

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens





- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **PEROXAN A-50 M**
- **UFI:** OKD6-V088-300S-UG0P
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Reaktionsinitiator
Zur industriellen Verwendung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:** PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Telefon-Nr.: 02871 9902-0
Telefax-Nr.: 02871 9902-50
- **Auskunftgebender Bereich:** Sachkundige Person: E-Mail: msds@pergan.com
- **1.4 Notrufnummer:** - Telefon-Nr.: 02871 9902-0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Org. Perox. D	H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
Acute Tox. 3	H331	Giftig bei Einatmen.
Skin Corr. 1C	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Muta. 2	H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Carc. 2	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Repr. 2	H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT SE 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
Aquatic Chronic 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**

			
GHS02 GHS05 GHS06 GHS08			
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
 - tert-Butylhydroperoxid
 - Diacetonalkohol
 - 3,5-dimethyl-1,2-dioxolane-3,5-diol
 - 2,4-Pentandion
- **Gefahrenhinweise**
 - H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
 - H331 Giftig bei Einatmen.
 - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 - H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
 - H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 - H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 - H335 Kann die Atemwege reizen.
 - H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
 - P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 - P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.
 - P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
 - P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 - P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
 - P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
 - P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 - P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 - P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Handelsname: **PEROXAN A-50 M**

(Fortsetzung von Seite 1)

P410	Vor Sonnenbestrahlung schützen.
P411+P235	Bei Temperaturen nicht über +25 °C aufbewahren. Kühl halten.
P420	Getrennt aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **2.3 Sonstige Gefahren**· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
- **vPvB:** Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen· **3.2 Gemische**· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 123-42-2 EINECS: 204-626-7 Indexnummer: 603-016-00-1 Reg-Nr.: 01-2119473975-21	Diacetonalkohol Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361d; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenze: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 %	40-50%
CAS: 13784-51-5 EINECS: 237-438-9 Reg-Nr.: 01-2119965139-28	3,5-dimethyl-1,2-dioxolane-3,5-diol Alternative CAS-Nummer: 37187-22-7 Org. Perox. D, H242; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	20-40%
CAS: 75-91-2 EINECS: 200-915-7 Reg-Nr.: 01-2119446670-40	tert-Butylhydroperoxid 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 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	10-20%
CAS: 123-54-6 EINECS: 204-634-0 Indexnummer: 606-029-00-0 Reg-Nr.: 01-2119458968-15	2,4-Pentandion Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302	0,1-5%
CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Indexnummer: 008-003-00-9 Reg-Nr.: 01-2119485845-22	Wasserstoffperoxid in Lösung Ox. Liq. 1, H271; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412 Spezifische Konzentrationsgrenzen: 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%

- **Zusätzliche Hinweise:** tert-Butylhydroperoxid 70%ig in Wasser
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.



Auf Selbstschutz des Ersthelfers achten.

- **Nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Benetzte Kleidung sofort entfernen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: **PEROXAN A-50 M**


(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen. Ver crackte Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Selbstschutz beachten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** Zündquellen fernhalten.
Bei weiteren Temperaturanstieg mit einem Wasserstrahl aus sicherer Entfernung kühlen.
Bei Zersetzung Atemschutzgerät mit Filter A tragen.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
 Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Größere Mengen mit geeignetem Phlegmatisierungsmitteln vor Entsorgung auf einen Gehalt von unter 10% verdünnen.
Mechanisch oder mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Vermiculite) aufnehmen und anschließend unter Beachtung behördlicher Vorschriften entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
Bei Transportunfällen und Verschütten größerer Mengen, Behörden informieren.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosolbildung vermeiden.
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.
Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Vor Pausen und am Arbeitsende Hände gründlich waschen.
Das Produkt darf nur mit geeigneten Werkstoffen, wie z.B. Polyethylen oder Edelstahl in Kontakt kommen.
Von Schmutz, Rost, Chemikalien konz. Alkalien und konz. Säuren sowie von Beschleunigern (z.B.: Schwermetallsalzen und Amininen) fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken, rauchen.
Schlag und Reibung vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **PEROXAN A-50 M**

(Fortsetzung von Seite 3)



Nicht rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Vor Hitze schützen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Schlag und Reibung vermeiden.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.



Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen.



Offene Flammen, Funken, Sonneneinstrahlung und andere Zündquellen vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung: Länderspezifische Anforderungen zur Lagerung von Gefahrstoffen beachten.

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.

Zusammenlagerungshinweise:

Organische Peroxide dürfen nicht gemeinsam mit Schwermetallverbindungen oder Aminen bzw. deren Gemische abgestellt oder gelagert werden.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Vor Verunreinigungen schützen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Bei der Lagerung sind die einschlägigen Vorschriften der BGV B4 "Organische Peroxide" einzuhalten.
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.

Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):

+5 +25 °C

Lagerklasse:

5.2

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Organische Peroxide

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

123-42-2 Diacetonalkohol

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 96 mg/m³, 20 ml/m³
2(I);DFG, H

123-54-6 2,4-Pentandion

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 126 mg/m³, 30 ml/m³
2(II);AGS, H, Y

7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,71 mg/m³, 0,5 ml/m³
1(I);DFG, Y

DNEL-Werte

123-42-2 Diacetonalkohol

Dermal	DNEL Longterm System	467 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System	32,6 mg/m ³ (Worker)

13784-51-5 3,5-dimethyl-1,2-dioxolane-3,5-diol

Dermal	DNEL Longterm System	5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System	4,41 mg/m ³ (Worker)

75-91-2 tert-Butylhydroperoxid

Dermal	DNEL Longterm System	0,21 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	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)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **PEROXAN A-50 M**

(Fortsetzung von Seite 4)

	DNEL Longterm Local	0,58 mg/m ³ (Worker)
123-54-6 2,4-Pentandion		
Derma	DNEL Longterm System	12 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System	84 mg/m ³ (Worker)
7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung		
Inhalativ	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m ³ (Worker)
· PNEC-Werte		
123-42-2 Diacetonalkohol		
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
PNEC STP		100 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater		0,2 mg/l (AF 500)
13784-51-5 3,5-dimethyl-1,2-dioxolane-3,5-diol		
PNEC Marinewater sed		0,153 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater		0,17 mg/l (AF 10)
PNEC Freshwater sed		1,53 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil		0,2 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP		6,2 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater		0,017 mg/l (AF 100)
75-91-2 tert-Butylhydroperoxid		
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)
123-54-6 2,4-Pentandion		
PNEC Marinewater sed		0,191 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater		0,2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed		1,909 mg/kg sed dw
PNEC Soil		0,193 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP		1,32 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater		0,02 mg/l (AF 500)
7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung		
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)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
 Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
 Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

· **Atemschutz**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: **PEROXAN A-50 M**

(Fortsetzung von Seite 5)

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.



Filter A2 (organische Gase und Dämpfe)

· Handschutz

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III und gemäß der EN 374 verwenden.



Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Schutzhandschuhe

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk
Neopren

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Sie ist abhängig von Tätigkeit und Einsatzzeit.

· Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschließende Schutzbrille

· Körperschutz:



Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben	Flüssig
· Aggregatzustand	Flüssig
· Farbe	Farblos
· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht anwendbar.
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar.
· Entzündbarkeit	Kann Brand verursachen.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· Flammpunkt:	> SADT
· Zersetzungstemperatur:	> +60 °C (SADT)
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
Dynamisch bei 20 °C:	15 mPas
· Löslichkeit	
· Wasser:	Nicht bestimmt.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	1,021 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.

· 9.2 Sonstige Angaben

· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

· Angaben über physikalische Gefahrenklassen

· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: **PEROXAN A-50 M**

(Fortsetzung von Seite 6)

· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	Erwärmung kann Brand verursachen.
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Sonstige Sicherheitsmerkmale	
· Aktivsauerstoff	5,1 - 5,3 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** SADT (Self Accelerating Decomposition Temperature) ist die tiefste Temperatur, bei der selbst beschleunigende Zersetzung in der Transportverpackung auftreten kann. Eine gefährliche selbst beschleunigende Zersetzungsreaktion, unter ungünstigen Umständen Explosion oder Feuer, kann durch thermische Zersetzung bei oder oberhalb der angegebenen Temperatur hervorgerufen werden. Kontakt mit nicht verträglichen Substanzen kann Zersetzung bei oder unterhalb der SADT hervorrufen. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung. Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Selbstbeschleunigende Zersetzung bei SADT
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Spontane Zersetzung bei Kontakt mit Schmutz, Rost, Chemikalien, konz. Alkalien und konz. Säuren sowie von Beschleunigern (z. B. Schwermetallsalzen und Aminen).
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Verackte Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid. Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Weitere Angaben:** Die Notfallmaßnahmen hängen von den jeweiligen Umständen ab. Beim Anwender sollte ein Notfallplan an der Arbeitsstätte vorhanden sein.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Giftig bei Einatmen.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

123-42-2 Diacetonalkohol

Oral LD50 3.002 mg/kg (rattus)

13784-51-5 3,5-dimethyl-1,2-dioxolane-3,5-diol

Oral LD50 >2.000 mg/kg (rattus)

75-91-2 tert-Butylhydroperoxid

Oral LD50 805 mg/kg ((70%) (rattus)

Dermal LD50 633 mg/kg ((70%) (cuniculosus)

Inhalativ LC50 / 4h 1,2 mg/l ((70%) (rattus)

123-54-6 2,4-Pentandion

Oral LD50 575 mg/kg (rattus)

Dermal LD50 790 mg/kg (rattus)

Inhalativ LC50 / 4h 5,1 mg/l (rattus)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: **PEROXAN A-50 M**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität** Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****13784-51-5 3,5-dimethyl-1,2-dioxolane-3,5-diol**

EC50 / 72h 5,4 mg/l (alga (Süßwasser))

LC50 / 96h 67,7 mg/l (piscis)

EC50 / 48h 7,1 mg/l (daphnia magna)

