

# Veiligheidsinformatieblad

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



## 2-Methylbutaan $\geq 99\%$ , voor synthese

artikelnummer: **3927**

Versie: **4.0 nl**

Vervangt de versie van: 19.01.2022

Versie: (3)

datum van samenstelling:

27.02.2017

Herziening: 02.03.2024

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

### 1.1 Productidentificatie

Identificatie van de stof	<b>2-Methylbutaan <math>\geq 99\%</math>, voor synthese</b>
Artikelnummer	3927
Registratienummer (REACH)	01-2119475602-38-xxxx
Catalogusnummer in bijlage VI bij CLP	601-085-00-2
EG-nummer	201-142-8
CAS-nummer	78-78-4
Andere naam/namen	isopentaan

### 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 producten die in contact met voedsel komen. Niet te gebruiken voor privé-doeleinden (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:

Department Health, Safety and Environment

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

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

**Leverancier (importeur):**

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>

# Veiligheidsinformatieblad

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



## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### 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	1	Flam. Liq. 1	H224
3.8D	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling (narcotiserende werking, slaperigheid)	3	STOT SE 3	H336
3.10	Aspiratiegevaar	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu	2	Aquatic Chronic 2	H411

### 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. Lekkage en bluswater kunnen tot verontreiniging van waterwegen leiden.

### 2.2 Etiketteringselementen

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

**Signaalwoord**      **Gevaar**

### Pictogrammen

GHS02, GHS07,  
GHS08, GHS09



### Gevarenaanduidingen

H224      Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp  
H304      Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt  
H336      Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken  
H411      Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### Veiligheidsaanbevelingen

#### Voorzorgsmaatregelen - preventie

P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken
P240	Opslag- en opvangreservoir aarden
P273	Voorkom lozing in het milieu

#### Voorzorgsmaatregelen - reactie

P301+P310	NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen
-----------	---

#### Voorzorgsmaatregelen - opslag

P403+P235	Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren
-----------	--

#### 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: **Gevaar**

Symbool/symbolen



H224	Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P240	Opslag- en opvangreservoir aarden.
P301+P310	NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P403+P235	Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.
EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

### 2.3 Andere gevaren

#### 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-Methylbutaan
Molecuulformule	$C_5H_{12}$
Molaire massa	72,15 g/mol
REACH reg. nr.	01-2119475602-38-xxxx
CAS No	78-78-4
EC No	201-142-8
Catalogus nr.	601-085-00-2

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### 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.

##### 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

Onmiddellijk een arts raadplegen. Bij braken op aspiratiegevaar letten.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Gevaar bij inademing, Misselijkheid, Braken, Duizeligheid, Slaperigheid, Narcotische werking

#### 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!  
sproeiwater, 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>)

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden. Bluswater niet in riolering of oppervlaktewater laten vloeien. Met normale voorzorgen vanaf een redelijke afstand blussen. Draag onafhankelijke ademhalingsapparatuur.

## 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 terechtkomt. Verontreinigd waswater terughouden en verwijderen. Laat de verantwoordelijke autoriteit waarschuwen als de stof in het water of in het riool terecht is gekomen.

### 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.

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



Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.

Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Door explosiegevaar,

voorkom het vrijkomen van dampen in kelders, schachten en putten.

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### Maatregelen ter bescherming van het milieu

Voorkom lozing in het milieu.

### Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Voor werkpauze 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

Gesloten verpakking op een koele plaats bewaren.

### Incompatibele stoffen of mengsels

Let op advies voor opslag van chemische stoffen.

### Tegen uitwendige blootstelling beschermen, zoals

hoge temperaturen, ontladingen van statische elektriciteit

### Overweging van ander advies:

Opslag - en opvangreservoir aarden.

