

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## BUTANOX M-50

Versie 2

Herzieningsdatum 18.04.2018

Printdatum 15.05.2018

BE / NL

### RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

#### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam : BUTANOX M-50

REACH registratienummer : 01-2119514691-43

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Specifiek gebruik: Verharder

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Akzo Nobel Functional Chemicals B.V.  
Velperweg 76  
NL 6824 BM Arnhem  
Netherlands

Telefoon : +31263664433  
Telefax : +31263665830  
E-mailadres : RegulatoryAffairs@akzonobel.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : 24 hours:+31 57 06 79211, CHEMTREC-USA:1-800-424-9300, CANUTEC-CANADA:1-613-996-6666,  
化学事故应急咨询电话：国家化学事故应急响应中心 +86 532 8388 9090

### RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

##### Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Organische peroxiden, D, H242

Acute toxiciteit, 4, H302

Acute toxiciteit, 4, H332

Huidcorrosie/-irritatie, 1B, H314

Ernstig oogletsel, 1, H318

Voor de volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.



## 2.2 Etiketteringselementen

### Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Pictogram

:



Signaalwoord

: Gevaar

Gevarenaanduidingen

: H242  
H302 + H332  
H314Brandgevaar bij verwarming.  
Schadelijk bij inslikken en bij inademing.  
Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Veiligheidsaanbevelingen

: **Preventie:**  
P210Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.  
Beschermdende handschoenen/ beschermdende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.

P234

P280

**Maatregelen:**

P303 + P361 + P353

BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen.

P305 + P351 + P338 + P310 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

P370 + P378

In geval van brand: blussen met waterspuiten, alcoholbestendig schuim droogpoeder of koolzuur.

**Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:**Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane- 1338-23-4  
2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

## 2.3 Andere gevaren

Geen verdere gegevens beschikbaar.

PBT- en zPzB-beoordeling

: Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.



# BUTANOX M-50

Versie 2

Herzieningsdatum 18.04.2018

Printdatum 15.05.2018

BE / NL

---



## RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

### 3.1 Stoffen

Zuivere stof/mengsel : Stof

#### Gevaarlijke stof

Chemische naam	PBT vPvB OEL	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [%]
Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec- butylhexaoxidane		1338-23-4 215-661-2 01-2119514691-43	Org. Perox. A; H240 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 30 - < 37
Methyl ethyl ketone		78-93-3 201-159-0 01-2119457290-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 1 - < 3

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

#### REACH - Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie (Artikel 59).

Status : Niet van toepassing

## RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemeen advies : Onmiddellijke medische zorg is noodzakelijk.  
Buiten de gevaarlijke zone brengen.  
Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
- Bij inademing : Bij inademen het slachtoffer in de frisse lucht brengen.  
Een arts raadplegen na een aanzienlijke blootstelling.
- Bij aanraking met de huid : Verontreinigde kleding en schoenen onmiddellijk uittrekken.  
Onmiddellijk afspoelen met veel water.  
Onmiddellijke medische behandeling is noodzakelijk, omdat onbehandelde huidaantasting langzaam en moeilijk te genezen wonden veroorzaakt.
- Bij aanraking met de ogen : Spoelen met veel water.  
Onmiddellijk medische hulp halen. Doorgaan met uitspoelen.  
Contactlenzen uitnemen.  
Onbeschadigd oog beschermen.  
Tijdens spoelen ogen goed open houden.  
Bij kleine spatjes in de ogen kan onherroepelijke weefselschade en blindheid ontstaan.



