

Handelsname : RENOVO Direkt auf Zink 2842  
Bearbeitungsdatum : 23.05.2018  
Druckdatum : 01.04.2019

Version : 1.0.0

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

### 1.1 Produktidentifikator

RENOVO Direkt auf Zink 2842

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

##### Produktkategorien [PC]

PC9 - Beschichtungen und Farben, Füllstoffe, Spachtelmassen, Verdüner

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen zu den in der REACH-Verordnung definierten Verwendungsbereichen vor, von denen abgeraten wird. Zur Verarbeitung die Angaben im Praxismerkblatt bzw. Technischen Merkblatt des Produktes beachten.

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

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

hagebau Handelsgesellschaft  
für Baustoffe mbH & Co. KG  
www.hagebau.com

**Straße :** Celler Straße 47

**Postleitzahl/Ort :** D - 29614 Soltau

**Telefon :** +49 (0)5191 / 802-0

#### Ansprechpartner für Informationen :

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person für Sicherheitsdatenblätter: sdb@fhg-info.com

### 1.4 Notrufnummer

Außerhalb der Geschäftszeiten (09:00 - 17:00 Uhr):

Deutschland: (Giftnormales Zentrum-Nord, Göttingen, Beratung in Deutsch und Englisch)

Telefon: +49 (0)551-19240.

Österreich: Österreichische Vergiftungsinformationszentrale

Telefon: +43 1 4064343.

Schweiz: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum

Telefon: 145 oder +41 44 251 66 66.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aquatic Chronic 2 ; H411 - Gewässergefährdend : Chronisch 2 ; Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Flam. Liq. 3 ; H226 - Entzündbare Flüssigkeiten : Kategorie 3 ; Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

STOT SE 3 ; H335 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann die Atemwege reizen.

STOT SE 3 ; H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme

# Sicherheitsdatenblatt

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



**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0



Flamme (GHS02) · Umwelt (GHS09) · Ausrufezeichen (GHS07)

### Signalwort

Achtung

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

KOHLLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN

XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7

### Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P261 Einatmen von Spritznebel vermeiden.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P501 Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

### Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

Das Produkt enthält keine Stoffe, die die Kriterien für PBT beziehungsweise vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung) erfüllen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung

PVC-Mischpolymerisatharzlack;

Zusammensetzung:

PVC-Mischpolymerisatharz, Acrylatharz, Alkydharz, Ketonharz, anorganische/organische Buntpigmente, Zinkweiß, Metalloxide, Silikate, Aromaten, Aliphaten, Ester, Aliphaten, Additive und Weichmacher.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

KOHLLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119455851-35 ; EG-Nr. : 918-668-5

Gewichtsanteil :  $\geq 15 - < 25$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H335 STOT SE 3 ; H336 Aquatic Chronic 2 ; H411

XYLOL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119488216-32 ; EG-Nr. : 215-535-7 ; CAS-Nr. : 1330-20-7

Gewichtsanteil :  $\geq 5 - < 10$  %

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT RE 2 ; H373 Acute Tox. 4 ; H312 Acute Tox. 4 ; H332 Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

KOHLLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, CYCLENE, < 2% AROMATEN ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119457273-39 ; EG-Nr. : 918-481-9

Gewichtsanteil :  $\geq 4 - < 6$  %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Asp. Tox. 1 ; H304

N-BUTYLACETAT ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119485493-29 ; EG-Nr. : 204-658-1; CAS-Nr. : 123-86-4

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5$  %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 STOT SE 3 ; H336

KOHLLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119463583-34 ; EG-Nr. : 918-811-1

Gewichtsanteil :  $\geq 0 - < 5$  %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H336 Aquatic Chronic 2 ; H411

ZINKOXID ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119463881-32 ; EG-Nr. : 215-222-5; CAS-Nr. : 1314-13-2 (M=1)

Gewichtsanteil :  $\geq 2,5 - < 5$  %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410

ETHYLBENZOL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119489370-35 ; EG-Nr. : 202-849-4; CAS-Nr. : 100-41-4

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5$  %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT RE 2 ; H373 Acute Tox. 4 ; H332

