

# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU



## 2-Methyl-1-butanol $\geq$ 97,5%, voor synthese

artikelnummer: **4379**  
Versie: **3.0 nl**  
Vervangt de versie van: 12.04.2022  
Versie: (2)

datum van samenstelling:  
28.02.2017  
Herziening: 03.03.2024

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

### 1.1 Productidentificatie

Identificatie van de stof	<b>2-Methyl-1-butanol <math>\geq</math> 97,5%, voor synthese</b>
Artikelnummer	4379
Registratienummer (REACH)	De registratie van de geïdentificeerde gebruiksvormen is niet noodzakelijk, omdat de stof conform de REACH-verordening niet registratieplichtig is (< 1 t/a).
Catalogusnummer in bijlage VI bij CLP	603-006-00-7
EG-nummer	205-289-9
CAS-nummer	137-32-6
Andere naam/namen	sec-butylcarbinol

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

Relevant geïdentificeerde gebruiken:	Laboratoriumchemicaliën Analytische en laboratoriumtoepassingen
Ontraden gebruik:	Niet te gebruiken voor privédoeleinden (huishouden). Eet- en drinkwaren en diervoeder.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Duitsland

**Telefoon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Website:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Bevoegde persoon die voor het veiligheidsinformatieblad verantwoordelijk is:

**e-mail (bevoegde persoon):**

**Leverancier (importeur):**

Department Health, Safety and Environment

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

CARL ROTH GmbH + Co. KG  
+32 3 2834710 (Vlaanderen) / +32 80 447958 (Wallonie)

-  
[info@carlroth.be](mailto:info@carlroth.be)  
[www.carlroth.be](http://www.carlroth.be)

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Naam	Straat	Postcode/stad	Telefoon	Website
Centre Antipoisons c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1	1120 Bruxelles	+32 70 245 245	<a href="http://www.antigifcentrum.be">www.antigifcentrum.be</a>

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

### 1.5 Importeur

CARL ROTH GmbH + Co. KG  
België

**Telefoon:** +32 3 2834710 (Vlaanderen) / +32 80 447958 (Wallonie)

**Telefax:** -

**e-Mail:** info@carlroth.be

**Website:** www.carlroth.be

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

#### Indeling overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Rubriek	Gevarenklasse	Categorie	Gevarenklasse en categorie	Gevarenaanduiding
2.6	Ontvlambare vloeistof	3	Flam. Liq. 3	H226
3.1I	Acute toxiciteit bij inademing	4	Acute Tox. 4	H332
3.8R	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling (irritatie van de luchtwegen)	3	STOT SE 3	H335

#### Aanvullende gevareninformatie

Code	Aanvullende gevareninformatie
EUH066	herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken

Zie RUBRIEK 16 voor de volledige tekst

#### De belangrijkste nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Product is brandbaar en kan tot ontsteking gebracht worden door potentiële ontstekingsbronnen.

### 2.2 Etiketteringselementen

#### Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

##### Signaalwoord

##### Waarschuwing

##### Pictogrammen

GHS02, GHS07



##### Gevarenaanduidingen

H226 Ontvlambare vloeistof en damp  
H332 Schadelijk bij inademing  
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken

##### Veiligheidsaanbevelingen

##### Voorzorgsmaatregelen - preventie

P210 Verwijderd houden van warmte, vonken, open vuur, hete oppervlakken. Niet roken  
P260 Nevel/damp/spuitnevel niet inademen

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

### Aanvullende gevareninformatie

EUH066 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

### Etikettering van pakketten met een totale inhoud van ten hoogste 125 ml

Signaalwoord: **Waarschuwing**

Symbool/symbolen



H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

EUH066 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

### 2.3 Andere gevaren

#### Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Uit de resultaten van de beoordeling van de stof blijkt dat deze stof geen PBT- of zPzB-stof is.

#### Hormoonontregelende eigenschappen

Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van  $\geq 0,1\%$ .

