


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

- **1.1 Productidentificatie**
- **Handelsnaam:** PEROXAN ME-50 LM4 X
- **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Toepassing van de stof / van de bereiding**
Reactie initiator
Voor industrieel gebruik
- **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:** PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50
- **Inlichtinggevendende sector:** Competent person:
* Sales Manager Germany: Mr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com
* Export Sales Manager: Mr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com
* Environment protection / : Mr. Christoph Wiltig, e-mail: c.wiltig@pergan.com
Security of labour
- **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:** - Tel: +49 2871 9902-0

* RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

- **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**
Org. Perox. D H242 Brandgevaar bij verwarming.
Acute Tox. 4 H332 Schadelijk bij inademing.
Skin Corr. 1B H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
Eye Dam. 1 H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Skin Sens. 1 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Muta. 2 H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
Carc. 2 H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.
Repr. 2 H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
Aquatic Chronic 3 H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- **2.2 Etiketteringselementen**
- **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**
- **Gevarenpictogrammen** 
GHS02 GHS05 GHS07 GHS08
- **Signaalwoord** Gevaar
- **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**
Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane
2,4,4-Trimethyl-1,3-pentaandioldiisobutyraat
tert-butylhydroperoxide
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on
- **Gevarenaanduidingen**
H242 Brandgevaar bij verwarming.
H332 Schadelijk bij inademing.
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- **Veiligheidsaanbevelingen**
P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P220 Verwijderd houden van vuil, roest, chemicaliën van bepaalde geconcentreerde zuren, alkaliën en versnellers (b.v. zware metalen verbindingen en amines).
P234 Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.
P264 Na het werken met dit product grondig wassen.
P273 Voorkom lozing in het milieu.

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 1)

P280	Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/ oogbescherming/gelaatsbescherming.
P303+P361+P353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P310	Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P405	Achter slot bewaren.
P410	Tegen zonlicht beschermen.
P411+P235	Bij maximaal +30°C bewaren. Koel bewaren.
P420	Gescheiden bewaren.
P501	De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/ nationale/internationale voorschriften.

2.3 Andere gevaren

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

- **PBT:** De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.
- **zPzB:** De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

Vaststelling van hormoonontregelende eigenschappen

78-93-3 butanon	Lijst II
-----------------	----------

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels

Gevaarlijke inhoudstoffen:

CAS: 6846-50-0 EINECS: 229-934-9 Reg-No.: 01-2119451093-47	2,4,4-Trimethyl-1,3-pentaandiol-diisobutyraat Repr. 2, H361d; Aquatic Chronic 3, H412	30-50%
CAS: 1338-23-4 EC-nummer: 700-954-4 Reg-No.: 01-2119514691-43	Reaction mass of butane-2,2-diyli dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane Org. Perox. D, H242; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	25-40%
CAS: 123-42-2 EINECS: 204-626-7 Catalogusnummer: 603-016-00-1 Reg-No.: 01-2119473975-21	4-hydroxy-4-methylpentan-2-on Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361d; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Specifieke concentratiegrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 %	2,5-20%
CAS: 75-91-2 EINECS: 200-915-7 Reg-No.: 01-2119446670-40	tert-butylhydroperoxide Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. F, H242; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; Muta. 2, H341; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317 Specifieke concentratiegrenzen: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	2,5-5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Catalogusnummer: 606-002-00-3 Reg-No.: 01-2119457290-43	butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	0,1-5%
CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Catalogusnummer: 008-003-00-9 Reg-No.: 01-2119485845-22	waterstofperoxide in oplossing Ox. Liq. 1, H271; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412 Specifieke concentratiegrenzen: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 8 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % STOT SE 3; C ≥ 35 % Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 % Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 %	0,1-5%
CAS: 102-82-9 EINECS: 203-058-7 Reg-No.: 01-2119474898-14	tributylamine Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 1, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	0-1%


Aanvullende gegevens:

tert-butylhydroperoxide 70%ig in water
De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 2)


RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**
 - **Algemene informatie:** Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Het is mogelijk dat vergiftigingssymptomen pas na vele uren optreden. Om deze reden is medische controle gedurende minstens 48 uur na een ongeval noodzakelijk.
Ademhalingstoestel pas afnemen nadat de verontreinigde kleding verwijderd is.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige ademhaling toepassen.
 -  Zelfbescherming van de eerste helper.
- **Na het inademen:** Verse lucht of zuurstof toedienen; deskundige medische hulp inroepen.
Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.
Slachtoffer in de open lucht brengen en rustig neerleggen.
- **Na huidcontact:** Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.
Bespatte kleding meteen verwijderen.
- **Na oogcontact:** Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.
- **Na inslikken:** Onmiddellijk arts raadplegen.
Drink zeer veel water en voer verse lucht aan. Onmiddellijk een dokter waarschuwen.
- **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- **5.1 Blusmiddelen**
 - **Geschikte blusmiddelen:** CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.
- **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt** Onder bepaalde brandomstandigheden mogen sporen van andere giftige stoffen niet worden uitgesloten.
Koolmonoxide, gekraakte koolwaterstoffen.
- **5.3 Advies voor brandweerlieden**
 - **Speciale beschermende kleding:** Ademhalingstoestel aantrekken.
Ontploffings- en brandgassen niet inademen.
- **Verdere gegevens** De aan gevaar blootgestelde tanks met watersproeistraal koelen.
Selfbescherming te eerst.

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

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures** Ontstekingsbronnen verwijderd houden.
Bij verder oplopende temperatuur met een waterstraal uit sekere afstand koelen.
Bij optredende oplossing/ontbinding ademmasker met filter A dragen.
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:** Bij indringen in afvalwater of riolering moet de bevoegde instantie gewaarschuwd worden.
 Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:** Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Grotere mengen met geschikt flegmatiseringsmiddel (bijv. water) voor het afvoeren tot een concentratie van onder 10 % verdunnen.
Mechanisch of met vloeistofbindend materiaal (bijv. vermaculiet) opnemen en aansluitend volgens voorschriften van de bevoegde instanties behandelen.

(Vervolg op blz. 4)

BE/NL —

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 3)

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.
Bij transporten en knoeien van grotere hoeveelheden bevoegde instanties informeren.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.
Tanks voorzichtig openen en behandelen.
Aërosolvorming vermijden.
Bij het overtappen van grote hoeveelheden zonder afzuiginstallatie: adembescherming.
De resterende hoeveelheden niet in de bewaarvaten teruggieten.
De voorradige hoeveelheid in de arbeidsplaats moet worden beperkt.
Enkel in goed geventileerde omgevingen gebruiken.
Voor pauzes en na het werk grondig handen vassen.
Produkt mag alleen met geschikte werkstoffen, zoals bijv. polyethyleen of edelstaal in aanraking komen.
Niet in contact brengen met vuil, roest, chemicaliën, in het bijzonder geconc. alkalien geconc. zuren en versnellers.
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.
Shok en wrijving vermijden.



Niet roken.

Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:

Beschermen tegen hitte.
Stoten en schuren vermijden.
Ademhalingstoestellen gereedhouden.
Dampen kunnen samen met lucht een ontplofbaar mengsel vormen.



Schoenen met geleidende zolen dragen.



Open vlam, vonken, zonlicht vermijden.

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

Opslag:

Bewaar in overeenstemming met plaatselijke/nationale voorschriften.

Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:

Enkel in de originele verpakking bewaren.
Het binnendringen in de grond beslist vermijden.
Enkel tanks gebruiken die speciaal voor het produkt/de stof toegelaten zijn.

Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:

Verwijderd houden van vuil, roest, chemicaliën van bepaalde geconcentreerde zuren, alkaliën en versnellers (b.v. zware metalen verbindingen en amines).
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder

Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:

Tanks ondoordringbaar gesloten houden.
Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.
Tegen verontreinigingen beschermen.
Achter slot en niet toegankelijk voor kinderen bewaren.
Opslag in een opvangruimte vereist.