### Ventilatievereisten

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)

Land	Stofnaam	CAS No	Identificatie	TGG 8 uur [ppm]	TGG 8 uur [mg/m <sup>3</sup> ]	TGG 15 min [ppm]	TGG 15 min [mg/m <sup>3</sup> ]	CW [ppm]	CW [mg/m <sup>3</sup> ]	Notatie	Bron
BE	isopentaaan	78-78-4	VLEP/GWBB	600	1.800	750	2.250				Moniteur Belge
EU	isopentaaan	78-78-4	IOELV	1.000	3.000						2006/15/EG

#### Notatie

CW Ceilingwaarde is een grenswaarde die niet mag worden overschreden (ceiling value)

TGG 15 min Kortetijds waarde (grenswaarde voor kortstondige blootstelling): grenswaarde die niet mag worden overschreden en die geldt, voor een periode van 15 minuten (behoudens anders vermeld)

TGG 8 uur Tijd gewogen gemiddelde (grenswaarde voor langdurige blootstelling): gemeten of berekend op basis van een referentieperiode van acht uur (behoudens anders vermeld)

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

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

Relevante DNEL en andere drempelwaarden				
Eindpunt	Drempelwaarde	Beschermingsdoelstelling, route van de blootstelling	Gebruikt in	Blootstellingsduur
DNEL	3.000 mg/m <sup>3</sup>	mens, via inademing	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten
DNEL	432 mg/kg lg/dag	mens, via de huid	(industriële) medewerkers	chronisch - systemische effecten

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### 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

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

Beschermingskleding tegen vlammen.

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### Bescherming van de ademhalingsorganen



Adembescherming is noodzakelijk bij: Aërosol- of nevelvorming. Type: AX (gasfilters en combinatiefilters tegen organische verbindingen met laag kookpunt, kleurcode: bruin).

### Beheersing van milieublootstelling

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

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	vloeibaar
Kleur	kleurloos - helder
Geur	kenmerkend
Smelt-/vriespunt	-159,8 °C (ECHA)
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject	27,8 °C bij 1.013 hPa (ECHA)
Ontvlambaarheid	ontvlambare vloeistof overeenkomstig GHS-criteria
Onderste en bovenste explosiegrens	1,4 vol% (LEL) - 7,6 vol% (UEL)
Vlampunt	-51 °C bij 1.013 hPa (ECHA)
Zelfontbrandingstemperatuur	420 °C bij 1.013 hPa (ECHA)
Ontledingstemperatuur	niet relevant
pH-waarde	niet bepaald
Kinematische viscositeit	niet bepaald
Dynamische viscositeit	0,214 mPa s bij 25 °C
<u>Oplosbaarheid(ed)</u>	
Oplosbaarheid in water	0,049 g/l bij 25 °C (praktisch onoplosbaar) (ECHA)
<u>Verdelingscoëfficiënt</u>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):	4 (pH-waarde: 6,6, 25 °C) (ECHA)
Organische koolstof in de bodem/water (log KOC)	2,895 (ECHA)
Dampspanning	100 kPa bij 27,5 °C
<u>Dichtheid en/of relatieve dichtheid</u>	
Dichtheid	0,62 g/cm <sup>3</sup> bij 20 °C (ECHA)
Relatieve dampdichtheid	2,49 (lucht = 1)



# Veiligheidsinformatieblad

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



## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

Deeltjeskenmerken niet relevant (vloeibaar)

### Andere veiligheidsparameters

Oxiderende eigenschappen geen

## 9.2 Overige informatie

Informatie inzake fysische gevarenklassen: Er is geen verdere informatie.

Andere veiligheidskenmerken:

Gasgroep (explosiegroep) IIA  
Maximum experimentele veiligheidsafstand;  
MSG > 0,9 mm

Maximale ontploffingsdruk 9,1 bar

Oppervlaktespanning  $15,49 \text{ mN/m}$  (25 °C) (ECHA)

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. Dampen kunnen samen met lucht een explosief mengsel vormen.

#### Bij verhitting

Gevaar van ontsteking.

### 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, Salpeterzuur

### 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

Producten van rubber, verschillende kunststoffen

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke verbrandingsproducten: zie rubriek 5.

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### 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

Is niet als acuut toxisch in te delen.

