

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX<sup>®</sup> 510-80-AL3



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	:	NOROX <sup>®</sup> 510-80-AL3
REACH Registrierungsnummer	:	01-2120754912-50-0001
Stoffname	:	1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan
EG-Nr.	:	239-741-1

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Härter
-------------------------------------	---	--------

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	United Initiators GmbH Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3 82049 Pullach
Telefon	:	+49 / 89 / 74422 – 0
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person	:	contact@united-in.com

#### 1.4 Notrufnummer

+44 1235 239670

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Organische Peroxide, Typ C	H242: Erwärmung kann Brand verursachen.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P220 Von Kleidung/ starken Säuren, Basen, Schwermetallsalzen und reduzierenden Substanzen /brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P235 Kühl halten.  
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

#### **Reaktion:**

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P370 + P378 Bei Brand: Sprühwasser, alkoholbeständigen Schaum, Löschpulver oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

#### **Lagerung:**

P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

#### **Entsorgung:**

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Zusätzliche Kennzeichnung**



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.  
Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten.  
Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen
- Nach Einatmen : Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Atemwege freihalten.  
Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen.
- Nach Hautkontakt : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten abspülen und dabei verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle hinzuziehen.  
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

### **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

- Risiken : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Verursacht Hautreizungen.

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	60000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatisch und unterstützend behandeln.

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Kontakt mit inkompatiblen Materialien oder Exposition gegenüber Temperaturen über SADT kann zu einer selbst beschleunigenden Zersetzungsreaktion unter Freisetzung brennbarer Dämpfe führen, die selbstentzündlich sein können. Das Produkt brennt heftig.  
Rückzündung auf große Entfernung möglich.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Das Produkt treibt auf dem Wasser und kann auf der Wasseroberfläche erneut entzündet werden.  
Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Spezifische Löschmethoden : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.  
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.  
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Empfehlungen zur sicheren Handhabung und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.  
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.  
Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

- Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

- Reinigungsverfahren : Kontakt mit nicht verträglichen Substanzen kann Zersetzung bei oder unterhalb der SADT hervorrufen.  
Verschüttetes umgehend beseitigen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit viel Wasser reinigen.  
Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.  
Abfall getrennt von anderen Materialien halten und nicht wieder verwenden.  
Funkensichere Werkzeuge verwenden.  
Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Technische Maßnahmen : Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".
- Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht verschlucken.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Niemals ein Produkt in den gleichen Behälter zurückgeben, aus dem es ursprünglich entnommen wurde.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Einschließung ist zu vermeiden.  
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Nach der Handhabung gründlich waschen.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Vor Verunreinigungen schützen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden. Von brennbaren Stoffen fernhalten.
- Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Verunreinigungen vermeiden (z. B. Rost, Staub, Asche), Zersetzungsgefahr! Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.
- Zusammenlagerungshinweise : Von starken Säuren, Basen, Schwermetallsalzen und reduzierenden Substanzen fernhalten.
- Empfohlene Lagerungstemperatur : < 30 °C

**NOROX® 510-80-AL3**

Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei normaler Lagerung.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Für weitere Angaben siehe technisches Datenblatt des Produkts.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten	Nicht zugewiesen	TWA (Dampf)	171 ppm 1.200 mg/m <sup>3</sup> (gesamte Kohlenwasserstoffe)	Lieferanteninformation

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
1,1-Di(tert-amyloxy)cyclohexan	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,29 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4,67 mg/kg Körpergewicht/Tag
tert-Pentylhydroperoxid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,16 mg/kg Körpergewicht/Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
1,1-Di(tert-amyloxy)cyclohexan	Abwasserkläranlage	2 mg/l
	Süßwasser	0,012 mg/l
tert-Pentylhydroperoxid	Meerwasser	0,0012 mg/l
	Süßwassersediment	0,437 mg/kg
	Meeressediment	0,043 mg/kg
	Abwasserkläranlage	3,3 mg/l



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Expositionskonzentrationen am Arbeitsplatz minimieren.

### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille  
Geeignete Schutzbrille, bei Gefahr von Spritzern gegebenenfalls auch Gesichtsschutz tragen.  
Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.  
Bitte befolgen Sie bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen für einen spezifischen Arbeitsplatz alle anwendbaren lokalen/nationalen Anforderungen.

Die Ausrüstung sollte EN 166 entsprechen

### Handschutz

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : 480 min  
Handschuhdicke : 0,40 mm  
Richtlinie : Die Ausrüstung sollte EN 374 entsprechen

Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit : 10 min  
Handschuhdicke : 0,47 mm  
Richtlinie : Die Ausrüstung sollte EN 374 entsprechen

Anmerkungen : Die Angaben bei Durchbruchzeit/Materialstärke sind Richtwerte! Die genaue Durchbruchzeit/Materialstärke ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Haut- und Körperschutz : Angemessene Schutzkleidung basierend auf den Angaben zur chemischen Beständigkeit und einer Bewertung der potenziellen Exposition vor Ort wählen.  
Es sollte je nach durchzuführender Aufgabe zusätzliche Kleidung getragen werden (z.B. Armschützer, Schürze, Stulpenhandschuhe, Einweganzüge), um die Exposition der Hautoberfläche zu vermeiden.  
Wenn notwendig tragen:  
Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.

Atemschutz : Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	60000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

		Atenschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 141)
Filtertyp	:	ABEK-Filter
Schutzmaßnahmen	:	Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	:	flüssig
Farbe	:	farblos
Geruch	:	charakteristisch
Geruchsschwelle	:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	< -25 °C
Siedepunkt/Siedebereich	:	Zersetzung: Zersetzt sich unter dem Siedepunkt.
Entzündlichkeit	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Obere Explosionsgrenze nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Untere Explosionsgrenze nicht bestimmt
Flammpunkt	:	51 °C Methode: geschlossener Tiegel
Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)	:	60 °C Methode: UN-Test H.4 SADT-Temperatur der selbstbeschleunigten Zersetzung (Self Accelerating Decomposition Temperature) Niedrigste Temperatur, bei der eine selbstbeschleunigende Zersetzung eines Stoffes in der Verpackung, wie für die Beförderung benutzt, auftreten kann.
pH-Wert	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität Viskosität, dynamisch	:	6,7 mPa.s (20 °C)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

Viskosität, kinematisch : nicht bestimmt

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : nicht mischbar

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Lösemittel: Kohlenwasserstoffe löslich  
Lösemittel: Alkohol löslich

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Dichte : 0,905 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Relative Dampfdichte : nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv  
Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.  
Organisches Peroxid

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Flüssigkeit und Dampf entzündbar., Organisches Peroxid

Selbstentzündung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als pyrophor eingestuft.

Selbsterhitzungsfähige Stoffe : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als selbsterhitzungsfähig eingestuft.

Brechungsindex : 1,441 bei 20 °C

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

## NOROX<sup>®</sup> 510-80-AL3

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

Gefährliche Reaktionen : Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vor Verunreinigungen schützen.  
Kontakt mit nicht verträglichen Substanzen kann Zersetzung bei oder unterhalb der SADT hervorrufen.  
Hitze, Flammen und Funken.  
Einschließung ist zu vermeiden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Beschleuniger, starke Säure und Basen, Schwermetall(salze), Reduktionsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand und Zersetzung können reizende, ätzende, entzündbare, gesundheitsschädliche/ giftige Gase und Dämpfe entstehen.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Produkt:

Akute orale Toxizität : LD<sub>0</sub> (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Test wissenschaftlich nicht gerechtfertigt  
Keine Daten verfügbar

Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : LD<sub>0</sub> (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.

Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

### Inhaltsstoffe:

#### **1,1-Di(tert-amyloxy)cyclohexan:**

- Akute orale Toxizität : LD0 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.
- Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Test wissenschaftlich nicht gerechtfertigt  
Keine Daten verfügbar
- Akute dermale Toxizität : LD0 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5 mg/l  
Expositionszeit: 8 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

#### **tert-Pentylhydroperoxid:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 500 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
  
Schätzwert Akuter Toxizität: 500 mg/kg  
Methode: Rechenmethode
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 2,4 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
  
Schätzwert Akuter Toxizität: 2,4 mg/l  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): 446 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
  
Schätzwert Akuter Toxizität: 446 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

#### Produkt:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Hautreizung

Anmerkungen	:	Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.
-------------	---	--

#### Inhaltsstoffe:

##### **1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan:**

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Hautreizung

##### **Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Schwache Hautreizung

Anmerkungen	:	Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen.
-------------	---	---

##### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Verursacht Verätzungen.

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Produkt:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung

Anmerkungen	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
-------------	---	---

Anmerkungen	:	Dämpfe können die Augen, die Atmungsorgane und die Haut reizen.
-------------	---	---

#### Inhaltsstoffe:

##### **1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan:**

Spezies	:	Kaninchen
---------	---	-----------

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Keine Augenreizung  
Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Anmerkungen : Dämpfe können die Augen, die Atmungsorgane und die Haut reizen.

### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Produkt:**

Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan:**

Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

### **Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Produkt:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mutagenität (Escherichia coli - Rückmutati-

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

onsversuch)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mutagenität (Escherichia coli - Rückmutati-  
onsversuch)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität- Be- : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
wertung

#### **Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Keimzell-Mutagenität- Be- : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.  
wertung

#### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: nicht eindeutig

Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487  
Ergebnis: positiv

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Alkalischer in vivo-Komet-Assay bei Säuge-  
tierzellen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 489  
Ergebnis: negativ



## NOROX® 510-80-AL3

Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : In-vitro-Tests zeigten erbgutverändernde Wirkungen

### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan:**

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

##### **Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

##### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

### Inhaltsstoffe:

#### **1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### Produkt:

Spezies : Ratte  
NOAEL : 200 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 422

### Inhaltsstoffe:

#### **1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 200 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 422

#### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 100 mg/kg  
Applikationsweg : oral (Sondenernährung)  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 421

### **Aspirationstoxizität**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### Produkt:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Keine Daten verfügbar

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	60000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

**Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### Weitere Information

**Produkt:**

Anmerkungen : Lösungsmittel können die Haut entfetten.

**Inhaltsstoffe:**

**Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Anmerkungen : Lösungsmittel können die Haut entfetten.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): > 0,64 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

### Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

**Inhaltsstoffe:**

**1,1-Di(tert-amyloxy)cyclohexan:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): > 0,64 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

**Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

**Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC0 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC0 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber : NOELR: >= 1 mg/l

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)

Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

### Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.  
Anmerkungen: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Ökotoxizität ähnlicher Produkte stammen.

### tert-Pentylhydroperoxid:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 6,7 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1,2 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): 138 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

EC10 (Bakterien): 33 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### Inhaltsstoffe:

#### 1,1-Di(tert-amyloxy)cyclohexan:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

Daten für ähnliche Stoffe.

### **Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar

### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Inhaltsstoffe:

#### **1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan:**

Verteilungskoeffizient: n- : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar  
Octanol/Wasser

#### **Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: > 4  
Octanol/Wasser

#### **tert-Pentylhydroperoxid:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 2,9  
Octanol/Wasser : Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## NOROX® 510-80-AL3

Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, <2% Aromaten:**

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.  
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.  
Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.  
Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN : UN 3103  
ADR : UN 3103  
RID : UN 3103  
IMDG : UN 3103  
IATA : UN 3103

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : ORGANISCHES PEROXID TYP C, FLÜSSIG  
(1,1-DI-(tert-AMYLPEROXY)-CYCLOHEXAN)  
ADR : ORGANISCHES PEROXID TYP C, FLÜSSIG

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

(1,1-DI-(tert-AMYLPEROXY)-CYCLOHEXAN)  
**RID** : ORGANISCHES PEROXID TYP C, FLÜSSIG  
(1,1-DI-(tert-AMYLPEROXY)-CYCLOHEXAN)  
**IMDG** : ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID  
(1,1-DI-(tert-AMYLPEROXY)CYCLOHEXANE)  
**IATA** : Organic peroxide type C, liquid  
(1,1-Di-(tert-Amylperoxy) cyclohexane)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADN** : 5.2  
**ADR** : 5.2  
**RID** : 5.2  
**IMDG** : 5.2  
**IATA** : 5.2

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADN**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : P1  
Gefahrzettel : 5.2

**ADR**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : P1  
Gefahrzettel : 5.2  
Tunnelbeschränkungscode : (D)

**RID**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : P1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 539  
Gefahrzettel : 5.2

**IMDG**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : 5.2  
EmS Kode : F-J, S-R

**IATA (Fracht)**  
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 570  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

**IATA (Passagier)**  
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 570  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt



## NOROX® 510-80-AL3

Version 3.2      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000672      Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

Gefahrzettel : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

### 14.5 Umweltgefahren

**ADN**

Umweltgefährdend : nein

**ADR**

Umweltgefährdend : nein

**RID**

Umweltgefährdend : nein

**IMDG**

Meeresschadstoff : nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 40, 3

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
3.2	06.03.2023	600000000672	30.11.2022
			Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

		Menge 1	Menge 2
P6b	SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHE und ORGANISCHE PEROXIDE	50 t	200 t

### Sonstige Vorschriften:

Gefahrgruppe nach DGUV 13 Vorschrift 13 (bisher BGV B4): Ib, S++

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

### Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

- TCSI (TW) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- TSCA (US) : Alle Substanzen sind im TSCA-Bestandsverzeichnis als aktiv gelistet
- DSL (CA) : Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die auf der kanadischen NDSL-Liste sind. Alle anderen Bestandteile sind auf der kanadischen DSL-Liste.  
  
1,1-Di(tert-amylperoxy)cyclohexan  
  
tert-Pentylhydroperoxid
- KECI (KR) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- PICCS (PH) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- IECSC (CN) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext anderer Abkürzungen

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® 510-80-AL3



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

- Sonstige Angaben : Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.  
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können.
- Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**NOROX® 510-80-AL3**



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 30.11.2022
3.2	06.03.2023	600000000672	Datum der ersten Ausgabe: 19.01.2018

---

Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

BE / DE