PROPYLENCARBONAT ; EG-Nr. : 203-572-1; CAS-Nr. : 108-32-7

Gewichtsanteil :  $\geq 0,5 - < 1,5$  %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Eye Irrit. 2 ; H319

ALUMINIUMPULVER ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119529243-45 ; EG-Nr. : 231-072-3; CAS-Nr. : 7429-90-5

Gewichtsanteil :  $\geq 0 - < 5$  %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Sol. 1 ; H228

#### Zusätzliche Hinweise

Die verwendeten Kohlenwasserstoffe enthalten kein Benzol oder Benzol in Konzentrationen < 0,1 Gew.-% und erfüllen somit die Vorgaben der Anmerkung P zum Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS-Verordnung).

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben

Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit: Stabile Seitenlagerung - Arzt rufen. Bei Bewusstlosigkeit keine Verabreichung über den Mund. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

#### Nach Einatmen

Bei Auftreten von Symptomen Person an die frische Luft bringen und warm halten. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: Künstliche Beatmung. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

#### Bei Hautkontakt

Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen. Mit Wasser und Seife abwaschen, nachspülen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten. Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen oder mit Augenspüllösung behandeln, anschließend Arzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Wasser in kleinen Schlucken trinken. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

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

Mögliche Symptome: Kopfschmerzen, Benommenheit, Schwindelgefühl sowie Haut- und Atemwegsirritationen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Handelsname : RENOVO Direkt auf Zink 2842  
Bearbeitungsdatum : 23.05.2018  
Druckdatum : 01.04.2019

Version : 1.0.0

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Bei Brand: Alkoholbeständigen Schaum, Kohlendioxid, Pulver oder Wassersprühnebel zum Löschen verwenden.

#### Ungeeignete Löschmittel

Bei Brand: Kein Wasservollstrahl zum Löschen verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Bei einem durch das Produkt verursachten Brand ist für die Brandbekämpfung ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät bereitzuhalten und ggf. zu verwenden.

### 5.4 Zusätzliche Hinweise

Gefährdete Behälter bei Brand mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten. Aufgrund des Anteils organischer Lösemittel von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Dämpfe nicht einatmen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und ordnungsgemäß entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln. Für ausreichende Lüftung sorgen. Die betroffenen Flächen anschließend mit einem handelsüblichen wasserbasierten Reinigungsmittel oder einer wässrigen Tensidlösung säubern, möglichst keine organischen Lösemittel benutzen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung: Siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung: Siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

Für gute Raum- und Arbeitsplatzbe- und entlüftung sorgen. Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Kapitel 8/ Persönliche Schutzausrüstung beachten. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

#### Brandschutzmaßnahmen

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch.  
Die Bildung von Konzentrationen, die entzündfähige oder explosive Dampf- Luft-Gemische erzeugen, ist zu

**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

vermeiden. Ebenfalls ist eine Konzentration von Dämpfen oberhalb der AGW- bzw. MAK-Grenzwerte zu vermeiden. Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel, Lüftungsanlagen, Beleuchtungen und Leitungen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

**Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung**

Dämpfe bzw. Spritznebel nicht einatmen.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Mit Produkt beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend explosionsgeschützt sein. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Behälter nicht mit Druck leeren, kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Nicht im Pausen- oder Aufenthaltsraum lagern. Nur im Originalgebinde oder in vom Hersteller empfohlenen Gebinden aufbewahren. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxydationsmitteln fernhalten. Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

**Lagerklasse (TRGS 510) :** 3

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Lagerung zwischen 5 und 35°C an einem trockenen und gut belüfteten Ort.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Beschichtungsstoff für Anstriche im Innen- und Außenbereich auf z. B. Dachrinnen, Fallrohren, Verkleidungen, Fensterabdeckungen. Geeignete Untergründe sind grundierte Materialien aus Eisen, Stahl, Zink, verzinkter Stahl, Aluminium, Hart-PVC sowie lackierbare Kunststoffe.

