 11.58 mg/kg

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

BUTAAN-2-OL

Beschermde uitrusting



Passende technische maatregelen

Zorg voor adequate ventilatie. Omdat dit product ingrediënten bevat met blootstellingsgrenzen moeten proces omhullingen, lokale luchtafzuiging of andere technische controlemiddelen gebruikt worden om de blootstelling van werkers onder alle wettelijke en aanbevolen limieten te houden, indien het gebruik stofdeeltjes, rook, gas, damp of mist genereert. Vermijd inademen van dampen en contact met huid en ogen. Explosieveilige elektrische apparatuur gebruiken. Zorg voor oogspoelstation en veiligheidsdouche.

Bescherming van de ogen/het gezicht

Oogbescherming die voldoet aan een goedgekeurde standaard moet gedragen worden als een risicoanalyse aangeeft dat oogcontact mogelijk is. Persoonlijke beschermingsmiddelen voor oog- en gezichtsbescherming moeten voldoen aan de Europese norm EN166. Tenzij de evaluatie aangeeft dat een hogere mate van bescherming nodig is, moet de volgende bescherming worden gedragen: Chemische zuurbril of gelaatsscherm.

Bescherming van de handen

Chemisch resistente, ondoordringbare handschoenen, die aan een goedgekeurde norm voldoen, moeten gedragen worden als een risicoanalyse aangeeft dat huidcontact mogelijk is. Om handen te beschermen tegen chemicaliën, moeten handschoenen voldoen aan de Europese Standaard EN374. De meest geschikte handschoen dient te worden gekozen in overleg met de handschoen leverancier/fabrikant, die informatie over de doorbraaktijd van het handschoenmateriaal kan geven. Bij blootstelling tot 8 uur, draag handschoenen gemaakt van de volgende materialen: Butylrubber. Beschermende handschoenen moeten een minimale dikte hebben van 0.64 mm. Frequentie wisselingen worden aanbevolen.

Andere huid- en lichaamsbescherming

Draag geschikte kleding om iedere mogelijkheid van vloeistof contact en herhaald of langdurig contact met damp te voorkomen. Vuur/vlambestendige/vertragende kleding dragen. Voor de beste bescherming moet kleding anti-statische overalls, laarzen en handschoenen omvatten.

Hygiënische maatregelen

Was aan het einde van iedere werkperiode en voor eten, roken en toiletgebruik. Was handen en andere verontreinigde lichaamsdelen met zeep en water voor het verlaten van de werklocatie. Draag zorg contact met verontreinigingen te vermijden bij het verwijderen van besmette kleding. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Ademhalingsbescherming

Adembescherming die voldoet aan een goedgekeurde norm moet worden gedragen als een risicoanalyse aangeeft dat inademen van verontreinigingen mogelijk is. Stel zeker dat alle adembescherming geschikt is voor het beoogde gebruik en "CE" is gemarkeerd. Indien ventilatie onvoldoende is dient geschikte adembescherming te worden gedragen. Gebruik een adembescherming voorzien van de volgende filterpatroon: Gas filter, type A2.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	Heldere vloeistof.
Kleur	Kleurloos.
Geur	Alcoholisch.
Geurdrempelwaarde	Geen informatie beschikbaar.
pH	Technisch niet haalbaar.
Smelpunt	Technisch niet haalbaar.
Beginkookpunt en kooktraject	99 - 100°C @ 760 mm Hg

BUTAAN-2-OL

Vlampunt	23°C Tag closed cup.
Verdampingssnelheid	1.6 (butyl acetaat = 1) Berekeningsmethode.
Verdampingsfactor	Geen informatie beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Niet van toepassing.
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	Onderste ontbrandings-/explosiegrens: 2.0 % Bovenste ontbrandings-/explosiegrens: 10.0 %
Andere ontvlambaarheid	Geen informatie beschikbaar.
Dampspanning	2 kPa @ 20°C Berekeningsmethode.
Dampdichtheid	2.6 @ 101 kPa Berekeningsmethode.
Relatieve dichtheid	0.81 @ 20°C Berekeningsmethode.
Bulk dichtheid	810 kg/m ³
Oplosbaarheid(heden)	Oplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt	log Kow: 0.6 Berekeningsmethode.
Zelfontbrandingstemperatuur	398°C
Ontledingstemperatuur	Geen informatie beschikbaar.
Viscositeit	2.28 cSt @ 40°C 4.59 cSt @ 20°C
Ontploffingseigenschappen	Niet als ontplofbaar beschouwd.
Oxiderende eigenschappen	Voldoet niet aan de criteria voor indeling als oxiderend.

