

Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

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

### 1.1 Produktidentifikator

E-NOX-I  
Eindeutiger Rezepturidentifikator : C270-POCS-F00V-23W1

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

PC 35 - Wasch- und Reinigungsmittel

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

#### Lieferant

Bio-Circle Surface Technology GmbH

**Straße :** Berensweg 200

**Postleitzahl/Ort :** 33334 Gütersloh

**Telefon :** +49 5241 9443 0

**Telefax :** +49 5241 9443 44

**Ansprechpartner für Informationen :** labor@bio-circle.de

### 1.4 Notrufnummer

+49 5241 9443 51 während der normalen Öffnungszeiten  
(Montag bis Donnerstag von 8 bis 16 Uhr und Freitag von 8 bis 15 Uhr)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Met. Corr. 1 ; H290 - Korrosiv gegenüber Metallen : Kategorie 1 ; Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1B ; H314 - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kategorie 1B ; Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 ; H318 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 1 ; Verursacht schwere Augenschäden.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

##### Gefahrenpiktogramme



Ätzwirkung (GHS05)

##### Signalwort

Gefahr

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

PHOSPHORSÄURE 25 % ; CAS-Nr. : 7664-38-2

##### Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

##### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke

Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

P332+P313 sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

PHOSPHORSÄURE ; REACH-Nr. : 01-2119485924-24-XXXX ; EG-Nr. : 231-633-2; CAS-Nr. : 7664-38-2

Gewichtsanteil :  $\geq 15 - < 25 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318

Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.

Spezifische Konzentrationsgrenzen : Eye Dam. 1 ; H318: C  $\geq 25 \%$  • Skin Corr. 1B ; H314: C  $\geq 25 \%$  • Skin Corr. 1C ;  
H314: C  $\geq 25 \%$  • Eye Irrit. 2 ; H319: C  $\geq 10 \%$  • Skin Irrit. 2 ; H315: C  $\geq 10 \%$

CITRONENSÄURE ; REACH-Nr. : 01-2119457026-42-XXXX ; EG-Nr. : 201-069-1; CAS-Nr. : 77-92-9

Gewichtsanteil :  $\geq 10 - < 20 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

#### Weitere Inhaltsstoffe

ALUMINIUMOXID ; REACH-Nr. : 01-2119529248-35-XXXX ; EG-Nr. : 215-691-6; CAS-Nr. : 1344-28-1

Gewichtsanteil :  $\geq 20 - < 25 \%$

#### Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

#### Nach Einatmen

Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Mit fettthaltiger Salbe eincremen.

#### Nach Augenkontakt

Unverletztes Auge schützen. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

## 5.1 Löschmittel

### Geeignete Löschmittel

Wasser Schaum Löschpulver Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Sand Stickstoff Löschdecke

### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid , Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) , Phosphoroxide

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## 5.4 Zusätzliche Hinweise

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser bildet ätzende Säuren. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten.

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

P406 - In korrosionsbeständigem/... Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Schützen gegen : Frost .

#### Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 8B

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )

Parameter : E: einatembare Fraktion

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

Grenzwert : 2 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(l)  
Bemerkung : Y  
Version : 23.06.2022  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL ( EC )  
Grenzwert : 2 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung : 15 min average  
Version : 20.06.2019  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 1 mg/m<sup>3</sup>  
Version : 20.06.2019  
ALUMINIUMOXID ; CAS-Nr. : 1344-28-1  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( D )  
Parameter : E: einatembare Fraktion  
Grenzwert : 4 mg/m<sup>3</sup>  
Version :  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( D )  
Parameter : A: alveolengängige Fraktion  
Grenzwert : 1,5 mg/m<sup>3</sup>  
Version :  
CITRONENSÄURE ; CAS-Nr. : 77-92-9  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Parameter : E: einatembare Fraktion  
Grenzwert : 2 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(l)  
Bemerkung : Y  
Version : 23.06.2022  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TLV/STEL ( D )  
Grenzwert : 4 mg/m<sup>3</sup>  
Version :  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TLV/TWA ( D )  
Grenzwert : 2 mg/m<sup>3</sup>  
Version :  
Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 ( D )  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )  
Grenzwert : 75 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Gehalt an Kohlenwasserstoffen (aliphatisch C6-C14, aromatisch C9-C14)  
Grenzwert : <= 1 %

### Biologische Grenzwerte

ALUMINIUMOXID ; CAS-Nr. : 1344-28-1  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 ( D )  
Aluminium / Urin (U) / Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen  
Parameter : Schichten  
Grenzwert : 50 µg/g Kreatinin  
Version :

### DNEL-/PNEC-Werte

#### DNEL/DMEL

PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 0,36 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 4,57 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 0,1 mg/kg KG/Tag  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 1 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig  
Grenzwert : 2 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 10,7 mg/m<sup>3</sup>  
ALUMINIUMOXID ; CAS-Nr. : 1344-28-1  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 750 µg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 750 µg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 1,32 mg/kg KG/Tag  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 3 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 3 mg/m<sup>3</sup>

## PNEC

ALUMINIUMOXID ; CAS-Nr. : 1344-28-1  
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage)  
Grenzwert : 20 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz



Bei Spritzergefahr Schutzbrille verwenden.