**Branchenlösungen**

**Giscode :** Produkt-Code gemäß GISBAU (Gefahrstoff-Informationssystem der deutschen Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft) für Farben und Lacke (GISCODE): BSL50

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

KOHLLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Gruppengrenzwert für die Berechnung des Arbeitsplatzgrenzwert für Kohlenwasserstoffgemische (siehe Nummer 2.9 der TRGS 900).  
Parameter :  
Grenzwert : 100 mg/m<sup>3</sup>  
Version :

XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 100 ppm / 440 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 4  
Version : 01.10.1993

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Gruppengrenzwert für die Berechnung des Arbeitsplatzgrenzwert für Kohlenwasserstoffgemische (siehe Nummer 2.9 der TRGS 900).  
Parameter :  
Grenzwert : 200 mg/m<sup>3</sup>  
Version : 01.10.1993

KOHLLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, CYCLEN, < 2% AROMATEN

# Sicherheitsdatenblatt

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



**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Parameter : Gruppengrenzwert für die Berechnung des Arbeitsplatzgrenzwert für Kohlenwasserstoffgemische (siehe Nummer 2.9 der TRGS 900).  
Grenzwert : 600 mg/m<sup>3</sup>  
Version :

N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 62 ppm / 300 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(I)  
Bemerkung : Y  
Version : 17.10.2017

ETHYLBENZOL ; CAS-Nr. : 100-41-4

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 20 ppm / 88 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(II)  
Bemerkung : H, Y, DFG  
Version : 02.07.2009

KOHLWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Parameter : Gruppengrenzwert für die Berechnung des Arbeitsplatzgrenzwert für Kohlenwasserstoffgemische (siehe Nummer 2.9 der TRGS 900).  
Grenzwert : 100 mg/m<sup>3</sup> / 200 ml/m<sup>3</sup>  
Version :

ALUMINIUMPULVER ; CAS-Nr. : 7429-90-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Parameter : E: einatembare Fraktion  
Grenzwert : 10 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(II)  
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Parameter : A: alveolengängige Fraktion  
Grenzwert : 1,35 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(II)  
Version :

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 ( D )

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )  
Grenzwert : 150 mg/m<sup>3</sup>

### Bemerkung

RCP-Methode nach TRGS 900: Kurzzeitwert (Spitzenbegrenzung): Überschreitungsfaktor 2 (II).  
Die in der TRGS 900 genannten Angaben für die Überwachung von AGW sind zu berücksichtigen.

### Biologische Grenzwerte

XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 ( D )  
Parameter : Xylol / Vollblut (B) / Expositionsende bzw. Schichtende  
Grenzwert : 0,15 mg/dl  
Version : 01.10.1993

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 ( D )  
Parameter : Methylhippur-(Tolur-)säure / Urin (U) / Expositionsende bzw. Schichtende  
Grenzwert : 2 g/l  
Version : 01.10.1993

ETHYLBENZOL ; CAS-Nr. : 100-41-4

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 ( D )  
Parameter : Ethylbenzol / Vollblut (B) / Expositionsende bzw. Schichtende  
Grenzwert : 1 mg/l  
Version : 31.03.2004

# Sicherheitsdatenblatt

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



**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 ( D )  
Parameter : Mandelsäure+Phenylglyoxylsäure / Urin (U) / Expositionsende bzw. Schichtende  
Grenzwert : 800 mg/g Kr  
Version : 31.03.2004

ALUMINIUMPULVER ; CAS-Nr. : 7429-90-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 ( D )  
Parameter : Aluminium / Urin (U) / Expositionsende bzw. Schichtende  
Grenzwert : 200 µg/l  
Version : 31.03.2004

### DNEL/DMEL und PNEC-Werte

#### DNEL/DMEL

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 11 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tage

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 32 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 11 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tage

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Gewerbe) ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 25 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tage

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Gewerbe) ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 150 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 174 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 14,8 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 1,6 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tage

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeitig  
Grenzwert : 108 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tage

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Gewerbe) ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 289 mg/m<sup>3</sup>

# Sicherheitsdatenblatt

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



**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Gewerbe) ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 174 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Gewerbe) ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit  
Grenzwert : 77 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit  
Grenzwert : 102,34 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 96 mg/kg

