

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## NOROX®PD-40



Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023  
3.3            06.06.2024                600000000160            Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

---

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : NOROX®PD-40  
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : WJN8-C0SX-W00D-Y5H0

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches 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)

Organische Peroxide, Typ D	H242: Erwärmung kann Brand verursachen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	H361: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssys-	H335: Kann die Atemwege reizen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 600000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

tem

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.  
P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

#### Reaktion:

P370 + P378 Bei Brand: Sprühwasser, alkoholbeständigen Schaum, Löschpulver oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol (CAS-Nr. 13784-51-5)  
Diacetonalkohol (CAS-Nr. 123-42-2)

### 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version 3.3 Überarbeitet am: 06.06.2024 SDB-Nummer: 600000000160 Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

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. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol	13784-51-5 237-438-9 01-2119965139-28-0005	Org. Perox. D; H242 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 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 %	>= 30 - < 35
2,4-Pentandion	123-54-6 204-634-0 606-029-00-0 01-2119458968-15	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute orale Toxizität: 570 mg/kg Akute inhalative Toxizität (Dampf): 5,1 mg/l Akute dermale Toxizität: 790 mg/kg	>= 1 - < 5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## NOROX® PD-40



Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 60000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	----------------------------	---

---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Allgemeine Hinweise : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.  
Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen
- Nach Einatmen : Bei Atembeschwerden oder Zyanose Sauerstoff verabreichen.  
Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen.  
Bei Atemstillstand, künstlich beatmen.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Atemwege freihalten.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen und dabei verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser ausspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- 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 : Sofort Arzt hinzuziehen.  
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.  
Atemwege freihalten.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 600000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

- Symptome : sensibilisierende Wirkungen
- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann die Atemwege reizen.  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

### 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 : Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.  
Eine mögliche Abgabe gasförmiger Zersetzungprodukte kann zu einem gefährlichen Druckanstieg führen.  
Einschließung ist zu vermeiden.  
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.  
Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
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 Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.  
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



UNITED INITIATORS  
driving your success

## NOROX®PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 60000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	----------------------------	---

Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

- Weitere Information : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern Wassersprühnebel einsetzen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : 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.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Verschüttetes Produkt nie in den Orginalbehälter 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 Aufaugmittel aufnehmen.  
Abfall getrennt von anderen Materialien halten und nicht wieder verwenden.  
Funkensichere Werkzeuge verwenden.  
Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX®PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 60000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	----------------------------	---

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

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

## 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 : Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann. Vor Verunreinigungen schützen. 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. 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. Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.
- 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 offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
- Hygienemaßnahmen : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Hände vor

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023  
3.3            06.06.2024            600000000160            Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. An einem kühlen Ort aufbewahren. Verunreinigung kann gefährlichen Druckanstieg verursachen - geschlossene Behälter können bersten. Hinweise auf dem Etikett beachten. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. 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.
- Zusammenlagerungshinweise : Von brennbaren Stoffen fernhalten.  
Von starken Säuren, Basen, Schwermetallsalzen und reduzierenden Substanzen fernhalten.
- Empfohlene Lagerungstemperatur : 10 - 25 °C
- Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 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
Diacetonalkohol	123-42-2	GW 8 hr	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	BE OEL
2,4-Pentandion	123-54-6	GW 8 hr	25 ppm 102 mg/m <sup>3</sup>	BE OEL
Weitere Information: Die Aufnahme des Agens über die Haut, die Schleimhäute oder die Augen bildet einen wichtigen Teil der Gesamtexposition. Diese Aufnahme kann sowohl durch direkten Kontakt als infolge des Vorhandenseins des Agens in der Luft erfolgen.				

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version 3.3 Überarbeitet am: 06.06.2024 SDB-Nummer: 600000000160 Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweise	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	11,75 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	13,33 mg/kg Körpergewicht/Tag
Diacetonalkohol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	240 mg/m <sup>3</sup>
	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>
2,4-Pentandion	Arbeitnehmer	Einatmung		84 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt		12 mg/kg Körpergewicht/Tag

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol	Süßwasser	0,054 mg/l
	Meerwasser	0,0054 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,054 mg/l
	Süßwassersediment	0,48 mg/kg
	Meeressediment	0,048 mg/kg
	Abwasserkläranlage	6,2 mg/l
	Boden	0,065 mg/kg
Diacetonalkohol	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 (TW)
	Boden	0,63 mg/kg Trockengewicht (TW)
2,4-Pentandion	Süßwasser	0,026 mg/l
	Meerwasser	0,0026 mg/l
	Abwasserkläranlage	1,32 mg/l
	Süßwassersediment	0,155 mg/kg Nassgewicht
	Meeressediment	0,0155 mg/kg

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023  
3.3            06.06.2024            60000000160        Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

	Boden	Nassgewicht 0,01582 mg/kg Nassgewicht
--	-------	---

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Expositions konzentrationen am Arbeitsplatz minimieren.

#### Persönliche Schutzausrüstung

- Augen-/Gesichtsschutz : Sicherstellen dass sich die Augenspül anlagen und Sicherheits duschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.  
Bitte befolgen Sie bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen für einen spezifischen Arbeitsplatz alle anwendbaren lokalen/nationalen Anforderungen.  
Tragen Sie immer einen Augenschutz, wenn ein versehentlicher Augenkontakt mit dem Produkt nicht ausgeschlossen werden kann.  
Dicht schließende Schutzbrille  
Geeignete Schutzbrille, bei Gefahr von Spritzern gegebenenfalls auch Gesichtsschutz tragen.

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

- Richtlinie : Die Ausrüstung sollte EN 374 entsprechen

- Anmerkungen : Die Angaben bei Durchbruchzeit/ Materialstärke sind Richtwerte! Die genaue Durchbruchzeit/ Materialstärke ist beim Schutzhandschuh hersteller zu erfragen. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalien beständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuh hersteller 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 potentiellen Exposition vor Ort wählen.  
Es sollte je nach durchzuführender Aufgabe zusätzliche Klei-

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## NOROX®PD-40



Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 600000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

dung 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

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : hellgelb

Geruch : leicht

Geruchsschwelle : nicht bestimmt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar

Entzündlichkeit : Nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze /  
Obere Entzündbarkeitsgrenze : Obere Explosionsgrenze  
6,9 % (V)  
(für einen Bestandteil dieser Mischung)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## NOROX® PD-40



Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 60000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	----------------------------	---

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: Untere Explosionsgrenze 1,8 % (V) (für einen Bestandteil dieser Mischung)
Flammpunkt	: 68 °C Methode: geschlossener Tiegel
Zündtemperatur	: nicht bestimmt
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	: ca. 38 mPa.s
Viskosität, kinematisch	: nicht bestimmt
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	: löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: nicht bestimmt
Relative Dichte	: nicht bestimmt
Dichte	: ca. 1,1 g/cm³
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 60000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	----------------------------	---

### 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)	:	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.
Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	:	Der Stoff oder das Gemisch entwickelt bei Kontakt mit Wasser keine entzündbaren Gase.
Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.  
Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.  
Keine Zersetzung bei normaler Lagerung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

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

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX®PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 600000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

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 Zersetzungprodukte

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 eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### Produkt:

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

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

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

#### Inhaltsstoffe:

##### 3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich): > 13,1 mg/l  
Expositionszeit: 1 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX®PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 60000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	----------------------------	---

### dermale Toxizität

#### **Diacetonalkohol:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.002 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): >= 7,6 mg/l  
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.

#### **2,4-Pentandion:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 570 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 5,1 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, weiblich): 790 mg/kg

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Produkt:**

- Anmerkungen : Kann bei empfindlichen Personen Hautreizzungen verursachen.

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol:**

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

#### **Diacetonalkohol:**

- Spezies : Kaninchen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023
3.3	06.06.2024	600000000160	Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

### 2,4-Pentandion:

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Hautreizung

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

### Produkt:

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

### Inhaltsstoffe:

#### 3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol:

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Augenreizung

### Diacetonalkohol:

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

### 2,4-Pentandion:

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Augenreizung

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Produkt:

Anmerkungen : Verursacht Sensibilisierung.

### Inhaltsstoffe:

#### 3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol:

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionsweg : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## NOROX®PD-40



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023
3.3	06.06.2024	60000000160	Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

Ergebnis : Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

Anmerkungen : Verursacht Sensibilisierung.

### **Diacetonalkohol:**

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

### **2,4-Pentandion:**

Expositionsweg : Hautkontakt  
Spezies : Maus  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: positiv  
  
Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest  
Spezies: Maus (männlich und weiblich)  
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## NOROX®PD-40



Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 60000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	----------------------------	---

**Keimzell-Mutagenität- Bewertung** : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

### **2,4-Pentandion:**

Gentoxizität in vitro : Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 479  
Ergebnis: positiv

Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: positiv

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: positiv

Methode: OECD Prüfrichtlinie 483  
Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 475  
Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 478  
Ergebnis: nicht eindeutig

Art des Testes: DNA-Reparatur  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Ergebnis: negativ

Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Methode: OPPTS 870.5395  
Ergebnis: negativ

### **Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol:**

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

### **Diacetonalkohol:**

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung als

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX®PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 600000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

ein Karzinogen

### Reproduktionstoxizität

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

#### Inhaltsstoffe:

##### **3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

##### **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-föuale 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.

##### **2,4-Pentandion:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Dauer der einzelnen Behandlung: 13 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEC: 200  
Teratogenität: NOAEC Parent: 400  
Embryo-föuale Toxizität.: NOAEC F1: 50  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Dauer der einzelnen Behandlung: 13 d  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: LOAEC: 400  
Embryo-föuale Toxizität.: LOAEC F1: 200  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

---

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023  
3.3            06.06.2024            600000000160      Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

---

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

#### Inhaltsstoffe:

##### Diacetonalkohol:

Zielorgane : Atmungssystem  
Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

#### Inhaltsstoffe:

##### Diacetonalkohol:

Spezies : Ratte  
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

##### 2,4-Pentandion:

Spezies : Ratte  
NOAEL : 200 mg/kg  
LOAEL : 805 mg/kg  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 9 d

Spezies : Ratte  
NOAEL : 100 mg/kg  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 90 d  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 413

Spezies : Kaninchen  
NOAEL : 244 mg/kg  
LOAEL : 975 mg/kg  
Applikationsweg : Haut  
Expositionszeit : 9 d

### Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023  
3.3            06.06.2024                600000000160            Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

---

### Inhaltsstoffe:

#### **2,4-Pentandion:**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

## 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 : Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **2,4-Pentandion:**

Anmerkungen : Lösungsmittel können die Haut entfetten.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

#### **3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrabärbling)): > 67,6 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 7,05 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 5,36 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : 614 mg/l  
Expositionszeit: 3 h

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 60000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	----------------------------	---

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

### 2,4-Pentandion:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 104 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 25,9 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): 83,22 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): 3,2 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : 107,6 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
- EC10 : 13,2 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 10 mg/l  
Expositionszeit: 34 d  
Spezies: *Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## NOROX® PD-40



Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 600000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

LOEC: 22 mg/l  
Expositionszeit: 34 d  
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 18 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

#### **3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol:**

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

#### **Diacetonalkohol:**

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

#### **2,4-Pentandion:**

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

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Inhaltsstoffe:

#### **3,5-Dimethyl-1,2-dioxolan-3,5-diol:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 1,1 (25 °C)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

#### **Diacetonalkohol:**

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

#### **2,4-Pentandion:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16  
Anmerkungen: Berechnung

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,68 (40 °C)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 600000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

### 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.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise

- : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäß er Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.  
Giftig für Wasserorganismen.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

- : Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen.  
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.

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.  
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Verunreinigte Verpackungen

- : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Behälter mit Wasser reinigen.  
Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 600000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

zuführen.  
Reste entleeren.  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.  
Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.

---

## 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 (ACETYLACETONPEROXID)
ADR	:	ORGANISCHES PEROXID TYP D, FLÜSSIG (ACETYLACETONPEROXID)
RID	:	ORGANISCHES PEROXID TYP D, FLÜSSIG (ACETYLACETONPEROXID)
IMDG	:	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (ACETYL ACETONE PEROXIDE)
IATA	:	Organic peroxide type D, liquid (Acetyl acetone peroxide)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADN	:	5.2
ADR	:	5.2
RID	:	5.2
IMDG	:	5.2
IATA	:	5.2
		HEAT

### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>ADN</b>		
Verpackungsgruppe	:	Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	:	P1
Gefahrzettel	:	5.2

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023
3.3	06.06.2024	600000000160	Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

### 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
------------------	---	------

### 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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX®PD-40

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023  
3.3            06.06.2024            600000000160            Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

---

### 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, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	: Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 75, 3
	Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowierung zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.
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.	P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHE und ORGANISCHE PEROXIDE

#### Sonstige Vorschriften:

Gefahrgruppe nach TRGS 741: 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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX® PD-40

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023
3.3	06.06.2024	600000000160	Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

### 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
- 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

### 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.  
Die Gefahren auf dem Etikett sind auch für die Restmengen im Behälter gültig.

- Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Schergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

### Einstufung des Gemisches:

Org. Perox. D

H242

### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## NOROX®PD-40

Version 3.3	Überarbeitet am: 06.06.2024	SDB-Nummer: 600000000160	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023 Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

Eye Irrit. 2	H319	Rechenmethode
Skin Sens. 1	H317	Rechenmethode
Repr. 2	H361	Rechenmethode
STOT SE 3	H335	Rechenmethode

### Volltext der H-Sätze

H226	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H242	: Erwärmung kann Brand verursachen.
H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	: Giftig bei Hautkontakt.
H317	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H331	: Giftig bei Einatmen.
H335	: Kann die Atemwege reizen.
H361	: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Eye Irrit.	: Augenreizung
Flam. Liq.	: Entzündbare Flüssigkeiten
Org. Perox.	: Organische Peroxide
Repr.	: Reproduktionstoxizität
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT SE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
BE OEL	: Arbeitsplatzgrenzwerte
BE OEL / GW 8 hr	: Grenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körnergewicht; 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; IE CSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECL - 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;

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

## NOROX®PD-40



Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 08.03.2023
3.3	06.06.2024	600000000160	Datum der ersten Ausgabe: 08.04.2016

zung 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 (OSCOPP); 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

### Haftungsausschluss

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, 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.

BE / DE