# BUTANOX M-50

Versie 2

Herzieningsdatum 18.04.2018

Printdatum 15.05.2018

BE / NL

- |               |   |  |
|---------------|---|--|
| Bij inslikken | : | Mond reinigen met water en daarna veel water drinken.<br>Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).<br>Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.<br>Niet doen braken! Kan chemische brandwonden in mond en keel veroorzaken. |
|---------------|---|--|

## 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- |                |   |  |
|----------------|---|--|
| Verschuinselen | : | De symptomen en effecten zijn zoals verwacht mag worden op basis van de gevaren getoond in deel 2. Er zijn geen specifieke productgerelateerde symptomen bekend. |
| Gevaren        | : | Schadelijk bij inslikken en bij inademing.<br>Veroorzaakt ernstig oogletsel.<br>Veroorzaakt ernstige brandwonden.  |

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

- |             |   |                           |
|-------------|---|---------------------------|
| Behandeling | : | Symptomatisch behandelen. |
|-------------|---|---------------------------|

---

## RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

### 5.1 Blusmiddelen

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Geschikte blusmiddelen | : | Gebruik waternevel, alcoholbestendig schuim, droogpoeder, of kooldioxide. |
|------------------------|---|---|

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

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Specifieke gevaren bij brandbestrijding / Specifieke gevaren van de chemische stof | : | LET OP: er kan herontsteking plaatsvinden.<br>Versnelt verbranding.<br>Waterspray kan ineffectief zijn, tenzij toegepast door ervaren brandweerlieden.<br>Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.<br>Bij brand worden gevaarlijke ontledingsproducten gevormd. |
| Verbrandingsproducten  | : | Brand veroorzaakt rook die gevaarlijke afbraakproducten bevat (zie rubriek 10).  |

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden | : | Bij brand een persluchtmasker dragen.  |
| Nadere informatie                                     | : | Gebruik waternevel om ongeopende containers af te koelen.<br>Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.<br>Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. |

---

## RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- |                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| Persoonlijke voorzorgsmaatregelen | : | Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.<br>Adembescherming dragen.<br>Zorg voor voldoende ventilatie. |
|-----------------------------------|---|--|



Alle ontstekingsbronnen verwijderen.  
Pas op voor dampen die accumuleren tot explosieve concentraties. Dampen kunnen accumuleren in lage ruimtes.

Noodmaatregelen bij onvoorziene emissies : Personeel evacueren naar een veilige omgeving.  
Alleen gekwalificeerd personeel met geschikte beschermingsmiddelen mogen optreden.  
Voorkom dat onbevoegde personen de zone niet kunnen betreden.

## 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen : Voorkom dat product in riolering komt.  
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

## 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden / Werkwijzen voor indamming : Opnemen in inert absorberend materiaal en als gevaarlijk afval afvoeren.  
Inhoud vochtig houden met water.  
Afsluiting dient vermeden te worden.  
Nooit morsing in originele containers terugdoen voor hergebruik.

## 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13.  
Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.

---

## RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

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

Advies voor veilige hantering : Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.  
Vorming van aërosol vermijden.  
Dampen of spuitnevel niet inademen.  
Niet roken, eten en drinken op de werkplek.  
Zorg voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging op de werkplaats.  
Vat voorzichtig openen aangezien inhoud onder druk kan staan.  
Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Gebruik explosiebeveiligde uitrusting.  
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.  
Vonkveilig gereedschap gebruiken.  
Verwijderd houden van reductiemiddelen (bijv. aminen), zuren, basen en verbindingen van zware metalen (bijv. versnellers, droogmiddelen, metaalzepen).  
Gebruik geen snijbranders of lasapparaten op of bij deze container zelfs als hij leeg is.  
Verwijderd houden van brandbare stoffen.

Temperatuurklasse : Aanbevolen wordt het gebruik van elektrische uitrusting van temperatuurgroep T3. Zelfontbranding kan echter nooit worden uitgesloten.



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

- Eisen aan opslagruimten en containers : Roken verboden.  
Op een goed geventileerde plaats bewaren.  
Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.  
Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.  
Gescheiden van ander materiaal bewaren.
- Maximum bewaartemperatuur: : 25 °C
- Andere gegevens : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

## 7.3 Specifiek eindgebruik

- Specifiek gebruik : Voor het gebruik van deze stof/dit mengsel de technische richtlijnen raadplegen.

## RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1 Controleparameters

#### Bestanddelen met grenswaarden voor de werkplek

Bestanddelen	CAS-Nr.	Waarde	Controleparameters	Herziening	Basis	Wijze van blootstelling
Dimethyl phthalate	131-11-3	TGG 8 hr	5 mg/m <sup>3</sup>	2006-03-23	BE OEL	
Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	1338-23-4	CEIL	0,2 ppm 1,5 mg/m <sup>3</sup>	2006-03-23	BE OEL	
	Nadere informatie	:	M: Bij blootstelling boven de grenswaarde treedt irritatie op of bestaat er gevaar voor acute vergiftiging. Het werkprocédé moet zo ontworpen zijn dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. Het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode			
Methyl ethyl ketone	78-93-3	TWA	200 ppm 600 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
		STEL	300 ppm 900 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
		TGG 8 hr	200 ppm 600 mg/m <sup>3</sup>	2006-03-23	BE OEL	
		TGG 15 min	300 ppm 900 mg/m <sup>3</sup>	2006-03-23	BE OEL	



# BUTANOX M-50

Versie 2

Herzieningsdatum 18.04.2018

Printdatum 15.05.2018

BE / NL

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
 BEI: Biological Exposure Index  
 MAC: Maximum Allowable Concentration  
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
 OEL: OEL: grenswaarde voor de beroepsmatige blootstelling.  
 STEL: Grenswaarden voor de blootstelling gedurende kortere periode  
 TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe  
 TWA: tijdgewogen gemiddelde

## Grenzen van blootstelling in het beroep van producten bij het ontbinden van de stof

Ontledingsproducten	CAS-Nr.	Waarde	Controleparameters	Herziening	Basis	Wijze van blootstelling
Mierenzuur	64-18-6, 64-18-6	TWA	5 ppm 9 mg/m3	2006-02-09	2006/15/EC	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
		TGG 8 hr	5 ppm 9,5 mg/m3	2006-03-23	BE OEL	
		TGG 15 min	10 ppm 19 mg/m3	2006-03-23	BE OEL	
Aziijnzuur	64-19-7, 64-19-7	TWA	10 ppm 25 mg/m3	1991-07-05	91/322/EEC	
	Nadere informatie	:	Indicatief In de bijlage bij Richtlijn 91/322/EEG worden de vermeldingen betreffende azijnzuur, calciumdihydroxide, lithiumhydride en stikstofmonoxide geschrapt met ingang van 21 augustus 2018			
		TGG 8 hr	10 ppm 25 mg/m3	2006-03-23	BE OEL	
		TGG 15 min	15 ppm 38 mg/m3	2006-03-23	BE OEL	
		TWA	10 ppm 25 mg/m3	2017-02-01	2017/164/EU	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
		STEL	20 ppm 50 mg/m3	2017-02-01	2017/164/EU	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
Propionzuur	79-09-4, 79-09-4	TWA	10 ppm 31 mg/m3	2000-06-16	2000/39/EC	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
		STEL	20 ppm 62 mg/m3	2000-06-16	2000/39/EC	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
		TGG 8 hr	10 ppm 31 mg/m3	2006-03-23	BE OEL	
		TGG 15 min	20 ppm 62 mg/m3	2006-03-23	BE OEL	
Methyl ethyl ketone	78-93-3, 78-93-3	TWA	200 ppm 600 mg/m3	2000-06-16	2000/39/EC	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
		STEL	300 ppm 900 mg/m3	2000-06-16	2000/39/EC	
	Nadere informatie	:	Indicatief			
		TGG 8 hr	200 ppm	2006-03-23	BE OEL	



# BUTANOX M-50

Versie 2

Herzieningsdatum 18.04.2018

Printdatum 15.05.2018

BE / NL

			600 mg/m <sup>3</sup>			
		TGG 15 min	300 ppm 900 mg/m <sup>3</sup>	2006-03-23	BE OEL	