9.2. Overige informatie

Molecuulgewicht	74.0 g/mol Berekeningsmethode.
------------------------	--------------------------------

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Reactiviteit	Geen testgegevens beschikbaar die specifiek betrekking hebben op de reactiviteit van dit product of de ingrediënten. Zie de andere subsecties van deze sectie voor meer details.
---------------------	--

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit	Stabiel bij normale omgevingstemperaturen en bij gebruik zoals aanbevolen.
--------------------	--

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Mogelijkheid van gevaarlijke reacties	Ontvlambare vloeistof en damp. Dampen kunnen ontplofbare mengsels vormen met lucht. Dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over de grond verspreiden en aanzienlijke afstanden afleggen naar een ontstekingsbronnen en een flash back veroorzaken. Polymeriseert niet.
--	---

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden	Vermijd hitte, vlammen en andere ontstekingsbronnen. Vermijd overmatige hitte gedurende langere tijd. Containers kunnen met kracht barsten of ontploffen bij verhitting, als gevolg van overmatige drukopbouw. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.
------------------------------------	---

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

BUTAAN-2-OL

Te vermijden materialen Vermijd contact met de volgende stoffen: Oxiderende stoffen. Aldehyden. Amines. Ammoniak. Basen. Chloriden.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten Producten van thermische ontleding of verbranding kunnen de volgende stoffen bevatten: Koolstof monoxide/koolmonoxide (CO). Koolstof dioxide/koolzuur (CO₂). Giftige gassen of dampen. Prikkelende rook of dampen.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit - oraal

Aantekeningen (oraal LD₅₀) LD₅₀ 2193 mg/kg, Oraal, Rat OECD 423

Acute toxiciteit - dermaal

Aantekeningen (dermaal LD₅₀) LD₅₀ > 2000 mg/kg, Dermaal, Konijn OECD 402

Acute toxiciteit - inademing

Aantekeningen (inademing LC₅₀) Geen specifieke testgegevens beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie

Huidcorrosie/-irritatie Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan. Veroorzaakt lichte huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Sensibilisatie van de luchtwegen

Sensibilisatie van de luchtwegen Geen informatie beschikbaar.

Sensibilisatie van de huid

Sensibilisatie van de huid Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan. Niet sensibiliserend. OECD 406

Mutageniteit in geslachtscellen

Gentoxiciteit - in vitro Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan. Voor deze stof is geen bewijs van mutagene eigenschappen.

Gentoxiciteit - in vivo Geen informatie beschikbaar.

Kankerverwekkendheid

Kankerverwekkendheid Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan. Carcinogeniciteit bij de mens wordt niet verwacht. "Read-across" gegevens.

Giftigheid voor de voortplanting

Giftigheid voor de voortplanting - vruchtbaarheid Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan. Geen bewijs dat deze stof giftig voor de voortplanting is.

Giftigheid voor de voortplanting - ontwikkeling Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan. Geen bewijs dat deze stof giftig voor de voortplanting is.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling

STOT - eenmalige blootstelling Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij herhaalde blootstelling

BUTAAN-2-OL

STOT - herhaalde blootstelling Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan. Niet ingedeeld als giftig voor specifieke doelorganen na herhaalde blootstelling. "Read-across" gegevens.