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 48 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 7 mg/kg

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit  
Grenzwert : 480 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 7,5 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tage

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 7,5 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tage

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher) ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 32 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Gewerbe) ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 12,5 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tage

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Gewerbe) ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 150 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( ZINKOXID ; CAS-Nr. : 1314-13-2 )



# Sicherheitsdatenblatt

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



**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 5 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( ZINKOXID ; CAS-Nr. : 1314-13-2 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 83 mg/kg  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( ETHYLBENZOL ; CAS-Nr. : 100-41-4 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 289 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( ETHYLBENZOL ; CAS-Nr. : 100-41-4 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 77 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industrie) ( ETHYLBENZOL ; CAS-Nr. : 100-41-4 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 180 mg/kg

### PNEC

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser) ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,327 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser) ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 12,46 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC Boden ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Boden  
Grenzwert : 2,31 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage) ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 6,58 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,18 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,36 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 0,018 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Boden  
Grenzwert : 0,981 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Boden  
Grenzwert : 0,0981 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC Boden ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Boden  
Grenzwert : 0,0903 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage) ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 35,6 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Industrie) ( ZINKOXID ; CAS-Nr. : 1314-13-2 )  
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)  
Grenzwert : 20,6 µg/l

**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

Grenzwerttyp : PNEC (Industrie) ( ZINKOXID ; CAS-Nr. : 1314-13-2 )  
Expositionsweg : Boden  
Grenzwert : 35,6 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den AGW-Grenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Angaben zu Abschnitt 7. beachten.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/ Gesichtsschutz

Dichtschießende Schutzbrille (z. B. Vollsicht-Schutzbrille) benutzen.

#### Hautschutz

##### Handschutz

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist ein Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk mit einer Materialstärke von 0,38 mm zu verwenden.

Hinweise des Herstellers sind zu beachten.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Durchbruchzeit:  $\geq 60$  min.

Für den längeren oder wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten

Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind

Baumwollunterziehhandschuhe empfehlenswert! Nach dem Händewaschen verlorengangenes Hautfett durch fetthaltige Hautsalben ersetzen.

##### Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung tragen.

#### Atemschutz

Bei einer Verarbeitung des Produktes mittels Streichen bzw. Rollen ist ein Atemschutz bei guter Be- und Entlüftung des Arbeitsbereiches nicht notwendig. Liegt bei einer schlechter Be- und Entlüftung des Arbeitsbereiches die Lösemittelkonzentration über den AGW- bzw. MAK-Grenzwerten, so muss ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Maler-Halbmaske mit Rundgewindeanschluss EN 148-1 (Schraubfilter) und Kombinationsfilter A2 - P3 gemäß DIN EN 14387 verwenden.

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Mit Produkt beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Für gute Raum- und Arbeitsplatzbe- und entlüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in Gewässer und in den Boden gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

**Aggregatzustand :** Flüssigkeit.

**Farbe :** gemäß Produktbezeichnung

#### Geruch

aromatisch esterartig

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

<b>Siedebeginn und Siedebereich :</b>	( 1013 hPa )	124 - 180 °C
<b>Flammpunkt :</b>		25 °C
<b>Zündtemperatur :</b>	>	400 °C
<b>Untere Explosionsgrenze :</b>		0,8 Vol-%
<b>Obere Explosionsgrenze :</b>		7,5 Vol-%
<b>Dampfdruck :</b>	( 50 °C )	45 hPa
<b>Dichte :</b>	( 20 °C )	ca. 1 - 1,2 g/cm <sup>3</sup>

Handelsname : RENOVO Direkt auf Zink 2842  
Bearbeitungsdatum : 23.05.2018  
Druckdatum : 01.04.2019

Version : 1.0.0

<b>Lösemitteltrennprüfung :</b>	( 20 °C )	<	3	%	
<b>Wasserlöslichkeit :</b>	( 20 °C )		unlöslich		
<b>Auslaufzeit :</b>	( 20 °C )		nicht anwendbar		DIN-Becher 4 mm
<b>Viskosität :</b>	( 20 °C )		thixotrop		
<b>Kinematische Viskosität:</b>	( 40 °C )	>	20,5	mm <sup>2</sup> /s	
<b>VOC-Wert :</b>		max.	500	g/l	