## Afgeleide doses zonder effect (DNEL) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	Consumenten	Aanraking met de huid	Lange termijn - systemische effecten	0,54 mg/kg
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,41 mg/m <sup>3</sup>
	Consumenten	Inslikken	Lange termijn - systemische effecten	0,27 mg/kg
	Werknemers	Aanraking met de huid	Lange termijn - systemische effecten	1,08 mg/kg
	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	1,9 mg/m <sup>3</sup>
Methyl ethyl ketone	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	600 mg/m <sup>3</sup>
	Werknemers	Aanraking met de huid	Lange termijn - systemische effecten	1161 mg/kg
	Consumenten	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	106 mg/m <sup>3</sup>
	Consumenten	Aanraking met de huid	Lange termijn - systemische effecten	412 mg/kg
	Consumenten	Inslikken	Lange termijn - systemische effecten	31 mg/kg

## Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	Zoetwater	0,0056 mg/l
	Afwisselend water	0,056 mg/l
	Zeewater	0,00056 mg/l
	Zoetwater afzetting	0,019 mg/kg droog gewicht
	Zeeafzetting	0,0019 mg/kg droog gewicht
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	1,2 mg/l
	Bodem	0,00231 mg/kg droog gewicht
Methyl ethyl ketone	Zoetwater	55,8 mg/l
	Zeewater	55,8 mg/l
	Afwisselend water	55,8 mg/l
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	709 mg/l
	Zoetwater afzetting	284,74 mg/kg droog gewicht



# BUTANOX M-50

Versie 2

Herzieningsdatum 18.04.2018

Printdatum 15.05.2018

BE / NL

	Zeeafzetting	284,74 mg/kg droog gewicht
	Bodem	22,5 mg/kg droog gewicht
	Oraal	1000 mg/kg voedsel

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Technische controlemiddelen

Explosiebestendige ventilatie wordt aanbevolen.

Effectief afzuigventilatiesysteem

Zorg voor oogspoelinrichtingen en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ademhalingswegen : Bij damp- of aërosolvorming een respirator gebruiken met een goedgekeurd filtertype.  
Filter A

Bescherming van de handen : Neopreen  
Nitrilrubber

Bescherming van de ogen : Nauw aansluitende veiligheidsstofbril  
Een gelaatsscherm en beschermend pak dragen bij uitzonderlijke verwerkingsproblemen.

Huid- en lichaamsbescherming : Beschermingskleding

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid.  
Niet eten of drinken tijdens gebruik.  
Niet roken tijdens gebruik.  
Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

### Beheersing van milieublootstelling

Algemeen advies : Voorkom dat product in riolering komt.  
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

## RUBRIEK 9: FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

Vorm : vloeibaar

Kleur : helder  
kleurloos

Geur : Zwak waarneembaar.

Geurdrempelwaarde : Geen gegevens beschikbaar

#### Veiligheidsgegevens



# BUTANOX M-50

Versie 2

Herzieningsdatum 18.04.2018

Printdatum 15.05.2018

BE / NL

pH	: Licht zuur
Smeltpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt/kooktraject	: Ontleedt onder het kookpunt.
Vlampunt	: Boven SADT Vlampunt kon niet worden verkregen, maar het product kan ontvlambare dampen vormen.
Verdampingssnelheid	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Niet van toepassing
Ontvlambaarheid (vloeistoffen)	: Ontledingsproducten kunnen ontvlambaar zijn.
Onderste explosiegrens	: Geen gegevens beschikbaar
Bovenste explosiegrens	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: 1 hPa bij 84 °C
Relatieve dampdichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: 1,180 bij 20 °C
Bulk soortelijk gewicht	: Niet van toepassing
Oplosbaarheid in water	: bij 20 °C gedeeltelijk mengbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: 20 °C Mengbaar met: , ftalaten
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: Testmethode niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	: SADT - (Zelfversnellende ontledingstemperatuur) is de laagste temperatuur waarbij zelfversnellende ontleding kan optreden met een stof in de transportverpakking. Een gevaarlijke zelfversnellende ontledingsreactie en, onder bepaalde omstandigheden, explosies of brand kunnen door thermische ontleding bij en boven de SADT ontstaan. Contact met onverenigbare substanties kan aanleiding geven tot ontleding onder de SADT.
Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)	: 60 °C
Viscositeit, dynamisch	: 24 mPa.s bij 20 °C
Viscositeit, kinematisch	: 20,34 mm <sup>2</sup> /s bij 20 °C