Gevaar bij inademing

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

Inademing	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Dampen in hoge concentraties zijn verdovend. Symptomen na hoge blootstelling kunnen het volgende omvatten: Hoofdpijn. Vermoeidheid. Slaperigheid. Duizeligheid. Misselijkheid, overgeven. Depressie van het centrale zenuwstelsel. Moeilijkheden met ademhaling.
Inslikken	Kan in de longen komen na inslikken of braken kan chemische longontsteking veroorzaken. Ontwikkeling van symptomen kan met 24 tot 48 uur vertraagd zijn. Symptomen na hoge blootstelling kunnen het volgende omvatten: Hoofdpijn. Duizeligheid. Slaperigheid. Vermoeidheid. Misselijkheid, overgeven. Depressie van het centrale zenuwstelsel. Moeilijkheden met ademhaling. Longoedeem.
Huidcontact	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. Langdurig of herhaald contact met de huid kan irritatie, roodheid en dermatitis veroorzaken. Het product heeft ontvettend effect op de huid.
Oogcontact	Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Symptomen na hoge blootstelling kunnen het volgende omvatten: Pijn. Roodheid. De ogen overvloedig met water spoelen. Jeuk.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Ecotoxiciteit Niet beschouwd als schadelijk voor het milieu. Echter, grote of regelmatige lozingen kunnen gevaarlijke effecten op het milieu hebben.

12.1. Toxiciteit

Toxiciteit Niet giftig beschouwd voor vissen.

Acuut gevaar voor het aquatisch milieu

Acute giftigheid - vis LC₅₀, 96 uren: 2993 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (Regenboogforel)

Acute giftigheid - aquatische ongewervelde dieren EC₅₀, 48 uren: 308 mg/l, *Daphnia magna*

Acute giftigheid - waterplanten ErC₅₀, 72 uur: 2029 mg/l, *Pseudokirchneriella subcapitata*

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie en afbreekbaarheid Het product is gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

Fotochemische omzetting De transformatie door fotolyse wordt niet verwacht van betekenis te zijn

Stabiliteit (hydrolyse) De transformatie door hydrolyse wordt niet verwacht van betekenis te zijn

Biologische afbreekbaarheid Water - Afbraak 86%: 28 dagen

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatiepotentieel Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk.

Verdelingscoëfficiënt log Kow: 0.6 Berekeningsmethode.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit Het product is in water oplosbaar en kan zich in watersystemen verspreiden.

BUTAAN-2-OL

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Resultaten van een PBT- en zPzB-beoordeling Deze stof is niet ingedeeld als PBT of zPzB overeenkomstig de huidige EU criteria.

12.6. Andere schadelijke effecten

Andere nadelige effecten Niet bepaald.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Algemene informatie Afval is als gevaarlijk afval ingedeeld. Lege vaten of binnenbekleding kunnen enig restproduct bevatten en zijn daarmee potentieel gevaarlijk. Niet doorboren of verbranden, zelfs wanneer leeg. Containers niet onder druk brengen, snijden, lassen, boren, schuren of anderszins blootstellen aan hitte of ontstekingsbronnen. Containers moeten grondig worden gelegeerd voor verwijdering vanwege het risico van een ontploffing. Afval codes moeten door de gebruiker worden toegekend, bij voorkeur in overleg met de afvalverwerkende autoriteiten.

Verwijderingsmethoden Voer afvalstoffen af naar een vergunninghoudende stortplaats in overeenstemming met de eisen van de plaatselijke afvalverwerkingsautoriteiten.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1. VN-nummer

VN nr. (ADR/RID)	1120
VN nr. (IMDG)	1120
VN nr. (ICAO)	1120
VN nr. (ADN)	1120

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Juiste vervoersnaam (ADR/RID)	BUTANOLEN
Juiste vervoersnaam (IMDG)	BUTANOLEN
Juiste vervoersnaam (ICAO)	BUTANOLS
Juiste vervoersnaam (ADN)	BUTANOLEN

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR/RID klasse	3
ADR/RID classificatiecode	F1
ADR/RIC etiket	3
IMDG klasse	3
ICAO klasse/subklasse	3
ADN klasse	3

Transportetiket



14.4. Verpakkingsgroep

BUTAAN-2-OL

ADR/RID verpakkingsgroep	III
IMDG verpakkingsgroep	III
ICAO verpakkingsgroep	III
ADN verpakkingsgroep	III

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijke stof/mariene verontreinigende stof

Nee.

