





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

- **1.1 Produktidentifikator**  
 · Handelsname: **PEROXAN NBC-50**
- **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:** Umweltschutz / Arbeitssicherheit  
 Sachkundige Personen:  
 \* Verkaufsleiter Inland: Hr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com  
 \* Export Verkaufsleiter: Hr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com  
 \* Umweltschutz / Arbeitssicherheit: Hr. Christoph Wilting, e-mail: c.wilting@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**  
 Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 Org. Perox. D H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
 Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig 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 GHS07 GHS08 GHS09
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Dibutylperoxydicarbonat  
 Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert., Triisobutylfraktion, hydriert
- **Gefahrenhinweise** H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise** P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P220 Von Schmutz, Rost, Chemikalien, insbesondere konz. Alkalien und konz. Säuren sowie von Beschleunigern (z. B. Schwermetallsalzen und Aminen) fernhalten.  
 P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.  
 P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
 P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.  
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P410 Vor Sonnenbestrahlung schützen.  
 P411 Bei Temperaturen nicht über -15 °C aufbewahren.  
 P420 Getrennt aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: **PEROXAN NBC-50**

P501

(Fortsetzung von Seite 1)  
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.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

## · 3.2 Gemische

## · Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 16215-49-9 EINECS: 240-344-0 Reg-Nr.: 01-2120784575-40	Dibutylperoxydicarbonat Org. Perox. D, H242; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1A, H317	40-50%
CAS: 93685-81-5 EINECS: 297-629-8 Reg-Nr.: 01-2119490725-29	Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert., Triisobutylfraktion, hydriert Alternative CAS-Nummer: 13475-82-6 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 4, H413	40-50%

- Zusätzliche Hinweise: 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:



Auf Selbstschutz des Ersthelfers achten.

## · Nach Einatmen:

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 mit fließendem Wasser spülen.

## · Nach Verschlucken:

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

## · 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:

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

## · Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl

## · 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:

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.




(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: PEROXAN NBC-50**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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.  
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.  
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 Aminen) fernhalten.  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken, rauchen.  
Keine offenen Flammen und Funkenerzeugung.  
Das Produkt sowie leere Gebinde sind von Wärme und Zündquellen fernzuhalten.  
Schlag und Reibung vermeiden.  
Vermeidung von elektrostatischer Aufladung.  
 Nicht rauchen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Vor Hitze schützen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Schlag und Reibung vermeiden.  
Explosionsschutzgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
 Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen.  
Bildung zünd- oder explosionsfähige Dampf-/Luftgemische möglich.  
 Offene Flammen, Funken, Sonneneinstrahlung und andere Zündquellen vermeiden.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **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.  
Bei der Lagerung sind die einschlägigen Vorschriften der BGV B4 "Organische Peroxide" einzuhalten.  
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
  - **Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):** max.: -15 °C

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **PEROXAN NBC-50**

(Fortsetzung von Seite 3)

- Lagerklasse: 5.2
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündlich
- 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: Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· DNEL-Werte		
<b>16215-49-9 Dibutylperoxydicarbonat</b>		
Dermal	DNEL Longterm System	1,4 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System	4,93 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
· PNEC-Werte		
<b>16215-49-9 Dibutylperoxydicarbonat</b>		
PNEC Marinewater sed	0,0000965 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,000157 mg/l (AF 1.000)	
PNEC Freshwater sed	0,000965 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Soil	0,000101 mg/kg soil dw (-)	
PNEC STP	5,06 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,0000157 mg/l (AF 10.000)	

- **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 guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
  - 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.
  - Schutzhandschuhe
- **Handschuhmaterial**:
  - 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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **PEROXAN NBC-50**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**

· Farbe	Farblos
· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht anwendbar.
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar.
· Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· Flammpunkt:	> SADT
· Zersetzungstemperatur:	+5 °C (SADT)
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
· Dynamisch:	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit	
· Wasser:	Nicht bestimmt.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei -15 °C:	0,88 g/cm <sup>3</sup>
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.

· **9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **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
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
· 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

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**· **10.1 Reaktivität**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: PEROXAN NBC-50**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****93685-81-5 Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert., Triisobutylfraktion, hydriert**

Oral LD50 &gt;5.000 mg/kg (rattus)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:****93685-81-5 Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert., Triisobutylfraktion, hydriert**

EC50 / 48h &gt;0,04 mg/l (daphnia)

IC50 / 72h &gt;0,04 mg/l (alga)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

· **Eliminationsgrad:**· **Einstufung:****16215-49-9 Dibutylperoxydicarbonat**

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

**93685-81-5 Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert., Triisobutylfraktion, hydriert**

Biologische Abbaubarkeit (Nicht leicht biologisch abbaubar)

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

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

16215-49-9 Dibutylperoxydicarbonat

3,19

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)




Handelsname: **PEROXAN NBC-50**





(Fortsetzung von Seite 6)

- **12.5 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.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer 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.
- **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**

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG</b></li> </ul>	UN3115
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> </ul>	UN3115 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FLÜSSIG, TEMPERATURKONTROLLIERT (DI-n-BUTYLPEROXYDICARBONAT), UMWELTGEFÄHRDEND ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (DI-n-BUTYL PEROXYDICARBONATE), MARINE POLLUTANT
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Klasse</b></li> <li>· <b>Gefahrzettel</b></li> </ul>	5.2 (P2) Organische Peroxide 5.2
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	5.2 Organische Peroxide 5.2
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IATA</b></li> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	X X
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG</b></li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b></li> </ul>	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: DI-n-BUTYLPEROXYDICARBONAT Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> </ul>	Achtung: Organische Peroxide - D

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: **PEROXAN NBC-50**

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Stowage Code</b>	SW1 Protected from sources of heat. SW3 Shall be transported under temperature control.
· <b>Segregation Code</b>	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	0
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· <b>Beförderungskategorie</b>	1
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D
· <b>RID / GGVSEB:</b>	nicht zugelassen
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>IATA</b>	
· <b>Bemerkungen:</b>	nicht zugelassen
· <b>Kontrolltemperatur:</b>	-15 °C
· <b>Notfalltemperatur:</b>	-5 °C

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **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**

· **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.

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

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

· **Zu beachten:** Es gelten die jeweiligen Landesvorschriften.

· **UVV:** "Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1)

"Organische Peroxide" (BGV B4)

"Grundsätze der Prävention" (BGV A1)

· **BG-Merkblatt:** M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Handelsname: PEROXAN NBC-50**

(Fortsetzung von Seite 8)

M 001 "Organische Peroxide"  
 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- / Gefahrguppe: Gefahrguppe 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.
  - H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
  - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  - H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
  - H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
  - H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
  
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Umweltschutz / Arbeitssicherheit
- **Ansprechpartner:**
  - Telefon-Nr.: 02871 9902-0
  - E-mail: mail@pergan.com
  
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 7
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - 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
  - Org. Perox. D: Organische Peroxide – Typ C/D
  - Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
  - Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A
  - Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
  - Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
  - Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
  - Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4
  
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**