- Ontploffingseigenschappen : Niet explosief
- Oxiderende eigenschappen : Niet ingedeeld als oxiderend.

## 9.2 Overige informatie

- Hoeveelheid actieve zuurstof : 8,8 - 9,0 %
- Organische peroxiden : 30 - 37 %

Dit veiligheidsinformatieblad bevat alleen informatie met betrekking tot veiligheid en dient niet als vervanging voor productinformatie of -specificatie.

---

## RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

### 10.1 Reactiviteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

- Te vermijden omstandigheden : Afsluiting dient vermeden te worden.  
Warmte, vlammen en vonken.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

- Te vermijden materialen : Contact met de volgende onverenigbare materialen leidt tot gevaarlijke ontleding:  
Zuren en basen  
IJzer  
Koper  
Reductiemiddelen  
Zware metalen  
Roest  
Niet mengen met peroxide versnellers, tenzij onder gecontroleerde procesvoering  
Gebruik slechts Roestvrijstaal 316, PP, polyethyleen of apparatuur met inwendige bekleding van glas  
Neem voor vragen over de geschiktheid van andere materialen contact op met de leverancier.

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

- Gevaarlijke ontledingsproducten : Koolstofoxiden  
Mierenzuur  
Azijnzuur  
Propionzuur  
Methyl ethyl ketone



Thermische ontleding	: SADT - (Zelfversnellende ontledingstemperatuur) is de laagste temperatuur waarbij zelfversnellende ontleding kan optreden met een stof in de transportverpakking. Een gevaarlijke zelfversnellende ontledingsreactie en, onder bepaalde omstandigheden, explosies of brand kunnen door thermische ontleding bij en boven de SADT ontstaan. Contact met onverenigbare substanties kan aanleiding geven tot ontleding onder de SADT.
Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)	: 60 °C

---

## RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### Productinformatie:

Acute toxiciteit	: Schadelijk bij inslikken en bij inademing.
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt ernstige brandwonden.
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Ademhalingssensibilisatie: Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie. Huidsensibilisering: Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.
Kankerverwekkendheid	: Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.
Gevaar bij inademing	: Niet geclassificeerd op grond van beschikbare informatie.
Nadere informatie	: Geen verdere gegevens beschikbaar.

#### Onderzoeksresultaten

Acute orale toxiciteit	: LD50 oraal: 1 070 mg/kg Soort: ratten Methode: Richtlijn test OECD 401
Acute toxiciteit bij inademing	: LC50 (Rat): 1,5 mg/l Blootstellingstijd: 4 h Testatmosfeer: stof/nevel
Acute dermale toxiciteit	: LD50: 4 000 mg/kg Soort: Konijn Methode: Richtlijn test OECD 402
Huidcorrosie/-irritatie	: Soort: Konijn



# BUTANOX M-50

Versie 2

Herzieningsdatum 18.04.2018

Printdatum 15.05.2018

BE / NL

Resultaat: Sub-categorie 1B

Indeling: Categorie 1B

Methode: Getest volgens Bijlage V van Richtlijn 67/548/EEG.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Soort: Konijn  
Resultaat: Gevaar voor ernstig oogletsel.  
Indeling: Gevaar voor ernstig oogletsel.  
Methode: Getest volgens Bijlage V van Richtlijn 67/548/EEG.