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1 Stoffen

Naam van de stof	2-Methyl-1-butanol
Molecuulformule	$C_5H_{12}O$
Molaire massa	$88,15 \text{ g/mol}$
CAS No	137-32-6
EC No	205-289-9
Catalogus nr.	603-006-00-7

#### Stof, Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren, ATE

Specifieke concentratiegrenzen	M-Factoren	ATE	Blootstellingsroute
-	-	$11 \text{ mg}/\text{4h}$	inademing: damp

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen



#### Algemene opmerkingen

Verontreinigde kleding uittrekken.

#### Bij inademing

Voor verse lucht zorgen. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: 4379

### Bij huidcontact

Huid met water afspoelen/afdouchen.

### Bij oogcontact

Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Bij twijfel of bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

### Bij inslikken

De mond spoelen. Bij onwel voelen een arts raadplegen.

## 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Hoofdpijn, Irritatie, Hoest, Ademnood, Duizeligheid, Misselijkheid, Braken, Diarree, Ademhalingsmoeilijkheden, Vermindering van het gezichtsvermogen, Onrustig, Duizeligheid

## 4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

geen

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen



#### Geschikte blusmiddelen

brandbestrijdingsmaatregelen op de omgeving afstemmen  
alcohol bestendig schuim, droog bluspoeder, BC-poeder, kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

#### Ongeschikte blusmiddelen

volle waterstraal

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

Brandbaar. Bij ontoereikende ventilatie en/of bij gebruik ontstaan van explosieve/licht ontvlambare damp-luchtmengsels mogelijk. Dampen van oplosmiddelen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over de vloer verspreiden. Op plaatsen waar geen ventilatie mogelijk is zoals onbeluchte ondergrondse plaatsen bijv. putten, kanalen en schachten is met de aanwezigheid van brandbare stoffen rekening te houden. Dampen zijn zwaarder dan lucht, verspreiden zich via de grond en vormen samen met lucht een explosief mengsel. Dampen kunnen samen met lucht een explosief mengsel vormen.

#### Gevaarlijke verbrandingsproducten

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

### 5.3 Advies voor brandweelieden

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden. Met normale voorzorgen vanaf een redelijke afstand blussen. Draag onafhankelijke ademhalingsapparatuur.

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: 4379

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

#### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures



##### Voor andere personen dan de hulpdiensten

Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Damp/spuitnevel niet inademen. Voorkoming van ontstekingsbronnen.

#### 6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terecht komt. Verontreinigd waswater terughouden en verwijderen.

#### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

##### Advies over hoe het gemorste product moet worden ingesloten

Afdekken van afvoerkanalen.

##### Advies over hoe het gemorste product moet worden opgeruimd

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

##### Andere informatie met betrekking tot het lozen of vrijkomen

In geschikte behouders voor verwijdering brengen. De getroffen zone ventileren.

#### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5. Persoonlijke beschermingsmiddelen: zie rubriek 8. Chemisch op elkaar inwerkende materialen: zie rubriek 10. Instructies voor verwijdering: zie rubriek 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Maatregelen voor voldoende ventilatie. Afvoer gebruiken (laboratorium).

##### Maatregelen ter voorkoming van brand en aerosol- of stofvorming



Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.

Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

##### Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Voor werkpaus en werkeinde handen wassen. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet roken tijdens gebruik.

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

In goed gesloten verpakking bewaren.

##### Incompatibele stoffen of mengsels

Let op advies voor opslag van chemische stoffen.

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

### Overweging van ander advies:

Opslag - en opvangreservoir aarden.

### Ventilatievereisten

Bewaarsubstanties, die gezondheidsgevaarlijke dampen of gassen afstaan, op een plaats waar ze permanent afgezogen kunnen worden. Gebruik van plaatselijke en algehele ventilatie.

### Specifieke ontwerpen voor opslagruimten of -vaten

Aanbevolen opslagtemperatuur: 15 – 25 °C

### 7.3 Specifiek eindgebruik

Er is geen informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

#### Nationale grenswaarden

#### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (grenzen voor de blootstelling op het werk)

Deze informatie is niet beschikbaar.