## 9.2 Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind keine durch eine evtl. Reaktivität des Produktes verbundene Gefahren bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Lösemitteldämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Um das Entstehen eines zündfähigen Dampf-Luft-Gemisches zu vermeiden, ist für eine gute Be- und Entlüftung (u.U. Absauganlage) zu sorgen. Vor Frost, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Mit Lösemitteln verunreinigte Putzlappen können sich selbst entzünden. Daher ist auf sichere Entsorgung von Abfällen zu achten.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxydationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt. Bei hohen Temperaturen oder im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte, wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide, entstehen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Wirkungen

Akute Toxizität:

- Akute orale Toxizität: Keine Daten zum Gemisch verfügbar;
- Akute dermale Toxizität: Keine Daten zum Gemisch verfügbar;
- Akute inhalative Toxizität: Keine Daten zum Gemisch verfügbar.

#### Akute orale Toxizität

Parameter :	ATEmix berechnet
Expositionsweg :	Oral
Wirkdosis :	nicht relevant
Parameter :	LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 6800 mg/kg
Parameter :	LD50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	4300 mg/kg
Parameter :	LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, CYCLENE, AROMATEN ) < 2%

# Sicherheitsdatenblatt

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



**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

---

Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	10760 mg/kg
Parameter :	LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 6000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( ZINKOXID ; CAS-Nr. : 1314-13-2 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( ETHYLBENZOL ; CAS-Nr. : 100-41-4 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	3500 mg/kg
Parameter :	LD50 ( PROPYLENCARBONAT ; CAS-Nr. : 108-32-7 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg
<b>Akute dermale Toxizität</b>	
Parameter :	ATEmix berechnet
Expositionsweg :	Dermal
Wirkdosis :	13617 mg/kg
Parameter :	LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 3400 mg/kg
Parameter :	LD50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	2000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, CYCLEN, < 2% AROMATEN )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 14000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( ZINKOXID ; CAS-Nr. : 1314-13-2 )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( ETHYLBENZOL ; CAS-Nr. : 100-41-4 )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	5000 mg/kg

**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

Parameter : LD50 ( PROPYLENCARBONAT ; CAS-Nr. : 108-32-7 )  
Expositionsweg : Dermal  
Spezies : Kaninchen  
Wirkdosis : > 2000 mg/kg

#### **Akute inhalative Toxizität**

Parameter : ATEmix berechnet  
Expositionsweg : Inhalativ (Dampf)  
Wirkdosis : 108,9 mg/l

Parameter : LC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 10,2 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h

Parameter : LC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 22 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h

Parameter : LC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, CYCLENE, < 2% AROMATEN )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 4,951 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h

Parameter : LC50 ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 23,4 mg/kg  
Expositionsdauer : 4 h

Parameter : LC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 4500 mg/m<sup>3</sup>

Parameter : LC50 ( ZINKOXID ; CAS-Nr. : 1314-13-2 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 5,7 mg/l

Parameter : LC50 ( ALUMINIUMPULVER ; CAS-Nr. : 7429-90-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : > 5 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h

#### **Reizung und Ätzwirkung**

Reizwirkung:

- An der Haut: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Am Auge: Kann leichte kurzfristige Augenbeschwerden hervorrufen.
- Atemwege: Reizwirkung möglich.

#### **Sensibilisierung**

Eine sensibilisierende Wirkung durch das Produkt ist nicht bekannt.

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

Das Produkt ist nicht als Keimzell-mutagen, karzinogen oder reproduktionstoxisch (CMR-Eigenschaften) eingestuft.

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

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb der AGW-Grenzwerte kann zu Gesundheitsschäden wie Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Nieren- und Leberschäden sowie der Beeinträchtigung des zentralen

**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

Nervensystems führen.  
Anzeichen: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Ausnahmefällen Bewusstlosigkeit.  
Lösemittelspritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

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

Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt beeinträchtigt die natürliche Hautrückfettung und führt zum Austrocknen der Haut. Das Produkt kann auch durch die Haut in den Körper gelangen.