#### Geeigneter Augenschutz

EN 166.

#### Hautschutz

#### Handschutz

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)



**Geeigneter Handschuhtyp** : EN 374.

**Geeignetes Material** : NBR (Nitrilkautschuk)

**Durchbruchzeit** : 480 min.

**Dicke des Handschuhmaterials** : 0,4 mm

**Bemerkung** : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

## Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung  
Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

**Geeignetes Atemschutzgerät**

Kombinationsfiltergerät

Filtertyp: B P ; B E P ; E P

**Bemerkung**

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

## Allgemeine Hinweise

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

## 8.3 Zusätzliche Hinweise

Es wurden keine Tests durchgeführt. Die Auswahl wurde bei den Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt. Bei Zubereitungen ist die Beständigkeit von Handschuhschutzmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz geprüft werden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

**Aggregatzustand** : Flüssig

**Farbe** : weiß

#### Geruch

Zitrone.

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b> :	( 1013 hPa )	<=	0	°C	
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b> :	( 1013 hPa )	ca.	98	°C	
<b>Flammpunkt</b> :			nicht relevant		DIN EN ISO 13736
<b>Zündtemperatur</b> :			keine		
<b>Entzündbarkeit</b> :			nicht entzündbar		
<b>Untere Explosionsgrenze</b> :			nicht relevant		
<b>Obere Explosionsgrenze</b> :			nicht relevant		
<b>Dampfdruck</b> :	( 20 °C )	<	23	hPa	
<b>Dichte</b> :	( 20 °C )	ca.	1,47	g/cm <sup>3</sup>	
<b>Wasserlöslichkeit</b> :	( 20 °C )		vollständig mischbar		
<b>pH-Wert</b> :	( 20 °C )	<	1		

Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

Kinematische Viskosität :	( 20 °C )	<	700	mm <sup>2</sup> /s
Relative Dampfdichte :	( 20 °C )		nicht bestimmt	
Maximaler VOC-Gehalt (EG) :			0	Gew-%
Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) :			0	Gew-%
Abgabepflichtiger VOC-Gehalt (Schweiz) :			0	Gew-%
Korrosiv gegenüber Metallen :			Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.	

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.  
Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

##### Akute orale Toxizität

Parameter :	ATEmix
Expositionsweg :	Oral
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	1530 mg/kg
Parameter :	LD50 ( CITRONENSÄURE ; CAS-Nr. : 77-92-9 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg

##### Akute dermale Toxizität

Parameter :	ATEmix
Expositionsweg :	Dermal
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2 )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	2740 mg/kg

##### Akute inhalative Toxizität

Parameter :	ATEmix
-------------	--------

Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

Expositionsweg : Einatmen  
Wirkdosis : > 20 mg/l

### Ätzwirkung

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Parameter : Ätz-/Reizwirkung auf die Haut ( PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2 )  
Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Verursacht schwere Verätzungen

#### Abschätzung/Einstufung

Verursacht schwere Verätzungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Parameter : Schwere Augenschädigung/-reizung ( PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2 )  
Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden  
Parameter : Schwere Augenschädigung/-reizung ( CITRONENSÄURE ; CAS-Nr. : 77-92-9 )  
Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Verursacht schwere Augenreizung  
Methode : OECD 405

#### Abschätzung/Einstufung

Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### Sensibilisierung der Haut

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Sensibilisierung der Atemwege

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

#### Karzinogenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Keimzellmutagenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Reproduktionstoxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Aspirationsgefahr

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

### Zusätzliche Angaben

Nicht geprüfte Zubereitung. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben



Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

## 12.1 Toxizität

### Aquatische Toxizität

#### Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter : EC50 ( PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Methode : OECD 202

Parameter : NOEC ( PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere  
Wirkdosis : 56 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h  
Methode : OECD 202

#### Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter : EC50 ( PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2 )  
Spezies : Desmodesmus subspicatus  
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien  
Wirkdosis : > 100 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

#### Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter : NOEC ( PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2 )  
Spezies : Desmodesmus subspicatus  
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien  
Wirkdosis : 100 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Methode : OECD 201

#### Toxizität für Mikroorganismen

Parameter : EC50 ( PHOSPHORSÄURE ; CAS-Nr. : 7664-38-2 )  
Spezies : Toxizität für Mikroorganismen  
Wirkdosis : > 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 3 h  
Methode : OECD 209