#### Waarden m.b.t. gezondheid mens

Relevante DNEL en andere drempelwaarden				
Eindpunt	Drempelwaarde	Beschermingsdoelstelling, route van de blootstelling	Gebruikt in	Blootstellingsduur
DNEL	73,16 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - lokale effecten
DNEL	292 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	acuut - lokale effecten

#### Milieuwaarden

Relevante PNEC en andere drempelwaarden				
Eindpunt	Drempelwaarde	Organisme	Milieucompartimenten	Blootstellingsduur
PNEC	0,12 mg/l	waterorganismen	zoet water	korte termijn (eenmalig)
PNEC	0,012 mg/l	waterorganismen	zeewater	korte termijn (eenmalig)
PNEC	37 mg/l	waterorganismen	rioolwaterzuiveringsinstallaties (STP)	korte termijn (eenmalig)
PNEC	0,499 mg/kg	waterorganismen	zoetwatersediment	korte termijn (eenmalig)
PNEC	0,05 mg/kg	waterorganismen	zeewatersediment	korte termijn (eenmalig)
PNEC	0,029 mg/kg	terrestrische organismen	bodem	korte termijn (eenmalig)

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: 4379

### Individuele beschermingsmaatregelen (persoonlijke beschermingsmiddelen)

#### Bescherming van de ogen/het gezicht



Veiligheidsbril met zijbescherming dragen.

#### Bescherming van de huid



- **bescherming van de handen**

Draag geschikte handschoenen. Geschikt zijn volgens EN 374 beproefde handschoenen tegen chemicaliën. Er wordt aangeraden om in geval van speciale applicaties de chemische bestendigheid van de boven genoemde veiligheidshandschoenen samen met de leverancier van de handschoenen na te gaan. De tijden zijn geschatte waarden van metingen bij 22 ° C en permanent contact. Verhoogde temperaturen als gevolg van verhitte stoffen, lichaamswarmte enz. En een vermindering van de effectieve laagdikte door rekken kan leiden tot een aanzienlijke verkorting van de doorbraaktijd. Neem in geval van twijfel contact op met de fabrikant. Bij een ongeveer 1,5 maal grotere / kleinere laagdikte wordt de respectieve doorbraaktijd verdubbeld / gehalveerd. De gegevens zijn alleen van toepassing op de zuivere stof. Bij overdracht op mengsels van stoffen mogen ze alleen als richtlijn worden beschouwd.

- **soort materiaal**

NBR (Nitrilrubber)

- **materiaaldikte**

0,4 mm

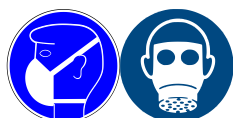
- **doorbraaktijd van het handschoenmateriaal**

>480 minuten (permeatieniveau: 6)

- **andere beschermingsmiddelen**

Rustperiodes voor regeneratie van de huid inlassen. Preventieve huidbescherming (huidbeschermende crèmes) wordt aanbevolen.

#### Bescherming van de ademhalingsorganen



Adembescherming is noodzakelijk bij: Aërosol- of nevelvorming. Type: A (tegen organische gassen en dampen met een kookpunt > 65 °C, kleurcode: bruin).

#### Beheersing van milieublootstelling

Vermijden dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater terechtkomt.

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

### RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

#### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	vloeibaar
Kleur	kleurloos - lichtgeel
Geur	onaangenaam - scherp
Smelt-/vriespunt	-70 °C
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject	127 – 130 °C
Ontvlambaarheid	ontvlambare vloeistof overeenkomstig GHS-criteria
Onderste en bovenste explosiegrens	1,2 vol% (LEL) - 10,5 vol% (UEL)
Vlampunt	42,5 °C bij 1.013 hPa (c.c.) (ECHA)
Zelfontbrandingstemperatuur	340 °C bij 1.013 hPa (ECHA) (zelfontbrandingstemperatuur (vloeistoffen en gassen))
Ontledingstemperatuur	niet relevant
pH-waarde	7
Kinematische viscositeit	niet bepaald
Dynamische viscositeit	5,505 mPa s bij 19,3 °C
<u>Oplosbaarheid(ed)</u>	
Oplosbaarheid in water	30 g/l bij 25 °C (ECHA)
<u>Verdelingscoëfficiënt</u>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):	1,29 (pH-waarde: ~7, 20 °C) (ECHA)
Dampspanning	4,159 hPa bij 20 °C
<u>Dichtheid en/of relatieve dichtheid</u>	
Dichtheid	0,82 g/cm <sup>3</sup> bij 20 °C
Relatieve dampdichtheid	3,04 (lucht = 1)
Deeltjeskenmerken	niet relevant (vloeibaar)
<u>Andere veiligheidsparameters</u>	
Oxiderende eigenschappen	geen

#### 9.2 Overige informatie

Informatie inzake fysische gevarenklassen: Er is geen verdere informatie.



## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

Andere veiligheidskenmerken:

Temperatuurklasse (EU, volgens ATEX)

T2  
Maximaal toelaatbare oppervlaktetemperatuur van de apparatuur: 300 °C

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

#### 10.1 Reactiviteit

Het is een reactieve stof. Gevaar van ontsteking.

##### Bij verhitting

Gevaar van ontsteking. Dampen kunnen samen met lucht een explosief mengsel vormen.

#### 10.2 Chemische stabiliteit

Het materiaal is stabiel onder normale atmosferische omstandigheden en verwachte temperatuur en druk bij opslag en hantering.

#### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

**Heftige reactie met:** sterk oxiderend

#### 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

Er is geen verdere informatie.

#### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5.

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

##### Indeling overeenkomstig GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Acute toxiciteit

Schadelijk bij inademing.

Acute toxiciteit					
Blootstellingsroute	Eindpunt	Waarde	Species	Methode	Bron
oraal	LD50	4.170 mg/kg	rat		
dermaal	LD50	2.900 mg/kg	konijn		

##### Huidcorrosie/-irritatie

Is niet als bijtend/irriterend voor de huid in te delen.

##### Ernstig oogletsel/oogirritatie

Is niet als zwaar oogletsel veroorzakend of irriterend voor de ogen in te delen.

##### Sensibilisatie van de luchtwegen of van de huid

Is niet als inhalatie of huidallergeen in te delen.

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

### **Mutageniteit in geslachtscellen**

Is niet als mutageen in geslachtscellen (mutageen) in te delen.

### **Kankerverwekkendheid**

Is niet als kankerverwekkend in te delen.

### **Voortplantingstoxiciteit**

Is niet als giftige stof voor de voortplanting in te delen.

### **Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling**

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

### **Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling**

Is niet als toxisch voor specifieke doelorganen (herhaalde blootstelling) in te delen.

### **Gevaar bij inademing**

Is niet als gevaarlijk bij aspiratie in te delen.

### **Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen**

#### **• Na inslikken**

misselijkheid, duizeligheid

#### **• Bij contact met de ogen**

licht irriterend, echter niet relevant voor classificatie

#### **• Na inademing**

Irritatie van de luchtwegen, hoest, Ademnood

#### **• Bij contact met de huid**

heeft ontvettend effect op de huid

#### **• Overige informatie**

Hoofdpijn, Misselijkheid, Duizeligheid, Duizeligheid, Onrustig, Roestoestand, Vermindering van het gezichtsvermogen, Braken

### **11.2 Hormoonontregelende eigenschappen**

Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van  $\geq 0,1\%$ .

### **11.3 Informatie over andere gevaren**

Er is geen verdere informatie.

## **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

### **12.1 Toxiciteit**

Is niet als gevaarlijk voor het aquatisch milieu in te delen.

### **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Theoretisch zuurstofverbruik:  $2,722 \text{ mg/mg}$   
Theoretische hoeveelheid kooldioxide:  $2,496 \text{ mg/mg}$

#### **Biologische afbraak**

De stof is gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: 4379

Proces van de afbreekbaarheid		
Proces	Afbraaksnelheid	Tijd
zuurstofdepletie	70 %	5 d

### 12.3 Bioaccumulatie

Concentreert zich in organismen niet noemenswaardig.

n-octanol/water (log KOW)	1,29 (pH-waarde: ~7, 20 °C) (ECHA)
---------------------------	------------------------------------

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

Constante van de Wet van Henry	1,34 Pa m <sup>3</sup> /mol bij 25 °C (ECHA)
--------------------------------	--

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

### 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Andere schadelijke effecten

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden



Deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren. Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

#### Informatie betreffende afvalwaterlozing

Afval niet in de gootsteen werpen.