## Toxicologische gegevens van de bestanddelen:

### Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

#### Acute toxiciteit:

Acute orale toxiciteit : LD50: 1 017 mg/kg  
Soort: Rat

Acute toxiciteit bij inademing : LC50 (Rat): 1,5 mg/l  
Blootstellingstijd: 4 h  
Testatmosfeer: stof/nevel

Acute dermale toxiciteit : LD50: 4 000 mg/kg  
Soort: Rat

Huidcorrosie/-irritatie : Resultaat: Veroorzaakt brandwonden.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Resultaat: Gevaar voor ernstig oogletsel.

#### Mutageniteit in geslachtscellen

Genotoxiciteit in vitro : Ames-test  
Resultaat: negatief

Genotoxiciteit in vivo : Niet geclassificeerd vanwege gegevens die wel is waar overtuigend lijken, maar onvoldoende voor classificatie.

Kankerverwekkendheid : Geen gegevens beschikbaar

Giftigheid voor de voortplanting/Vruchtbaarheid : Soort: Rat, mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Oraal  
Dosis: 0, 25, 50, 75 Milligram per kilogram  
Algemene toxiciteit bij ouders: Dosis waarbij geen schadelijk effect wordt waargenomen: 50 mg/kg lg/dag  
Algemene toxiciteit F1: Niveau waarbij geen schadelijk effect meer wordt waargenomen bij F1: 50 mg/kg lg/dag  
Vruchtbaarheid: Niveau waarbij geen schadelijk effect meer wordt waargenomen bij ouders: 75 mg/kg lg/dag  
Methode: OECD testrichtlijn 421  
GLP: ja

STOT bij herhaalde blootstelling : De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als specifiek doelorgaan giftig, herhaalde blootstelling.

Gevaar bij inademing : Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.



# BUTANOX M-50

Versie 2

Herzieningsdatum 18.04.2018

Printdatum 15.05.2018

BE / NL

## Methyl ethyl ketone

### Acute toxiciteit:

- Acute orale toxiciteit : LD50: 2 737 mg/kg  
Soort: Rat
- Acute dermale toxiciteit : LD50: 6 480 mg/kg  
Soort: Konijn
- Huidcorrosie/-irritatie : Resultaat: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.  
Matig irriterend.
- Ernstig oogletsel/oogirritatie : Resultaat: Irriterend voor de ogen.
- STOT bij eenmalige blootstelling : Blootstellingsroute: Inademing  
De stof of het mengsel is geclassificeerd als specifiek doelorgaangiftig, enkelvoudige blootstelling, categorie 3 met bewustzijnsverlagende effecten.
- Gevaar bij inademing : Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

---

## RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

### Productinformatie:

#### Ecotoxicologie Beoordeling

- Aanvullende ecologische informatie : Bij onvakkundige omgang of verwijdering van deze stof bestaat gevaar voor schade aan het milieu.  
Toxisch voor aquatisch leven.

### 12.1 Toxiciteit

#### Onderzoeksresultaten

- Toxiciteit voor vissen : LC50: 44,2 mg/l  
Blootstellingstijd: 96 h  
Soort: Poecilia reticulata (guppy)  
Testtype: semi-statische test
- Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : 39 mg/l  
Blootstellingstijd: 48 h  
Soort: Daphnia magna (grote watervlo)  
Testtype: Immobilisatie
- Toxiciteit voor algen : ErC50: 5,6 mg/l  
Blootstellingstijd: 72 h  
Soort: Pseudokirchneriella subcapitata (micro-algen)  
Testtype: Groeiremmer
- Toxiciteit voor bacteriën : EC10: 12 mg/l  
Blootstellingstijd: 0,5 h  
Soort: actief slib  
Testtype: Ademhalingsremming  
Methode: Binnenlandse OECD-Richtlijn 209

#### Bestanddelen:



## Onderzoeksresultaten

### **Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane**

Toxiciteit voor vissen	: LC50: 44,2 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Soort: Poecilia reticulata (guppy) Testtype: semi-statische test
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren	: 39 mg/l Blootstellingstijd: 48 h Soort: Daphnia magna (grote watervlo) Testtype: Immobilisatie
Toxiciteit voor algen	: ErC50: 5,6 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Soort: Pseudokirchneriella subcapitata (micro-algen) Testtype: Groeiremmer
Toxiciteit voor bacteriën	: EC10: 12 mg/l Blootstellingstijd: 0,5 h Soort: actief slib Testtype: Ademhalingsremming Methode: Binnenlandse OECD-Richtlijn 209

### **Methyl ethyl ketone**

Toxiciteit voor vissen	: LC50: 3 220 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Soort: Lepomis macrochirus (Zonnebaars)
------------------------	---

## 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

<b>Productinformatie</b>	: Geen gegevens beschikbaar.
--------------------------	------------------------------

### **Bestanddelen:**

#### **Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane**

Biologische afbreekbaarheid	: Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar. Methode: Gesloten fles-test
-----------------------------	---

### **Methyl ethyl ketone**

Biologische afbreekbaarheid	: Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
-----------------------------	--

## 12.3 Bioaccumulatie

<b>Productinformatie</b>	: Geen gegevens beschikbaar.
--------------------------	------------------------------

### **Bestanddelen:**

#### **Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane**

Bioaccumulatie	: Bioconcentratiefactor (BCF): 10,3 Valt niet te verwachten bij deze lage POW-logwaarde.
----------------	---

## 12.4 Mobiliteit in de bodem

<b>Productinformatie</b>	: Geen gegevens beschikbaar.
--------------------------	------------------------------

## 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling



**Productinformatie:**

PBT- en zPzB-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

**12.6 Andere schadelijke effecten**

**Productinformatie** : Geen gegevens beschikbaar.

---

**RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING****13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

**Product** : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem.  
Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking.  
Gevaarlijk afval  
Inhoud/container verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.

**Verontreinigde verpakking** : Achtergebleven restant verwijderen.  
Verwijderen als ongebruikt product.  
Het lege vat niet verbranden of met snijbrander bewerken.  
Op grond van het verhoogde risico op verontreiniging wordt hergebruik/opvang niet aanbevolen.  
Volg alle waarschuwingen op, zelfs nadat de container geleegd is.

---

**RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER****14.1 VN-nummer**

**ADN** : UN 3105  
**ADR** : UN 3105  
**RID** : UN 3105  
**IMDG-Code** : UN 3105  
**IATA-DGR** : UN 3105

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

**ADN** : ORGANISCH PEROXIDE TYPE D, VLOEIBAAR  
(Methyl ethyl ketone peroxide)  
**ADR** : ORGANISCH PEROXIDE TYPE D, VLOEIBAAR  
(Methyl ethyl ketone peroxide)  
**RID** : ORGANISCH PEROXIDE TYPE D, VLOEIBAAR  
(Methyl ethyl ketone peroxide)  
**IMDG-Code** : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID  
(Methyl ethyl ketone peroxide)  
**IATA-DGR** : Organic peroxide type D, liquid  
(Methyl ethyl ketone peroxide)

**14.3 Transportgevarenklasse(n)**

**ADN** : 5.2  
**ADR** : 5.2  
**RID** : 5.2  
**IMDG-Code** : 5.2



# BUTANOX M-50

Versie 2

Herzieningsdatum 18.04.2018

Printdatum 15.05.2018

BE / NL

**IATA-DGR** : 5.2

## 14.4 Verpakkingsgroep

### ADN

Verpakkingsgroep : Niet toegewezen

Classificatiecode : P1

Etiketten : 5.2

### ADR

Verpakkingsgroep : Niet toegewezen

Classificatiecode : P1

Etiketten : 5.2

Tunnelrestrictiecode : (D)