Aanbevolen

opslagtemperatuur (Ter handhaving van de kwaliteit):

0 +30 °C

Opslagklasse:

5.2

7.3 Specifiek eindgebruik

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 4)

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:

123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-on		
GW	Lange termijn waarde: 241 mg/m ³ , 50 ppm	
78-93-3 butanon		
GW	Korte termijn waarde: 900 mg/m ³ , 300 ppm Lange termijn waarde: 600 mg/m ³ , 200 ppm	
7722-84-1 waterstofperoxide in oplossing		
GW	Lange termijn waarde: 1,4 mg/m ³ , 1 ppm	
· DNEL's		
6846-50-0 2,4,4-Trimethyl-1,3-pentaandioldiisobutyraat		
Dermaal	DNEL Longterm System	5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalatief	DNEL Longterm System	17,62 mg/m ³ (Worker)
1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane		
Dermaal	DNEL Longterm System	1,43 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalatief	DNEL Acute Systemic	7,55 mg/m ³
	DNEL Longterm System	2,52 mg/m ³ (Worker)
123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-on		
Dermaal	DNEL Longterm System	467 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalatief	DNEL Longterm System	32,6 mg/m ³ (Worker)
75-91-2 tert-butylhydroperoxide		
Dermaal	DNEL Longterm System	0,21 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalatief	DNEL Acute Systemic	85,2 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Acute Local	28,4 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm System	2,2 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm Local	0,58 mg/m ³ (Worker)
78-93-3 butanon		
Dermaal	DNEL Longterm System	1.161 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalatief	DNEL Longterm System	600 mg/m ³ (Worker)
7722-84-1 waterstofperoxide in oplossing		
Inhalatief	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m ³ (Worker)
102-82-9 tributylamine		
Inhalatief	DNEL Acute Systemic	10,6 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm System	5,3 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm Local	15,2 mg/m ³ (Worker)

· PNEC's

6846-50-0 2,4,4-Trimethyl-1,3-pentaandioldiisobutyraat	
PNEC Marinewater sed	0,529 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,014 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	5,29 mg/kg sed dw
PNEC Soil	1,05 mg/kg soil dw
PNEC STP	3 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 500)
1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	
PNEC Marinewater sed	0,009 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,006 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	0,088 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,014 mg/kg soil dw
PNEC STP	1,2 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 10.000)
123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	
PNEC Marinewater sed	0,74 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	7,4 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,31 mg/kg soil dw

(Vervolg op blz. 6)

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 5)

PNEC STP	100 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,2 mg/l (AF 500)
75-91-2 tert-butylhydroperoxide	
PNEC Marinewater sed	0,001 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,002 mg/l (AF 1.000)
PNEC Seawater	0 mg/l (AF 10.000)
PNEC Freshwater sed	0,006 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,166 mg/kg soil dw (AF 1.000)
PNEC STP	0,17 mg/l (AF 100)
7722-84-1 waterstofperoxide in oplossing	
PNEC Marinewater sed	0,047 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,013 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	0,047 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,002 mg/kg soil dw
PNEC STP	4,66 mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0,013 mg/l (AF 50)
102-82-9 tributylamine	
PNEC Marinewater sed	3,59 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,008 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	35,85 mg/kg sed dw
PNEC Soil	7,17 mg/kg soil dw
PNEC STP	100 mg/l (AF 1)
PNEC Marinewater	0,0008 mg/l (AF 10.000)

· **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

· **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

· **Passende technische maatregelen**

Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

· **Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**

· **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen bij de omgang met chemicaliën moeten in acht genomen worden.
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.
Beschermende kleding afzonderlijk bewaren.
Langdurig en intensief huidcontact vermijden.
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.
Preventieve huidbescherming via huidbeschermingszalf
Na het werk en vóór de pauze de huid grondig reinigen.

· **Bescherming van de ademhalingswegen**

Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingsstoestel gebruiken.
Bij onvoldoende ventilatie ademhalingsbescherming.



Filter A2

· **Bescherming van de handen**



Enkel beschermende schoenen voor chemicaliën gebruiken met een CE-kenteken categorie III.
Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

Veiligheidshandschoenen

· **Handschoenmateriaal**

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant.
Butylrubber
Fluorrubber (Viton)
Nitrilrubber
Neopreen

· **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

· **Bescherming van de ogen/het gezicht**



Nauw aansluitende veiligheidsbril

(Vervolg op blz. 7)

BE/NL

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 6)