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologischer Abbau

Parameter : CO<sub>2</sub>-Bildung (% des theoret. Wertes) ( CITRONENSÄURE ; CAS-Nr. : 77-92-9 )  
Inokulum : Biologischer Abbau  
Auswerteparameter : Aerob  
Abbaurrate : 97 %  
Testdauer : 28 D  
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
Methode : OECD 301B

Parameter : DOC-Abnahme ( CITRONENSÄURE ; CAS-Nr. : 77-92-9 )  
Inokulum : Biologischer Abbau  
Auswerteparameter : Aerob  
Abbaurrate : 100 %  
Testdauer : 19 D  
Bewertung : Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
Methode : OECD 301E

Gemäß der Rezeptur sind keine AOX enthalten.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

## 12.4 Mobilität im Boden

Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

Es liegen keine Informationen vor.

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### 12.8 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nach Neutralisation ist eine Reduzierung der Schadwirkung zu beobachten.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

07 06 01\* (Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen)

20 01 29\* (Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten)

Andere Entsorgungsempfehlungen

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen. Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### 13.2 Zusätzliche Angaben

Diese Schlüsselnummern wurden auf Basis der häufigsten Verwendungen dieses Materials zugewiesen, wodurch eine Schadstoffbildung bei der tatsächlichen Anwendung unberücksichtigt bleiben kann.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

UN 1805

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG

Seeschifftransport (IMDG)

PHOSPHORIC ACID, SOLUTION

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

PHOSPHORIC ACID, SOLUTION

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 8  
Klassifizierungscode : C1  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 80  
Tunnelbeschränkungscode : E  
Sondervorschriften : LQ 51 · E 1  
Gefahrzettel :



8

Seeschifftransport (IMDG)

Klasse(n) : 8

Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

EmS-Nr. : F-A / S-B  
Sondervorschriften : LQ 5 I · E 1 · IMDG-Code-Trenngruppe 1 - Säuren  
Gefahrzettel :



8

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Klasse(n) : 8  
Sondervorschriften : E 1  
Gefahrzettel :



8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

III

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Nein  
Seeschiffstransport (IMDG) : Nein  
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

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

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

##### Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

##### Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 3, 75

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

##### Sonstige EU-Vorschriften

##### Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung EG Nr. 648/2004

Duftstoffe

##### Nationale Vorschriften

##### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : 5 - 10 %

##### Wassergefährdungsklasse

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend)

##### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

##### Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungshinweise

08. Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten · 03. Gefährliche Inhaltsstoffe · 03. Weitere Inhaltsstoffe · 08. Arbeitsplatzgrenzwerte · 09. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften · 11. Akute Toxizität · 12. Aquatische Toxizität · 12. Persistenz und Abbaubarkeit

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
AOX: adsorbierbare organisch gebundene Halogene  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
CAS: Chemical Abstracts Service (Unterabteilung der American Chemical Society)  
CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (Classification Labelling and Packaging)  
EAK / AVV: europäischer Abfallartenkatalog / Abfallverzeichnis-Verordnung  
ECHA: Europäische Chemikalienagentur (European Chemicals Agency)  
EINECS: : Altstoffverzeichnis (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)  
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)  
IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung (International Air Transport Association)  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (International Civil Aviation Organization)  
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffverkehr (International Maritime Code for Dangerous Goods)  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr (Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses)  
TRGS: Technische Regel für den Umgang mit Gefahrstoffen  
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten  
VOC: flüchtige organische Verbindung (volatile organic compound)  
VVEA: Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
WGK: Wassergefährdungsklasse

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

DGUV: Deutsche gesetzliche Unfallversicherung, GESTIS-Stoffdatenbank  
ECHA: Classification And Labelling Inventory  
ECHA: Pre-registered Substances  
ECHA: Registered Substances  
EG-Sicherheitsdatenblätter der Vorlieferanten  
ESIS: Chemikalieninformationssystem der EU (European Chemical Substances Information System)  
GDL: Gefahrstoffdatenbank der Länder  
UBA Rigoletto: Datenbank des Umweltbundesamtes für wassergefährdende Stoffe  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates  
|-> Verordnung (EG) Nr. 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates

### 16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
Bewertung :  
Met. Corr. 1 : UN Prüfung, Teil III im Unterabschnitt 37.4  
Skin Corr. 1B : Berechnungsverfahren.  
Eye Dam. 1 : Berechnungsverfahren.

### 16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

### 16.6 Schulungshinweise

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : E-NOX-I  
Überarbeitet am : 10.01.2024  
Druckdatum : 18.01.2024

Version (Überarbeitung) : 8.1.0 (8.0.0)

---

Keine

## 16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

---

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

---