### **Aspirationsgefahr**

Das Produkt enthält Substanzen, die als reine Stoffe als Aspirationstoxisch der Kategorie 1 (Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) eingestuft sind.

Das Produkt ist aufgrund der erhöhten Viskosität (> 20,5 mm<sup>2</sup>/s bei 40°C) nicht als aspirationstoxisch eingestuft.

## **11.4 Andere schädliche Wirkungen**

### **Sonstige Beobachtungen**

Durch dieses Produkt sind gesundheitsschädliche Wirkungen, unter Beachtung der arbeitshygienischen Maßnahmen, bei sachgemäßem Umgang nicht zu erwarten.

## **11.5 Zusätzliche Angaben**

Das Produkt ist nicht als solches geprüft, sondern nach den konventionellen Methoden der Berechnungsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und den toxikologischen Gefahren entsprechend eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 3.

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässer längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### **Aquatische Toxizität**

##### **Akute (kurzfristige) Fischtoxizität**

Parameter :	LC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )
Spezies :	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Wirkdosis :	9,2 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )
Spezies :	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Wirkdosis :	2,6 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )
Spezies :	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Wirkdosis :	18 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )
Spezies :	Salmo trutta fario (L) (Bachforelle)
Wirkdosis :	2 - 5 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 ( ZINKOXID ; CAS-Nr. : 1314-13-2 )
Spezies :	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Wirkdosis :	0,14 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 ( PROPYLENCARBONAT ; CAS-Nr. : 108-32-7 )
Spezies :	Leuciscus idus (Goldorfe)
Wirkdosis :	5300 mg/l
Expositionsdauer :	96 h

##### **Chronische (langfristige) Fischtoxizität**

**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

Parameter : NOEC ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )  
Spezies : Salmo trutta fario (L) (Bachforelle)  
Wirkdosis : 0,441 mg/l  
Expositionsdauer : 28 Tage

**Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität**

Parameter : EC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 3,2 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

Parameter : EC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 1 - 10 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

Parameter : EC50 ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 44 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

Parameter : EC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 3 - 10 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

Parameter : EC50 ( ZINKOXID ; CAS-Nr. : 1314-13-2 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 0,17 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

Parameter : EC50 ( PROPYLENCARBONAT ; CAS-Nr. : 108-32-7 )  
Wirkdosis : > 500 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

**Chronische (langfristige) Daphnientoxizität**

Parameter : NOEC ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )  
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Wirkdosis : 0,771 mg/l  
Expositionsdauer : 21 Tage

**Akute (kurzfristige) Algtoxizität**

Parameter : ErC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C9, AROMATEN )  
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Wirkdosis : 2,6 - 2,9 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

Parameter : IC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Spezies : Scenedesmus subspicatus  
Wirkdosis : 2,2 mg/l

Parameter : ELO ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, CYCLEN, < 2% AROMATEN )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

Parameter : ELO ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10-C13, N-ALKANE, ISOALKANE, CYCLEN, < 2% AROMATEN )  
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Wirkdosis : 1000 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

Parameter : EC50 ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )  
Spezies : Desmodesmus subspicatus  
Wirkdosis : 647,7 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

Parameter : EL50 ( N-BUTYLACETAT ; CAS-Nr. : 123-86-4 )

**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

Spezies : Desmodesmus subspicatus  
Wirkdosis : 200 mg/l  
Parameter : EC50 ( KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN )  
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Wirkdosis : 1 - 3 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Parameter : IC50 ( ZINKOXID ; CAS-Nr. : 1314-13-2 )  
Spezies : Scenedesmus capricornutum  
Wirkdosis : 0,14 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Parameter : EC50 ( PROPYLENCARBONAT ; CAS-Nr. : 108-32-7 )  
Wirkdosis : > 500 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

#### **Bakterientoxizität**

Parameter : EC50 ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Spezies : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : 96 mg/l  
Expositionsdauer : 24 h  
Parameter : EC50 ( PROPYLENCARBONAT ; CAS-Nr. : 108-32-7 )  
Wirkdosis : > 10000 mg/l  
Expositionsdauer : 17 h

#### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten über das Potenzial des Produktes bzgl. seiner Persistenz und Abbaubarkeit verfügbar.