### RID

Verpakkingsgroep : Niet toegewezen

Classificatiecode : P1

Gevarenidentificatienr. : 539

Etiketten : 5.2

### IMDG-Code

Verpakkingsgroep : Niet toegewezen

Etiketten : 5.2

EmS Code : F-J, S-R

### IATA-DGR

Verpakkingsvoorschrift : 570

(vrachtvliegtuig)

Verpakkingsvoorschrift : 570

(passagiersvliegtuig)

Verpakkingsgroep : Niet toegewezen

Etiketten : 5.2 (HEAT)

## 14.5 Milieugevaren

### ADN

Milieugevaarlijk : nee

### ADR

Milieugevaarlijk : nee

### RID

Milieugevaarlijk : nee

### IMDG-Code

Mariene verontreiniging : nee

### IATA-DGR

Milieugevaarlijk : nee

## 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Niet van toepassing

## 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

---

## RUBRIEK 15: REGELGEVING

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

Seveso III: Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

		Hoeveelheid 1	Hoeveelheid 2
P6b	ZELFONTLEDENDE	50 t	200 t



## STOFFEN EN MENGSELS en ORGANISCHE PEROXIDEN

### Notificatiestatus

DSL	: JA. Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst
AICS	: JA. Op of overeenkomstig de lijst
NZIoC	: JA. Op of overeenkomstig de lijst
ENCS	: JA. Op of overeenkomstig de lijst
ISHL	: JA. Op of overeenkomstig de lijst
KECI	: JA. Op of overeenkomstig de lijst
PICCS	: JA. Op of overeenkomstig de lijst
IECSC	: JA. Op of overeenkomstig de lijst
TCSI	: JA. Op of overeenkomstig de lijst
TSCA	: JA. Alle chemische stoffen van dit product staan hetzij op de TSCA Inventory of voldoen aan een uitzondering voor de TSCA Inventory

Voor uitleg van de afkorting, zie sectie 16.

### 15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Methyl ethyl ketone peroxide; : Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze  
Reaction mass of butane-2,2- stof.  
diyl dihydroperoxide and di-  
sec-butylhexaoxidane

---

## RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

### Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.

H225	: Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H240	: Ontploffingsgevaar bij verwarming.
H242	: Brandgevaar bij verwarming.
H302	: Schadelijk bij inslikken.
H314	: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332	: Schadelijk bij inademing.
H336	: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

### Volledige tekst van andere afkortingen

2000/39/EC	: Europe. Commission Directive 2000/39/EC establishing a first list of indicative occupational exposure limit values
2006/15/EC	: Europe. Indicative occupational exposure limit values
2017/164/EU	: Commission Directive (EU) 2017/164 establishing a fourth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC, and amending Commission Directives 91/322/EEC, 2000/39/EC and 2009/161/EU
91/322/EEC	: Europe. Commission Directive 91/322/EEC on establishing indicative limit values
BE OEL	: Belgium. Occupational exposure limit values
2000/39/EC / TWA	: Limit Value - eight hours
2000/39/EC / STEL	: Short term exposure limit
2006/15/EC / TWA	: Limit Value - eight hours
2017/164/EU / STEL	: Short term exposure limit



2017/164/EU / TWA	: Limit Value - eight hours
91/322/EEC / TWA	: Limit Value - eight hours
BE OEL / TLV 8 hr	: Long term exposure limit
BE OEL / TLV 15 min	: Short term exposure limit
BE OEL / CEIL	: Ceiling

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AICS - Werkplek Environmental blootstellingslimiet; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met x% respons; EmS - Noodschema; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; GLP - Goede laboratoriumspraktijk; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 - Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECSC - Inventarislijst van bestaande chemische stoffen in China; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); MARPOL - Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief) effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op laadcapaciteit; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; OECD - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingspreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; (Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; SVHC - zeer zorgwekkende stof; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke stoffen; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief

## Nadere informatie

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.