· **Lichaamsbescherming:**



Draag geschikte beschermende arbeidskleding

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

· **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

· Algemene gegevens	
· Fysische toestand	Vloeibaar
· Kleur:	Kleurloos
· Geur:	Karakteristiek
· Geurdrempelwaarde:	Niet bepaald.
· Smeltpunt/vriespunt	Niet bruikbaar.
· Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject	Niet bruikbaar.
· Ontvlambaarheid	Kan brand veroorzaken.
· Onderste en bovenste explosiegrens	
· Onderste:	Niet bepaald.
· Bovenste:	Niet bepaald.
· Flampunt:	>SADT
· Ontledingstemperatuur:	+60 °C (SADT)
· pH	Niet bepaald.
· Viscositeit	
· Kinematische viscositeit	Niet bepaald.
· Dynamisch bij 20 °C:	17 mPas
· Oplosbaarheid	
· Water:	Niet bepaald.
· Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)	niet bepaald
	Niet bepaald.
· Dampspanning:	Niet bepaald.
· Dichtheid en/of relatieve dichtheid	
· Dichtheid bij 20 °C:	1,011 g/cm ³
· Relatieve dichtheid	Niet bepaald.
· Dampdichtheid	Niet bepaald.

· **9.2 Overige informatie**

· Voorkomen:	
· Vorm:	Vloeibaar
· Belangrijke gegevens over de gezondheids- en milieubescherming en over de veiligheid	
· Ontstekingstemperatuur:	Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.
· Ontploffingseigenschappen:	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.
· Toestandsverandering	
· Verdampingssnelheid	Niet bepaald.

· **Informatie inzake fysische gevarenklassen**

· Ontploffbare stoffen	vervalt
· Ontvlambare gassen	vervalt
· Aerosolen	vervalt
· Oxiderende gassen	vervalt
· Gassen onder druk	vervalt
· Ontvlambare vloeistoffen	vervalt
· Ontvlambare vaste stoffen	vervalt
· Zelfontledende stoffen en mengsels	vervalt
· Pyrofore vloeistoffen	vervalt
· Pyrofore vaste stoffen	vervalt
· Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels	vervalt
· Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen	vervalt
· Oxiderende vloeistoffen	vervalt
· Oxiderende vaste stoffen	vervalt
· Organische peroxiden	Brandgevaar bij verwarming.
· Bijtend voor metalen	vervalt
· Ongevoelig gemaakte ontploffbare stoffen	vervalt
· Andere veiligheidskenmerken	
· Gehalte actieve zuurstoff	8,9 - 9,4 %

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 7)

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- **10.1 Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** SADT - (Self accelerating decomposition temperature) is de laagste temperature waarbij zelf versnellende ontleding kan plaatsvinden met een stof in de transportverpakking. Een gevaarlijke zelf-versnellende ontledingsreactie en, onder bepaalde omstandigheden, explosie of brand kan veroorzaakt worden door thermische ontleding bij en boven de SADT. Contact met incompatibele stoffen kan ontleding veroorzaken bij of beneden de SADT. Geen afbraak bij opslag en handling volgens voorschrift. Om thermische ontleding te vermijden niet oververhitten.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Zelf versnellende ontleding van af SADT.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Spontane ontleding bij contact met vuil, roest, chemicaliën, geconcentreerde alkaliverbindingen of zuren, evenals uit de buurt houden van katalysatoren (bijv. zware metaalzouten en aminen).
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** Kooldioxide, Koolmonoxyde, gekraakte koolwaterstoffen. Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **Verdere inlichtingen:** Noodprocedures kunnen wisselen afhankelijk van de omstandigheden.

* RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- **11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008**
- **Acute toxiciteit** Schadelijk bij inademing.

· Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

6846-50-0 2,4,4-Trimethyl-1,3-pentaandioldiisobutyraat

Oraal	LD50	3.200 mg/kg (rattus)
Dermaal	LD50	18.900 mg/kg (caviinae)

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

Oraal	LD50	1.017 mg/kg (rattus)
-------	------	----------------------

123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-on

Oraal	LD50	3.002 mg/kg (rattus)
-------	------	----------------------

75-91-2 tert-butylhydroperoxide

Oraal	LD50	805 mg/kg / (70%) (rattus)
Dermaal	LD50	633 mg/kg / (70%) (cuniculosus)
Inhalatief	LC50 / 4h	1,2 mg/l / (70%) (rattus)

102-82-9 tributylamine

Oraal	LD50	540 mg/kg (rattus)
Dermaal	LD50	250 mg/kg (cuniculosus)