##### **Biologischer Abbau**

Parameter : Biologischer Abbau ( XYLOL ; CAS-Nr. : 1330-20-7 )  
Inokulum : Biologischer Abbau  
Wirkdosis : > 60 %  
Expositionsdauer : 28 Tage

#### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten über das Bioakkumulationspotenzial des Produktes verfügbar.  
Es liegen auch keine Informationen zu den einzelnen Bestandteilen vor.

#### **12.4 Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten über das Potenzial des Produktes bzgl. seiner Mobilität im Boden verfügbar.  
Ein Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation sollte verhindert werden.

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

Dieses Produkt enthält keine relevanten Stoffe, die als persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT) oder als sehr persistent und sehr bioakkumulierend (vPvB) bewertet wurden.

#### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

#### **12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen**

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.  
Das Produkt wurde auf der Grundlage der Summierung von eingestufteten Bestandteilen gemäß der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und entsprechend der ökotoxikologischen Eigenschaften eingestuft. Einzelheiten siehe Abschnitte 2 und 3.

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

##### **Entsorgung des Produkts/der Verpackung**

##### **Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

##### **Abfallschlüssel Produkt**

Abfallschlüssel-Nr. gemäß der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV):  
08 01 11\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.



Handelsname : RENOVO Direkt auf Zink 2842  
Bearbeitungsdatum : 23.05.2018  
Druckdatum : 01.04.2019

Version : 1.0.0

#### Abfallschlüssel Verpackung

Abfallschlüssel-Nr. gemäß der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV):

15 01 10\* Verpackungen, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

#### Abfallbehandlungslösungen

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften einem zugelassenen Entsorger oder einer kommunalen Sammelstelle zuführen. Nicht in Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

##### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Nur restentleerte Gebinde zum Recycling geben. Ungereinigte Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

UN 1263

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### Landtransport (ADR/RID)

FARBE

#### Seeschifftransport (IMDG)

PAINT ( HYDROCARBONS, C9, AROMATICS · ZINC OXIDE )

#### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

PAINT

### 14.3 Transportgefahrenklassen

#### Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 3  
Klassifizierungscode : F1  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 30  
Tunnelbeschränkungscode : D/E  
Sondervorschriften : LQ 5 I · E 1 · ADR : - (<= 5 I ; 2.2.3.1.5 + N)  
Gefahrzettel : 3 / N

#### Seeschifftransport (IMDG)

Klasse(n) : 3  
EmS-Nr. : F-E / S-E  
Sondervorschriften : LQ 5 I · E 1  
Gefahrzettel : 3 / N

#### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse(n) : 3  
Sondervorschriften : E 1  
Gefahrzettel : 3

### 14.4 Verpackungsgruppe

III

### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Ja

Seeschifftransport (IMDG) : Ja (P)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ja

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant, da keine Beförderung des Produktes in Lieferform als Massengut gemäß den Vorgaben der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO).

### 14.8 Zusätzliche Angaben

**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

Die Beförderung von Verpackungen mit einem Fassungsraum bis 5 ltr. unterliegen gemäß Absatz 2.2.3.1.5.2 ADR nicht den Vorschriften des ADR/RID.

Das Produkt ist nach ADR-Recht in Verpackungen > 5 ltr. sowohl mit dem Gefahrzettel 3 wie auch mit dem Symbol "Fisch und Baum" zu kennzeichnen.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

##### Sonstige EU-Vorschriften

##### Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken

Produktunterkategorie und VOC-Grenzwerte gemäß Anhang II, Buchstabe A der Richtlinie:

Kategorie I, Typ Lb;

VOC-Grenzwert der Kategorie für 2010: 500 g/l.

Dieses Produkt enthält max. 500 g/l VOC.