75-91-2 tert-Butylhydroperoxid

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

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

EC50 24,3 mg/l /(70%) (Belebtschlamm)

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

123-54-6 2,4-Pentandion

LC50 / 96h 72 mg/l (oncorhynchus mykiss)

EC50 / 48h 75 mg/l (daphnia magna)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**· **Eliminationsgrad:**· **Einstufung:****123-42-2 Diacetonalkohol**

Biologische Abbaubarkeit (Leicht biologisch abbaubar) (OECD 301 A)

13784-51-5 3,5-dimethyl-1,2-dioxolane-3,5-diol

Biologische Abbaubarkeit (Leicht biologisch abbaubar) (OECD 301 D)

75-91-2 tert-Butylhydroperoxid

Biologische Abbaubarkeit (Nicht leicht biologisch abbaubar) (OECD 301 D)

123-54-6 2,4-Pentandion

Biologische Abbaubarkeit (Leicht biologisch abbaubar) (OECD 301 C)

7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung

Biologische Abbaubarkeit (Leicht biologisch abbaubar)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**· **Verteilungskoeffizient: nOctanol/Wasser: [Log Kow]**

123-42-2	Diacetonalkohol	-0,09 (20°C)
13784-51-5	3,5-dimethyl-1,2-dioxolane-3,5-diol	1,1 (20°C)
75-91-2	tert-Butylhydroperoxid	0,85 (30 °C)
123-54-6	2,4-Pentandion	0,68 (20°C)
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung	-1,57 (20°C)
102-82-9	Tributylamin	3,34 (25 °C)
110-05-4	Di-tert-Butylperoxid	3,2 (22°C)

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**· **PBT:** Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.· **vPvB:** Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: **PEROXAN A-50 M**


(Fortsetzung von Seite 8)

· 12.7 Andere schädliche Wirkungen

- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** schädlich für Wasserorganismen
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- **Empfehlung:**  Muß unter Beachtung behördlicher Vorschriften nach Verdünnen mit einem geeignetem Phlegmatisierungsmittel auf 10 % Peroxidgehalt einer Sonderbehandlung (z. B. thermische Verwertung) zugeführt werden.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bitte nehmen Sie zur Vereinbarung der Abfallschlüsselnummer Kontakt mit dem Entsorger Ihrer Wahl auf.
- **Abfallschlüsselnummer:** Bitte nehmen Sie zur Vereinbarung der Abfallschlüsselnummer Kontakt mit dem Entsorger Ihrer Wahl auf.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer · ADR, IMDG, IATA	UN3105
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA	UN3105 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FLÜSSIG (ACETYLACETONPEROXID) ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (ACETYL ACETONE PEROXIDE)
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR 	5.2 (P1) Organische Peroxide 5.2
· Klasse · Gefahrzettel	
· IMDG, IATA 	5.2 Organische Peroxide 5.2
· Class · Label	
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Achtung: Organische Peroxide - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben: · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ)	125 ml Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: **PEROXAN A-50 M**

(Fortsetzung von Seite 9)

· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D
· RID / GGVSEB:	siehe ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	125 ml
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**· **Richtlinie 2012/18/EU**· **Namentlich aufgeführte**· **gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.· **Seveso-Kategorie** P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHE und ORGANISCHE PEROXIDE· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 50 t· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:** Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig nach der Gefahrstoffverordnung in der letztgültigen Fassung.· **Hinweise zur**· **Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.· **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.· **Technische Anleitung Luft:**· **Klasse Anteil in %**
Unterliegt den allgemeinen Immissionsgrenzen für organische Stoffe (5.2.5)
II 2,5-5
NK 40-50· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

· **Zu beachten:** Es gelten die jeweiligen Landesvorschriften.
TRGS 540 "Sensibilisierende Stoffe"
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältnissen"· **UVV:** "Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1)
"Organische Peroxide" (BGV B4)
"Grundsätze der Prävention" (BGV A1)· **BG-Merkblatt:** M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
M 001 "Organische Peroxide"

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: PEROXAN A-50 M

(Fortsetzung von Seite 10)

 BGR 104 - Richtlinie für die Vermeidung der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre (EX-RL)
 (Berufsgenossenschaft).

 BGR 132 - Richtlinie für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen.
 (Berufsgenossenschaft)

· Lager- / Gefahrgruppe:

Gefahrgruppe OP II

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante Sätze

 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
 H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
 H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H311 Giftig bei Hautkontakt.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
 H331 Giftig bei Einatmen.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· Ansprechpartner:

 Telefon-Nr.: 02871 9902-0
 E-mail: mail@pergan.com

· Versionsnummer der Vorgängerversion:

8

· Abkürzungen und Akronyme:

 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. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
 Ox. Liq. 1: Oxidierende Flüssigkeiten – Kategorie 1
 Org. Perox. D: Organische Peroxide – Typ C/D
 Org. Perox. F: Organische Peroxide – Typ E/F
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
 Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
 Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
 Skin Corr. 1C: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
 Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2
 Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
 Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
 Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
 Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert