

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : NOROX<sup>®</sup> ENP-90

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : RWN8-D0JJ-400C-MHU8

#### 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 D	H242: Erwärmung kann Brand verursachen.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	H361: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beein-

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

trächtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.  
P260 Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.  
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

### Reaktion:

P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.  
P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die

**NOROX® ENP-90**

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
P305 + P351 + P338    BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P308 + P313    BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P315    Sofort ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
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.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen-diisobutyrat (CAS-Nr. 6846-50-0)

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide (CAS-Nr. 1338-23-4)

**2.3 Sonstige Gefahren**

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.

Umweltbezogene Angaben: 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.

Toxikologische Angaben: 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.

---

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

**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Organisches Peroxid  
Flüssiges Gemisch

**Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Einstufung	Konzentration
-----------------------	---------	------------	---------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version  
4.1

Überarbeitet am:  
06.03.2023

SDB-Nummer:  
600000000648

Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

	EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnum- mer		(% w/w)
1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat	6846-50-0 229-934-9 01-2119451093-47	Repr. 2; H361 Aquatic Chronic 3; H412	>= 40 - < 45
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydi-butane-2,2-diyl dihydroperoxide	1338-23-4 700-954-4 01-2119514691-43-0000	Org. Perox. D; H242 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute orale Toxizität: 500 mg/kg Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l  Akute dermale Toxizität: 2.500 mg/kg	>= 30 - < 35
Diacetonalkohol	123-42-2 204-626-7 603-016-00-1 01-2119473975-21	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 2; H361 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 >= 10 %	>= 10 - < 15
Butanon	78-93-3 201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) EUH066	>= 1 - < 5
Wasserstoffperoxid in Lösung	7722-84-1 231-765-0 01-2119485845-22	Ox. Liq. 1; H271 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 3

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	600000000648	Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

		Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Ox. Liq. 1; H271 >= 70 % Ox. Liq. 2; H272 50 - < 70 % Skin Corr. 1A; H314 >= 70 % Skin Corr. 1B; H314 50 - < 70 % Skin Irrit. 2; H315 35 - < 50 % Eye Dam. 1; H318 8 - < 50 % Eye Irrit. 2; H319 5 - < 8 % STOT SE 3; H335 >= 35 % Aquatic Chronic 3; H412 >= 63 %
		Schätzwert Akuter Toxizität  Akute orale Toxizität: 500,0 mg/kg

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## 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.  
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.

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

- Sofort Arzt hinzuziehen.  
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 : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.  
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.  
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.  
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.  
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

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

- Risiken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
Verursacht schwere Verätzungen.

#### 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

---

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	600000000648	Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

## 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.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	600000000648	Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

### 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.

---

## 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.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
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.

**NOROX® ENP-90**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	600000000648	Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

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

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
---------------	---------	------------------------------	---------------------------	-----------

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

Diacetonalkohol	123-42-2	MAK-TMW	50 ppm 240 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL
Weitere Information: Besondere Gefahr der Hautresorption				
Butanon	78-93-3	STEL	300 ppm 900 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information: Indikativ				
		TWA	200 ppm 600 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information: Indikativ				
		MAK-TMW	100 ppm 295 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL
Weitere Information: Besondere Gefahr der Hautresorption				
		MAK-KZW	200 ppm 590 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL
Weitere Information: Besondere Gefahr der Hautresorption				
Wasserstoffperoxid in Lösung	7722-84-1	MAK-TMW	1 ppm 1,4 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL
		MAK-KZW	2 ppm 2,8 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylen-diisobutyrat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	17,62 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	4,35 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/kg Körpergewicht/Tag
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,35 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1,33 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	7,05 mg/m <sup>3</sup>
Diacetonalkohol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	240 mg/m <sup>3</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
 Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	9,4 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	66,4 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	66,4 mg/m <sup>3</sup>
Butanon	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1161 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	600 mg/m <sup>3</sup>
Wasserstoffperoxid in Lösung	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	3,4 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1,4 mg/m <sup>3</sup>

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat	Süßwasser	0,014 mg/l
	Meerwasser	0,001 mg/l
	Süßwassersediment	5,29 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,529 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	1,05 mg/kg Trockengewicht (TW)
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	Abwasserkläranlage	3 mg/l
	Süßwasser	0,0056 mg/l
	Meerwasser	0,00056 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,056 mg/l
	Abwasserkläranlage	1,2 mg/l
	Süßwassersediment	0,0876 mg/kg
Diacetonalkohol	Meeressediment	0,00876 mg/kg
	Boden	0,0142 mg/kg
	Süßwasser	2 mg/l
	Meerwasser	0,2 mg/l
	Abwasserkläranlage	82 mg/l
	Süßwassersediment	9,06 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,91 mg/kg Trockengewicht

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

		(TW)
	Boden	0,63 mg/kg Trockengewicht (TW)
Butanon	Süßwasser	55,8 mg/l
	Meerwasser	55,8 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	55,8 mg/l
	Abwasserkläranlage	709 mg/l
	Süßwassersediment	284,7 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	22,5 mg/kg
Wasserstoffperoxid in Lösung	Abwasserkläranlage	4,66 mg/l
	Süßwasser	0,0126 mg/l
	Meeressediment	0,047 mg/l
	Süßwassersediment	0,047 mg/l
	Meerwasser	0,0126 mg/l
	Boden	0,0023 mg/l

## 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 : 30 min  
Handschuhdicke : 0,40 mm  
Richtlinie : Die Ausrüstung sollte EN 374 entsprechen

Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit : 480 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. Chemikalienschutz-

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	600000000648	Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

handschuhe 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.  
Atemschutzgerät 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

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Untere Explosionsgrenze nicht bestimmt
Flammpunkt	:	57 °C Methode: ISO 3679, 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	:	13 mPa.s (20 °C)
Viskosität, kinematisch	:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	:	
Wasserlöslichkeit	:	ca. 6,5 g/l (20 °C) gering löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Lösemittel: Phthalate Beschreibung: vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow: 0,3 (25 °C)
Dampfdruck	:	0,002 hPa (25 °C)
Relative Dichte	:	nicht bestimmt
Dichte	:	1,01 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	600000000648	Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

Selbstentzündung	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als pyrophor eingestuft.
Selbsterhitzungsfähige Stoffe	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als selbsterhitzungsfähig eingestuft.
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Brechungsindex	:	1,431 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

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

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

##### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.534 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 4,6 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Rechenmethode

### Inhaltsstoffe:

#### **1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

Akute inhalative Toxizität : LCLo (Ratte): > 0,12 mg/l  
Expositionszeit: 6 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität  
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Meerschweinchen): > 2.000 mg/kg  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 500 mg/kg  
Methode: Fachmännische Beurteilung

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 2.500 mg/kg  
Methode: Fachmännische Beurteilung

#### **Diacetonalkohol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.002 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte, männlich und weiblich): >= 7,6 mg/l

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität  
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.

Akute dermale Toxizität : LD0 (Ratte): > 1.875 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität  
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.

**Butanon:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 2.193 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Wasserstoffperoxid in Lösung:**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 500,0 mg/kg  
Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 0,17 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.  
Anmerkungen: Basierend auf der harmonisierten Einstufung in der EU-Verordnung 1272/2008, Anhang VI

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 6.500 mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen.

**Produkt:**

Anmerkungen : Stark ätzend und gewebezerstörend.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

### Inhaltsstoffe:

#### **1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

Spezies : Meerschweinchen  
Expositionszeit : 24 h  
Ergebnis : Keine Hautreizung  
Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Verursacht Verätzungen.

#### **Diacetonalkohol:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

#### **Butanon:**

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

#### **Wasserstoffperoxid in Lösung:**

Ergebnis : Ätzend nach weniger als 3 Minuten Exposition  
Anmerkungen : Stark ätzend und gewebezerstörend.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

### Inhaltsstoffe:

#### **1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 24 h  
Ergebnis : Keine Augenreizung

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

### **Diacetonalkohol:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

### **Butanon:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Augenreizung

### **Wasserstoffperoxid in Lösung:**

Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

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

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

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

Bewertung : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken., Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

### **Diacetonalkohol:**

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

### **Butanon:**

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

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

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

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

Art des Testes: Ames test  
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, B.13/14  
(Ames-Test)  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

**2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Gentoxizität in vitro               : Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ

**Diacetonalkohol:**

Gentoxizität in vitro               : Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo               : Anmerkungen: Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Keimzell-Mutagenität- Be-       : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben kei-



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

### Inhaltsstoffe:

#### **1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Ein-Generationen-Studie zur Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: negativ

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen., Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit und/oder Wachstum aus Tierexperimenten.

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: oral (Sondenernährung)  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 50 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421  
Ergebnis: negativ

#### **Diacetonalkohol:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: oral (Sondenernährung)  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 300 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 300 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 4,106  
Embryo-fötale Toxizität.: NOAEL: 12.292  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit und/oder Wachstum aus Tierexperimenten.

#### **Butanon:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: oral (Trinkwasser)  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 10.000 mg/l  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 10.000 mg/l  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

**NOROX® ENP-90**

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

Spezies: Ratte  
Applikationsweg: oral (Trinkwasser)  
Allgemeine Toxizität Eltern: LOAEL: 20.000 mg/l  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Einatmung  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEC: ca. 1.002 mg/kg Körpergewicht  
Teratogenität: NOAEC Parent: ca. 1.002 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: negativ

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**Diacetonalkohol:**

Zielorgane : Atmungssystem  
Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

**Butanon:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Wasserstoffperoxid in Lösung:**

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

**Inhaltsstoffe:**

**2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 200 mg/kg  
Applikationsweg : oral (Sondenernährung)  
Expositionszeit : 28 d  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 407

**Diacetonalkohol:**

Spezies : Ratte

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

NOAEL : 1,04 mg/l  
LOAEL : 4,685 mg/l  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 6 w  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 412

Spezies : Ratte  
NOAEL : 100 mg/kg  
Applikationsweg : oral (Sondenernährung)  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 422

### **Wasserstoffperoxid in Lösung:**

Spezies : Maus  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 90 d  
Symptome : Keine schädlichen Effekte.

### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

## **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:**

#### **1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### **1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

- Toxizität gegenüber Fischen : NOEC (Fisch):  $\geq 6$  mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)):  $\geq 1,46$  mg/l  
Expositionszeit: 48 h
- NOEC (Daphnia (Wasserfloh)): 0,7 mg/l  
Expositionszeit: 21 d
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Chlorella pyrenoidosa (Süßwasseralge)):  $> 7,49$  mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : LOEC: 0,7 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

- Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.
- Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 44,2 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- NOEC (Poecilia reticulata (Guppy)): 18 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 39 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 26,7 mg/l

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 5,6 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 2,1 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): 48 mg/l  
Expositionszeit: 0,5 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

**Diacetonalkohol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oryzias latipes (Roter Killifisch)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

**Butanon:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 2.993 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 308 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 2.029 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (Pseudomonas putida): 1.150 mg/l  
Expositionszeit: 16 h  
Methode: DIN 38 412 Part 8

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

**Wasserstoffperoxid in Lösung:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 16,4 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 2,4 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 1,38 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

NOEC (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 0,63 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,63 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Inhaltsstoffe:**

**1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301B

**2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

**Diacetonalkohol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301

**Butanon:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

**Wasserstoffperoxid in Lösung:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Inhaltsstoffe:**

**1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat:**

Bioakkumulation : Spezies: Fisch  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1,95

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4,91 (25 °C)  
Octanol/Wasser

**2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: < 0,3 (25 °C)  
Octanol/Wasser

**Diacetonalkohol:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -0,09 (20 °C)  
Octanol/Wasser

**Butanon:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 0,3 (40 °C)  
Octanol/Wasser

**Wasserstoffperoxid in Lösung:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -1,57  
Octanol/Wasser      Anmerkungen: Berechnung

### 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.

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	600000000648	Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.  
Giftig für Wasserorganismen.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

## 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 3105  
ADR : UN 3105  
RID : UN 3105  
IMDG : UN 3105  
IATA : UN 3105

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : ORGANISCHES PEROXID TYP D, FLÜSSIG  
(METHYLETHYLKETONPEROXID(E))  
ADR : ORGANISCHES PEROXID TYP D, FLÜSSIG  
(METHYLETHYLKETONPEROXID(E))  
RID : ORGANISCHES PEROXID TYP D, FLÜSSIG  
(METHYLETHYLKETONPEROXID(E))  
IMDG : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

(METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S))

**IATA** : Organic peroxide type D, liquid  
(Methyl ethyl ketone peroxide(s))

### 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  
Gefahrzettel : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

### 14.5 Umweltgefahren

**ADN**  
Umweltgefährdend : nein

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

**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 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

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandeln und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen Behörde zu melden. Wasserstoffperoxid in Lösung (ANHANG I)

**NOROX® ENP-90**

Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

gen nationalen Kontaktstelle zu melden. Siehe  
[https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precur-sors/docs/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precur-sors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf)

Brandgefahrenklasse : A III: Flammpunkt >55 °C bis 100 °C; bei 15 °C nicht in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar  
Besonders gefährlicher entzündbarer flüssiger Stoff

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

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

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

**Sonstige Vorschriften:**

Gefahrgruppe nach DGUV 13 Vorschrift 13 (bisher BGV B4): II

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

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz 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
- AiIC (AU) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- DSL (CA) : Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste
- ENCS (JP) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- ISHL (JP) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- KECI (KR) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version 4.1      Überarbeitet am: 06.03.2023      SDB-Nummer: 600000000648      Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

- PICCS (PH) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- IECSC (CN) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
- TECI (TH) : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

- H225 : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H242 : Erwärmung kann Brand verursachen.
- H271 : Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
- H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 : Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 : Kann die Atemwege reizen.
- H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H361 : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066 : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Volltext anderer Abkürzungen

- Acute Tox. : Akute Toxizität
- Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
- Eye Dam. : Schwere Augenschädigung
- Eye Irrit. : Augenreizung
- Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten
- Org. Perox. : Organische Peroxide
- Ox. Liq. : Oxidierende Flüssigkeiten
- Repr. : Reproduktionstoxizität
- Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut
- STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
- 2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
- AT OEL : Grenzwerteverordnung - Anhang I: Stoffliste
- 2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
- 2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte
- AT OEL / MAK-TMW : Tagesmittelwert
- AT OEL / MAK-KZW : Kurzzeitwert

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	600000000648	Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

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 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/>

**Einstufung des Gemisches:**

**Einstufungsverfahren:**

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## NOROX® ENP-90



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 29.07.2022
4.1	06.03.2023	600000000648	Datum der ersten Ausgabe: 21.09.2017

---

Flam. Liq. 3	H226	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Org. Perox. D	H242	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Acute Tox. 4	H302	Rechenmethode
Acute Tox. 4	H332	Rechenmethode
Skin Corr. 1B	H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1	H318	Rechenmethode
Repr. 2	H361	Rechenmethode
Aquatic Chronic 3	H412	Rechenmethode

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 vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

AT / DE