- **Huidcorrosie/-irritatie** Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
- **Ernstig oogletsel/oogirritatie** Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid** Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- **Mutageniteit in geslachtscellen** Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
- **Carcinogeniteit** Verdacht van het veroorzaken van kanker.
- **Gifigheid voor de voortplanting** Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
- **STOT bij eenmalige blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij herhaalde blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **11.2 Informatie over andere gevaren**

· Hormoonontregelende eigenschappen

78-93-3	butanon
---------	---------

Lijst II

BE/NL

(Vervolg op blz. 9)

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 8)

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

· 12.1 Toxiciteit

· Aquatische toxiciteit:

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

LC50 / 96h 44,2 mg/l (-)

75-91-2 tert-butylhydroperoxide

EC50 / 72h 2,1 mg/l / (70%) (selenastrum capricornutum)

LC50 / 96h 42,3 mg/l / (70%) (pimephales promelas)

EC50 24,3 mg/l / (70%) (actief-slib)

EC50 / 48h 20 mg/l / (70%) (daphnia magna)

78-93-3 butanon

LC50 / 96h 3.220 mg/l (pimephales promelas)

EC50 / 48h 5.091 mg/l (daphnia magna)

· 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

· Eliminatiegraad:

· Indeling:

6846-50-0 2,4,4-Trimethyl-1,3-pentaandioldiisobutyraat

Afbreekbaarheid (Licht biologisch afbreekbaar, echter nie) (OECD 301 B)

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

Afbreekbaarheid (Licht biologisch afbreekbaar) (OECD 301 B)

123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-on

Afbreekbaarheid (Licht biologisch afbreekbaar) (OECD 301 A)

75-91-2 tert-butylhydroperoxide

Afbreekbaarheid (Niet licht biologisch afbreekbaar) (OECD 301 D)

78-93-3 butanon

Afbreekbaarheid (Licht biologisch afbreekbaar) (OECD 301 D)

7722-84-1 waterstofperoxide in oplossing

Afbreekbaarheid (Licht biologisch afbreekbaar)

102-82-9 tributylamine

Afbreekbaarheid (Licht biologisch afbreekbaar) (OECD 301 B)

· 12.3 Bioaccumulatie

· Verdelingscoëfficiënt: nOctanol/water: [Log Kow]

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

2,04 (25°C)

123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-on

-0,09 (20°C)

75-91-2 tert-butylhydroperoxide

0,85 (30 °C)

78-93-3 butanon

0,3 (40°C)

7722-84-1 waterstofperoxide in oplossing

-1,57 (20°C)

102-82-9 tributylamine

3,34 (25 °C)

110-05-4 di-tert-butylperoxide

3,2 (22°C)

· Bioconcentratiefactor (BCF)

6846-50-0 2,4,4-Trimethyl-1,3-pentaandioldiisobutyraat

BCF 183-194 (piscis)

102-82-9 tributylamine

BCF 7,3

· 12.4 Mobiliteit in de bodem

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

· PBT:

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

· zPzB:

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

· 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Zie hoofdstuk 11 voor meer informatie over hormoonontregelende eigenschappen.

· 12.7 Andere schadelijke effecten

· Opmerking:

Schadelijk voor vissen.

· Verdere ecologische informatie:

· Algemene informatie:

Mag niet onverdund of niet geneutraliseerd in oppervlaktewater of in afwateringskanaal geloosd worden.

schadelijk voor in het water levende organismen

Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water

Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.

(Vervolg op blz. 10)

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 9)

Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Aanbeveling:



Moet volgens de officiële voorschriften na verdunning met een inerte fluïstof tot 10% speciaal worden behandeld (bijv. thermisch benutten).

Afvalstof-sleutelnummer:

Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen. In samenwerking met de afvalverwerker en de bevoegde autoriteiten is de afvalstof-sleutelnummer in overstemming te brengen.