Acute toxiciteit					
Blootstellingsroute	Eindpunt	Waarde	Species	Methode	Bron
oraal	LD50	$>2.000 \text{ mg/kg}$	rat		ECHA
inademing: damp	LC50	$>25,3 \text{ mg/l/4h}$	rat		ECHA

##### 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.

##### 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 slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

##### Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling

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

##### Gevaar bij inademing

Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

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

- Na inslikken

braken, misselijkheid, aspiratiegevaar

- Bij contact met de ogen

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

- Na inademing

duizeligheid, duizeligheid, vermoeidheid, narcotische werking

- Bij contact met de huid

Op grond van de ontvettende eigenschappen van het product kan herhaalde of voortdurende blootstelling tot huidirritaties en dermatitis leiden

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### • Overige informatie

geen

### 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

Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Theoretisch zuurstofverbruik:  $3,548 \text{ mg/mg}$   
Theoretische hoeveelheid kooldioxide:  $3,05 \text{ mg/mg}$

#### Biologische afbraak

De stof is gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

Proces van de afbreekbaarheid		
Proces	Afbraaksnelheid	Tijd
biotisch/abiotisch	100 %	12 d
zuurstofdepletie	71,43 %	28 d

### 12.3 Bioaccumulatie

Concentreert zich in organismen niet noemenswaardig.

n-octanol/water (log KOW)	4 (pH-waarde: 6,6, 25 °C) (ECHA)
BCF	171 (ECHA)

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

Genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt voor organische koolstof	2,895 (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.

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### 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. Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.

##### 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 AVW branche- en proces-specifiek plaats te vinden.

##### Gevaarlijke eigenschappen van afvalstoffen

**HP 3** ontvlambaar

**HP 5** specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT)/Aspiratietoxiciteit

**HP 14** ecotoxisch

#### 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.

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

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

ADR/RID/ADN VN 1265

IMDG-Code VN 1265

ICAO-TI VN 1265

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

ADR/RID/ADN PENTANEN

IMDG-Code PENTANES

ICAO-TI Pentanes

#### 14.3 Transportgevarenklasse(n)

ADR/RID/ADN 3

IMDG-Code 3

ICAO-TI 3

#### 14.4 Verpakkingsgroep

ADR/RID/ADN I

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

IMDG-Code I

ICAO-TI I

**14.5 Milieugevaren** gevaar voor het aquatisch milieu

### 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	PENTANEN
Gegevens op het vervoersdocument	UN1265, PENTANEN, 3, I, (D/E), gevaarlijk voor het milieu
Classificatiecode	F1
Gevaarsetiketten	3, "Vis en boom"
	
Milieugevaren	ja (gevaar voor het aquatisch milieu)
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E3
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	0
Vervoerscategorie	1
Tunnelbeperkingscode	D/E
Gevaarsidentificatienummer (GEVI)	33


#### Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee (IMDG) - Aanvullende informatie

Juiste vervoersnaam	PENTANES
Gegevens op het vervoersdocument (shipper's declaration)	UN1265, PENTANES, 3, I, -51°C c.c., MARINE POLLUTANT
Mariene verontreiniger (Marine Pollutant)	ja (gevaar voor het aquatisch milieu)
Gevaarsetiketten	3, "Vis en boom"
	
Bijzondere bepalingen	-
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E3
Gelimiteerde hoeveelheden (LQ)	0
EmS	F-E, S-D
Stuwage categorie	E

## 2-Methylbutaan $\geq 99\%$ , voor synthese

artikelnummer: 3927

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

Juiste vervoersnaam	Pentanes
Gegevens op het vervoersdocument (shipper's declaration)	UN1265, Pentanes, 3, I
Milieugevaren	ja (gevaar voor het aquatisch milieu)
Gevaarsetiketten	3
	
Vrijgestelde hoeveelheden (EQ)	E3

## 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-Methylbutaan	dit product voldoet aan de criteria voor indeling van Verordening nr. 1272/2008/EG		R3	3
2-Methylbutaan	ontvlambaar / pyrofoor		R40	40

#### Legenda

- R3
- 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,
    - 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.
  - Voorwerpen die niet met punt 1 in overeenstemming zijn, mogen niet in de handel worden gebracht.
  - 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.
  - 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).
  - 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:
    - 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";
    - 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";
    - 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.