#### Afvalbehandeling van containers/verpakkingen

Het is gevaarlijke afval; alleen goedgekeurde verpakkingen (bv. overeenkomstig ADR) mogen worden gebruikt. Gecontamineerde verpakkingen zijn te behandelen zoals de stof zelf. Volledig geleegde verpakkingen kunnen worden gerecycleerd.

### 13.2 Relevante bepalingen inzake afvalpreventie

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

#### Gevaarlijke eigenschappen van afvalstoffen

**HP 3** ontvlambaar

**HP 5** specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT)/Aspiratietoxiciteit

**HP 6** acute toxiciteit

### 13.3 Opmerkingen

Afval wordt gescheiden in de categorieën die afzonderlijk kunnen worden behandeld door de lokale of nationale afvalbeheerdiensten. Let alstublieft op de relevante nationale of regionale bepalingen. Niet vervuilde en volledig lege verpakkingen kunnen nogmaals gebruikt worden.

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

#### 14.1 VN-nummer of ID-nummer

ADR/RID/ADN	VN 1105
IMDG-Code	VN 1105
ICAO-TI	VN 1105

#### 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADR/RID/ADN	PENTANOLEN
IMDG-Code	PENTANOLS
ICAO-TI	Pentanols

#### 14.3 Transportgevaarenklasse(n)

ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3

#### 14.4 Verpakkingsgroep

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

#### 14.5 Milieugevaren

niet gevaarlijk voor het milieu, volgens de voorschriften voor transport van gevaarlijke goederen

#### 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker


Aan de bepalingen voor gevaarlijke goederen (ADR) moet ook in het bedrijf worden voldaan.

#### 14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

De lading is niet bedoeld om in bulk te worden vervoerd.


#### 14.8 Informatie voor elke van de VN-reglementen

##### Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN) - Aanvullende informatie


Juiste vervoersnaam	PENTANOLEN
Gegevens op het vervoersdocument	UN1105, PENTANOLEN, 3, III, (D/E)
Classificatiecode	F1
Gevaarsetiketten	3
	
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E1
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	5 L
Vervoerscategorie	3
Tunnelbeperkingscode	D/E

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

Gevaarsidentificatienummer (GEVI)	30
<b>Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG) - Aanvullende informatie</b>	
Juiste vervoersnaam	PENTANOLS
Gegevens op het vervoersdocument (shipper's declaration)	UN1105, PENTANOLS, 3, III, 42,5°C c.c.
Mariene verontreiniger (Marine Pollutant)	-
Gevaarsetiketten	3
	
Bijzondere bepalingen	223
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E1
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	5 L
EmS	F-E, S-D
Stuwage categorie	A

### Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart (ICAO-IATA/DGR) - Aanvullende informatie

Juiste vervoersnaam	Pentanols
Gegevens op het vervoersdocument (shipper's declaration)	UN1105, Pentanols, 3, III
Gevaarsetiketten	3
	
Bijzondere bepalingen	A3
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E1
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	10 L

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

#### Relevante bepalingen van de Europese Unie (EU)

#### Beperkingen overeenkomstig REACH, bijlage XVII

Gevaarlijke stoffen met beperkingen (REACH, Bijlage XVII)				
Naam van de stof	Naam volgens inventaris	CAS No	Beperking	Nr.
2-Methyl-1-butanol	dit product voldoet aan de criteria voor indeling van Verordening nr. 1272/2008/EG		R3	3
2-Methyl-1-butanol	ontvlambaar / pyrofoor		R40	40

#### Legenda

- R3 1. Mogen niet worden gebruikt:  
 - in siervoorwerpen bestemd om licht- of kleureffecten te verkrijgen door verschillende fasen, bijvoorbeeld in sfeerlampen en asbakken,  
 - in scherts- en fopartikelen,