Niet gereinigde verpakkingen:

Aanbeveling:

Verpakkingen die niet meer gereinigd kunnen worden, moeten zoals de stof zelf verwijderd worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 VN-nummer of ID-nummer · ADR, IMDG, IATA 	<p>UN3105</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN · ADR · IMDG, IATA 	<p>UN3105 ORGANISCH PEROXIDE, TYPE D, VLOEIBAAR (METHYL ETHYLKETONPEROXIDEN(N)) ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S))</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgevaarenklasse(n) · ADR 	<p></p> <p>· klasse 5.2 (P1) Organische peroxides</p> <p>· Etiket 5.2</p>
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	<p></p> <p>· Class 5.2 Organische peroxides</p> <p>· Label 5.2</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpakkingsgroep: · ADR, IMDG, IATA 	<p>vervalt</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Milieugevaren: 	<p>Niet bruikbaar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker · Gevaarsidentificatienummer (Kemler-getal): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code 	<p>Waarschuwing: Organische peroxides</p> <p>-</p> <p>D</p> <p>SW1 Protected from sources of heat.</p> <p>SG35 Stow "separated from" SGG1-acids</p> <p>SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.</p> <p>SG72 See 7.2.6.3.2.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten 	<p>Niet bruikbaar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/verdere gegevens: 	<p>-----</p> <p>· ADR</p> <p>· Beperkte hoeveelheden (LQ) 125 ml</p> <p>· Uitgezonderde hoeveelheden (EQ) Code: E0</p> <p>Niet toegestaan als vrijgestelde hoeveelheid</p> <p>· Vervoerscategorie 2</p> <p>· Tunnelbeperkingscode D</p> <p>-----</p> <p>· RID / GGVSEB: zie ADR</p> <p>-----</p> <p>· IMDG</p> <p>· Limited quantities (LQ) 125 ml</p>

(Vervolg op blz. 11)

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 10)

· Excepted quantities (EQ)

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

· Richtlijn 2012/18/EU

· Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden -

· BIJLAGE I

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· Seveso-categorie

P6b ZELFONTLEDENDE STOFFEN EN MENGSELS en ORGANISCHE PEROXIDEN

· Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen 50 t

· Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor hogedrempelinrichtingen 200 t

· Verordening (EG) nr. 1907/2006

· BIJLAGE XVII

Beperkingsvoorwaarden: 3

· Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur - Bijlage II

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· VERORDENING (EU) 2019/1148

· Bijlage I - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT (Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3)

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren

78-93-3 butanon

3

· Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren

78-93-3 butanon

3

· Nationale voorschriften:

· Aanwijzingen m.b.t.

tewerkstellingsbeperking:

Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren.

Tewerkstellingsbeperkingen respecteren voor aanstaande moeders en moeders die borstvoeding geven.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

· Relevante zinnen	H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
	H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
	H242	Brandgevaar bij verwarming.
	H271	Kan brand of ontploffingen veroorzaken; sterk oxiderend.
	H302	Schadelijk bij inslikken.
	H311	Giftig bij contact met de huid.
	H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
	H315	Veroorzaakt huidirritatie.
	H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
	H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
	H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
	H330	Dodelijk bij inademing.
	H332	Schadelijk bij inademing.
	H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
	H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
	H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
	H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.	
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.	
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.	
EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.	

(Vervolg op blz. 12)

BE/NL

Handelsnaam: PEROXAN ME-50 LM4 X

(Vervolg van blz. 11)

· **Contact-persoon:**

Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com

· **Versienummer van de vorige versie:**

6

· **Afkortingen en acroniemen:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Ontvlambare vloeistoffen – Categorie 2
Flam. Liq. 3: Ontvlambare vloeistoffen – Categorie 3
Ox. Liq. 1: Oxiderende vloeistoffen – Categorie 1
Org. Perox. D: Organische peroxiden – Type C/D
Org. Perox. F: Organische peroxiden – Type E/F
Acute Tox. 4: Acute toxiciteit – Categorie 4
Acute Tox. 3: Acute toxiciteit – Categorie 3
Acute Tox. 1: Acute toxiciteit – Categorie 1
Acute Tox. 2: Acute toxiciteit – Categorie 2
Skin Corr. 1A: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 1A
Skin Corr. 1B: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 1B
Skin Corr. 1C: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 1C
Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 2
Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 1
Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1
Muta. 2: Mutageniteit in geslachtscellen – Categorie 2
Carc. 2: Kankerverwekkendheid – Categorie 2
Repr. 2: Voortplantingstoxiciteit – Categorie 2
STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling – Categorie 3
Aquatic Chronic 2: Gevaar voor het aquatisch milieu - aquatisch gevaar op lange termijn – Categorie 2
Aquatic Chronic 3: Gevaar voor het aquatisch milieu - aquatisch gevaar op lange termijn – Categorie 3

· *** Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**