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Hulpdiensten	F-E, S-D
ADR vervoerscategorie	3
Noodmaatregelcode	3Y
Gevaarsidentificatienummer (ADR/RID)	30
Tunnelbeperkingscode	(D/E)

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

Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code Niet van toepassing.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

EU wetgeving	Verordening (EG) nr. 1907/ 2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH) (zoals gewijzigd). Verordening(EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling , etikettering en verpakking van stoffen en mengsels (zoals gewijzigd). Verordening(EU) Nr. 2015/830 van de Commissie van 28 mei 2015. SEVESO regelgeving kan invloed hebben op de opslag van dit product.
--------------	--

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd.

Inventarissen

Canada (DSL/NDL)

Alle ingrediënten zijn vermeld of vrijgesteld.
DSL

Verenigde Staten (TSCA)

Alle ingrediënten zijn vermeld of vrijgesteld.

Australië (AICS)

Alle ingrediënten zijn vermeld of vrijgesteld.

Japan (ENCS)

Alle ingrediënten zijn vermeld of vrijgesteld.

BUTAAN-2-OL

Korea (KECI)

Alle ingrediënten zijn vermeld of vrijgesteld.

China (IECSC)

Alle ingrediënten zijn vermeld of vrijgesteld.

Filipijnen (PICCS)

Alle ingrediënten zijn vermeld of vrijgesteld.

Taiwan (NECI)

Alle ingrediënten zijn vermeld of vrijgesteld.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt

ATE: Acute toxiciteitsschattingen.
 ADR: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.
 ADN: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.
 CAS: Chemical Abstracts Service.
 DNEL: Afgeleide dosis zonder effect.
 IATA: Internationale Luchtvervoersvereniging.
 IMDG: Internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over zee.
 Kow: Verdelingscoëfficiënt octanol-water.
 LC50: Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt.
 LD50: Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediane letale dosis).
 PBT: Persistente, Bioaccumulerende en Toxische stof.
 PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect.
 REACH: Registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (EG) Nr 1907/2006.
 RID: Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen per spoor.
 zPzB: Zeer Persistent en Zeer Bioaccumulerend.
 IARC: Internationaal Instituut voor kankeronderzoek.
 MARPOL 73/78: Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen van 1973, gewijzigd bij het Protocol van 1978.
 cATpE: Omgerekende acute toxiciteitsschatting.
 BCF: Bioconcentratiefactor.
 BZV: Biochemische zuurstofvraag.
 EC₅₀: De effectieve concentratie van een stof waarbij 50 % van de maximale respons optreedt.
 LOAEC: Laagste concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld.
 LOAEL: Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld.
 NOAEC: Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld.
 NOAEL: Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld.
 NOEC: Concentratie zonder waargenomen effecten.
 LOEC: Laagste concentratie waarbij een effect werd vastgesteld.
 DMEL: Afgeleide dosis met minimaal effect.
 EL50: Blootstelling limiet
 hPa: Hectopascal
 LL50: dodelijke belasting
 OECD: Organisatie voor Economische Co-operatie en ontwikkeling
 POW: Octanol-water-partitiecoëfficiënt
 SCBA: onafhankelijke ademhalingsapparatuur
 STP: rioolwaterzuiveringsinstallatie
 VOC: vluchtige organische stoffen

BUTAAN-2-OL

Indeling, afkortingen en acroniemen

Acute Tox. = Acute toxiciteit
Aquatic Acute = Gevaar voor het aquatisch milieu (acuut)
Aquatic Chronic = Gevaar voor het aquatisch milieu (chronisch)

Belangrijke literatuurreferenties en informatiebronnen

Informatie van de leverancier.

Herzieningsopmerkingen

Noot: Lijnen in de kantlijn geven significante wijzigingen aan ten opzichte van de vorige revisie.

Datum herziening

20-6-2019

Versienummer

3.000

Datum van vervanging

19-2-2017

VIB nummer

463

VIB status

Goedgekeurd.

Volledige gevarenaanduiding

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Handtekening

Jacq Pattinson