## 2-Methyl-1-butanol ≥ 97,5%, voor synthese

artikelnummer: **4379**

### Legenda

- in spelen voor een of meer personen of in alle voorwerpen die bestemd zijn om als zodanig te worden gebruikt, zelfs als deze fungeren als siervoorwerp.
2. Voorwerpen die niet met punt 1 in overeenstemming zijn, mogen niet in de handel worden gebracht.
3. Mogen niet in de handel worden gebracht als zij een kleurstof bevatten, tenzij dat om fiscale redenen vereist is, of een geurstof of beide, en als zij:
- als brandstof kunnen worden gebruikt in decoratieve olielampen die bestemd zijn voor het grote publiek, en
  - gevaarlijk zijn bij inademing en met H304 worden gekenmerkt.
4. Decoratieve olielampen die voor het grote publiek bestemd zijn mogen slechts in de handel worden gebracht indien zij voldoen aan de door het Europees Comité voor Normalisatie (CEN) vastgestelde Europese norm inzake decoratieve olielampen (EN 14059).
5. Onverminderd de toepassing van andere bepalingen van de Unie inzake de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels moeten de leveranciers ervoor zorgen dat de producten, voordat zij in de handel worden gebracht, aan de volgende voorschriften voldoen:
- a) lampoliën die met H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, moeten zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar de volgende vermeldingen dragen: "Lampen die met deze vloeistof gevuld zijn buiten het bereik van kinderen houden"; en, uiterlijk op 1 december 2010, "Een klein slokje lampolie — of nog maar zuigen aan de pit van lampen — kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben";
- b) aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, moeten uiterlijk op 1 december 2010 leesbaar en onuitwisbaar de volgende vermelding dragen: "Een klein slokje aanmaakvloeistof kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben";
- c) lampoliën en aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, worden uiterlijk op 1 december 2010 verpakt in zwarte ondoorzichtige recipiënten van maximaal 1 liter.
- R40 1. Mogen niet als stof of in mengsels worden gebruikt in aerosolen die in de handel worden gebracht voor levering aan het grote publiek voor amusements- of decoratiedoeleinden, zoals:
- metaalglitter (hoofdzakelijk bedoeld als decoratieartikel);
  - kunstsneeuw en -rijp (decoratieartikel);
  - „scheetkussens“ (fopartikel);
  - „silly string“ (schertsartikel);
  - nepdrollen (fopartikel);
  - feesttoeters (amusementsartikel);
  - vlokken en schuim (decoratieartikel);
  - imitatiespinnenwebben (fopartikel);
  - stinkbommen (schertsartikel).
2. Onverminderd de toepassing van andere communautaire bepalingen inzake de indeling, verpakking en etikettering van stoffen zorgen de leveranciers er vóór het in de handel brengen voor dat op de verpakking van de bovenbedoelde aerosolen zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar het volgende wordt vermeld:
- „Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers“.
3. De punten 1 en 2 gelden echter niet voor aerosolen als bedoeld in artikel 8, lid 1 bis, van Richtlijn 75/324/EEG van de Raad (2).
4. De in de punten 1 en 2 bedoelde aerosolen mogen niet in de handel worden gebracht, tenzij zij voldoen aan de in die punten genoemde voorschriften.

### Lijst van autorisatieplichtige stoffen (REACH, bijlage XIV)/SVHC - kandidaat lijst

Niet vermeld.

### Seveso Richtlijn

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gevaarlijke stof/gevarencategorieën	Drempelwaarden (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelrichtingen en hogedrempelrichtingen		Noten
P5c	ontvlambare vloeistoffen (cat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

#### Notatie

51) Ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 of 3 die niet onder P5a en P5b vallen

### Decopaint-Richtlijn

VOS-gehalte	100 %
VOS-gehalte	820 g/l

### Richtlijn over industrie emissie (IE-Richtlijn)

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

VOS-gehalte	100 %
VOS-gehalte	820 g/l

### Richtlijn betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS)

niet vermeld

### Verordening betreffende de instelling van een Europees register inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen (PRTR)