#### Nationale Vorschriften

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 2 (Deutlich wassergefährdend) Einstufung gemäß AwSV

##### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften

##### Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) : entzündbar

##### Zusätzliche Angaben

Das Produkt gilt gemäß den Kriterien des Penetrometerverfahrens (ADR, Teil 2, Abschnitt 2.3.4) als fester Stoff und erfüllt somit auch die Kriterien für feste Stoffe nach TRWS 779 Ziffer 2.1.1.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungshinweise

15. Wassergefährdungsklasse (WGK)

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises dangereuses par route)

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (Adsorbable Organic halogen compounds)

ATEmix: Schätzwert der Akuttoxizität für ein Gemisch

AVV: Abfallverzeichnis-Verordnung

BCF: Biokonzentrationsfaktor (Bio-Concentration Factor)

bzw.: Beziehungsweise

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging)

CMR: Stoffe klassifiziert als Krebs erzeugend, Mutagen oder Reproduktionstoxisch (Carcinogenic, Mutagenic, toxic for Reproduction)

CSR: Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Report)

DNEL: Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt (Derived No Effect Level)

EAK: Europäischer Abfallkatalog

EC50: Wirksame Konzentration 50% (Effective Concentration 50%)

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EG: Europäische Gemeinschaft

EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EINECS: Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe / Altstoffinventar (European Inventory)

**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

of Existing Commercial Chemical Substances)  
ELINCS: Europäische Liste angemeldeter chemischer Stoffe / Neustoffliste (European List of Notified Chemical Substances)  
GHS: Weltweit harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen (Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals)  
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport (International Air Transport Association)  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (International Civil Aviation Organization)  
IC50: Hemmstoffkonzentration 50% (Inhibition Concentration 50%)  
IMDG Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport (International Maritime Dangerous Goods Code)  
IMO: Internationale Seeschiffahrts-Organisation (International Maritime Organization)  
LC50: Letale (Tödliche) Konzentration 50%  
LD50: Letale (Tödliche) Dosis 50%  
LOAEL: Niedrigste Dosis mit beobachteter schädlicher Wirkung (Lowest Observed Adverse Effect Level)  
LOEL: Niedrigste Dosierung mit beobachtetem Effekt (Lowest observable effect level)  
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration  
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships)  
MVZ: Molverhältniszahl  
n.a.: Nicht anwendbar  
n.b.: Nicht bestimmt  
n.r.: Nicht relevant  
NLP: Stoffe die nicht länger als Polymere gelten (No Longer Polymers)  
NOAEC: Konzentration bei der kein schädigender Effekt mehr feststellbar ist (No Observed Adverse Effect Concentration)  
NOAEL: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden (No Observed Adverse Effect Level)  
NOEC: Höchste Dosis ohne schädliche Wirkung (No Observed Effect Concentration)  
NOEL: Dosis ohne Wirkung (No Observed Effect Level)  
OEL: Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Limit)  
PBT: Persistent, bioakkumulierbar, giftig (persistent, bioaccumulative, toxic)  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No Effect Concentration)  
RCP: Berechnungsmethode für Arbeitsplatzgrenzwerte von Kohlenwasserstoffgemischen (Reciprocal calculation procedure)  
REACH: Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals)  
RID: Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn (Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer)  
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition (Short-term Exposure Limit)  
SVHC: Stoff sehr hoher Besorgnis (Substance of Very High Concern)  
TLV - TWA: Arbeitsplatzgrenzwert (Threshold Limit Value - Time Weighted Average))  
TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe  
TRwS: Technische Regel wassergefährdender Stoffe  
VbF: Verordnung brennbarer Flüssigkeiten  
VOC: Flüchtige organische Kohlenwasserstoffe (Volatile Organic Compounds)  
vPvB: Sehr persistent, sehr bioakkumulierbar (very persistent, very bioaccumulative) VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe.

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

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

Die Bewertung der Gefahreneigenschaften des Produktes erfolgte gemäß Anhang I der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung).

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

# Sicherheitsdatenblatt

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



**Handelsname :** RENOVO Direkt auf Zink 2842  
**Bearbeitungsdatum :** 23.05.2018  
**Druckdatum :** 01.04.2019

**Version :** 1.0.0

---

H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 16.6 Schulungshinweise

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.

---