## 2-Methylbutaan ≥99 %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### Legenda

- R40
- 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).
  - 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“.
  - 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).
  - 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
P5a	ontvlambare vloeistoffen (cat. 1)	10	50	49)

### Notatie

- 49) - Ontvlambare vloeistoffen van categorie 1 of  
 - ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 of 3 die bij een temperatuur hoger dan hun kookpunt worden gehouden, of  
 - overige vloeistoffen met een vlampunt ≤ 60 °C, die bij een temperatuur hoger dan hun kookpunt worden gehouden

### Decopaint-Richtlijn

VOS-gehalte	100 %
VOS-gehalte	620 g/l

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

VOS-gehalte	100 %
VOS-gehalte	620 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

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### 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
TR	CICR	stof wordt vermeld
TW	TCSI	stof wordt vermeld
US	TSCA	stof wordt vermeld (ACTIVE)
VN	NCI	stof wordt vermeld

#### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
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

Volgens REACH, artikel 14, lid 1, is er een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor deze stof of componenten van dit mengsel wanneer de stof is geregistreerd in hoeveelheden van 10 ton of meer per jaar per registrant.



## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

### RUBRIEK 16: Overige informatie

#### Vermelding van wijzigingen (herzien veiligheidsinformatieblad)

Rubriek	Eerdere vermelding (tekst/waarde)	Actuele vermelding (tekst/waarde)	Veiligheidsrelevante
2.2		Etikettering van pakketten met een totale inhoud van ten hoogste 125 ml: verandering in de lijst (tabel)	ja
2.3	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.		ja
2.3		Hormoonontregelende eigenschappen: Bevat geen hormoonontregelaar (ED) in een concentratie van $\geq 0,1\%$ .	ja
15.1	VOS-gehalte: 100 % , 620 <sup>g/l</sup>	VOS-gehalte: 100 %	ja
15.1		VOS-gehalte: 620 <sup>g/l</sup>	ja
15.1		Nationale inventarissen: verandering in de lijst (tabel)	ja
15.2	Chemische veiligheidsbeoordeling: Voor deze stof is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.	Chemische veiligheidsbeoordeling: Volgens REACH, artikel 14, lid 1, is er een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor deze stof of componenten van dit mengsel wanneer de stof is geregistreerd in hoeveelheden van 10 ton of meer per jaar per registrant.	ja

#### Afkortingen en acroniemen

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
2006/15/EG	Richtlijn van de Commissie tot vaststelling van een tweede lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling ter uitvoering van Richtlijn 98/24/EG van de Raad en tot wijziging van de Richtlijnen 91/322/EEG en 2000/39/EG
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)
BCF	Bioconcentratiefactor
CAS	Chemical Abstracts Service (database voor chemische stoffen en hun unieknummer, 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
CW	Ceilingwaarde (plafondwaarde)
DGR	Dangerous Goods Regulations, voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen, zie IATA/DGR

## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: 3927

Afk.	Beschrijvingen van de gebruikte afkortingen
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 handelstoffen)
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
IOELV	Indicatieve grenswaard voor beroepsmatige blootstelling
LC50	Letale concentratie 50 %: is de concentratie waarde in lucht van het materiaal waarbij 50 % van de testobjecten sterft gedurende een bepaalde tijdsinterval
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)
Moniteur Belge	Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 11 maart 2002 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico's van chemische agentia op het werk
NLP	No-Longer Polymer (niet langer polymeer)
PBT	Persistent, Bioaccumulerend en Toxisch
ppm	Deeltjes per miljoen
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
TGG 15 min	Kortetijdswaarde
TGG 8 uur	Tijd gewogen gemiddelde
UEL	Bovenste explosiegrens (UEL)
VOS	Vluchtige organische stoffen
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend

# Veiligheidsinformatieblad

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



## 2-Methylbutaan $\geq 99$ %, voor synthese

artikelnummer: **3927**

### 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).

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

Code	Tekst
H224	Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### Disclaimer

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