niet vermeld

### Kaderrichtlijn water (KRW)

niet vermeld

### Verordening over het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven

niet vermeld

### Verordening inzake drugsprecursoren

niet vermeld

### Verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen

niet vermeld

### Verordening betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen (PIC)

niet vermeld

### Verordening betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (POP)

niet vermeld

### Overige informatie

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

### Nationale inventarissen

Land	Lijst	Status
AU	AIIC	stof wordt vermeld
CA	DSL	stof wordt vermeld
CN	IECSC	stof wordt vermeld
EU	ECSI	stof wordt vermeld
EU	REACH Reg.	stof wordt vermeld
JP	CSCL-ENCS	stof wordt vermeld
KR	KECI	stof wordt vermeld
MX	INSQ	stof wordt vermeld
NZ	NZIoC	stof wordt vermeld
PH	PICCS	stof wordt vermeld
TW	TCSI	stof wordt vermeld
US	TSCA	stof wordt vermeld (ACTIVE)
VN	NCI	stof wordt vermeld

## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EG-Inventaris (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH geregistreerde stoffen
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor deze stof is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

### Vermelding van wijzigingen (herzien veiligheidsinformatieblad)

Rubriek	Eerdere vermelding (tekst/waarde)	Actuele vermelding (tekst/waarde)	Veiligheids-relevante
2.2		Etikettering van pakketten met een totale inhoud van ten hoogste 125 ml: verandering in de lijst (tabel)	ja
2.3		Hormoonontregelende eigenschappen: Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van $\geq 0,1\%$ .	ja
15.1	VOS-gehalte: 100 % 820 <sup>g</sup> / <sub>l</sub>	VOS-gehalte: 100 %	ja
15.1		VOS-gehalte: 820 <sup>g</sup> / <sub>l</sub>	ja
15.1		Nationale inventarissen: verandering in de lijst (tabel)	ja

### Afkortingen en acroniemen

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
ADN	Accord européen relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par voies de navigation Intérieures (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren)
ADR	Accord relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par route (Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)
ADR/RID/ADN	Overeenkomsten betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg/per spoor/over de binnenwateren (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute toxiciteitsschatting
CAS	Chemical Abstracts Service (database voor chemische stoffen en hun unieke nummer, het CAS registratienummer)
catalogus nr.	Het catalogusnummer is de in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 gebruikte identificatiecode
CLP	Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labeling and Packaging) van stoffen en mengsels



## 2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$ , voor synthese

artikelnummer: **4379**

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
DGR	Dangerous Goods Regulations, voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen, zie IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (afgeleide dosis zonder effect)
EC No	Het EG-register (EINECS, ELINCS en het NLP-register) is de bron voor het zevencijferige EC-getal als kengetal voor stoffen (Europese Unie)
ED	Hormoonontregelaar
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europese lijst van bekendgemaakte chemische stoffen)
EmS	Emergency Schedule (rampenplan)
GHS	"Wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen", ontwikkeld door de Verenigde Naties
IATA	International Air Transport Association
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) voor de luchtvaart (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Organisatie voor Burgerluchtvaart)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische voorschriften voor het veilig vervoeren van gevaarlijke goederen via de lucht)
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG-code)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
LD50	Letale dosis 50 %: de LD50 komt overeen met de dosis van een geteste stof waarbij 50 % van de testobjecten sterft gedurende een gespecificeerde tijdsinterval
LEL	Onderste explosiegrens (LEL)
NLP	No-Longer Polymer (niet langer polymeer)
PBT	Persistent, Bioaccumulerend en Toxisch
PNEC	Voorspelde concentratie zonder effect
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registratie en beoordeling van, en autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor)
SVHC	Zeer zorgwekkende stof
UEL	Bovenste explosiegrens (UEL)
VOS	Vluchtige organische stoffen
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend

### Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking (Classification, Labelling and Packaging) van stoffen en mengsels. Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU.

Vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren (ADR/RID/ADN). Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) voor de luchtvaart (IATA).

# Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), gewijzigd door 2020/878/EU



## 2-Methyl-1-butanol $\geq$ 97,5%, voor synthese

artikelnummer: **4379**

### Lijst van relevante zinnen (code en voluit geschreven tekst zoals in rubriek 2 en 3 vermeld)

Code	Tekst
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

### Disclaimer

Deze informatie is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Dit ViB is samengesteld en uitsluitend bedoeld voor dit product.