



# SICHERHEITSDATENBLATT

Dac-Hydro Plus

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : Dac-Hydro Plus  
**Produktbeschreibung** : Farbe  
**Produkttyp** : Flüssigkeit.  
**UFI** : X8F1-V097-U006-E65U

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

Identifizierte Verwendungen	
Industrieller Gebrauch Gewerbliche Verwendung:	
Verwendungen von denen abgeraten wird	Ursache
Verwendung durch Verbraucher	-

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

RUST-OLEUM EUROPE  
 Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, Belgien  
 Telefonnr.: +32 (0) 13 460 200  
 Fax-Nr.: +32 (0) 13 460 201

Tor Coatings Limited  
 Unit 21, White Rose Way, Follingsby Park, Gateshead, Tyne & Wear, NE10 8YX Vereinigtes Königreich  
 Telefonnr.: +44 (0) 191 4106611  
 Fax-Nr.: +44 (0) 191 4920125  
 enquiries@tor-coatings.com

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : rpmeurohas@rustoleum.eu

### 1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Lieferant

**Telefonnummer** : +49 69643508409 / 0800-181-7059  
**Betriebszeiten** : 24 / 7

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Skin Sens. 1, H317  
 Aquatic Chronic 3, H412

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.  
 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** : Achtung

**Gefahrenhinweise** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

**Allgemein** : Nicht anwendbar.

**Prävention** : P280 - Schutzhandschuhe tragen.

**Reaktion** : Nicht anwendbar.

**Lagerung** : Nicht anwendbar.

**Entsorgung** : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe** : Poly [oxy (methyl-1,2-ethandiy)],  $\alpha$ - (methylphenyl) - $\omega$ -hydroxy-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on  
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1)

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen.  
Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

**Detergenzien - Verordnung (EG) Nr. 907/2006**

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

**Spezielle Verpackungsanforderungen**

**Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.

**Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

**Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Keine bekannt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch  
Deutschland

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
Poly [oxy (methyl-1,2-ethandiyl)], $\alpha$ -(methylphenyl) - $\omega$ -hydroxy-	REACH #: 02-2119549982-25 EG: 618-605-9 CAS: 9064-13-5	$\leq 1$	Skin Sens. 1B, H317	[1]
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	REACH #: 01-2120761540-60 EG: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Verzeichnis: 613-088-00-6	$\leq 0,1$	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
Pyrithionzink	REACH #: 01-2119511196-46 EG: 236-671-3 CAS: 13463-41-7	$\leq 0,1$	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=1000) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1] [2]
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	REACH #: 17-2119390467-28 EG: 247-761-7 CAS: 26530-20-1 Verzeichnis: 613-112-00-5	$\leq 0,1$	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	[1] [2]
Terbutryn	EG: 212-950-5 CAS: 886-50-0	$\leq 0,1$	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	[1]
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1)	REACH #: 01-2120764691-48 EG: 611-341-5 CAS: 55965-84-9 Verzeichnis: 613-167-00-5	$\leq 0,1$	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	[1]

Typ

Dac-Hydro Plus

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

[6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

Diese Mischung enthält  $\geq 1\%$  Titandioxid. Der Anhang VI Klassifizierung von Titandioxid gilt nicht auf diese Mischung nach dem Punkt 10.

<b>SCL (Spezifische Konzentrationsgrenzwerte)</b>		
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	H317 = 0.05 %	
reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one [EC no. 247-500-7] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no. 220-239-6] (3:1)	H317 = 0.0015 %	
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	H317 = 0.0015 %	
<b>ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)</b>		
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	H330: ATE= 0,27 mg/L (dusts/mists) H311: ATE= 311 mg/kg H301: ATE= 125 mg/kg	
<b>Nanoformen</b>		
<b>Partikeleigenschaften</b>		
Dieses Produkt enthält keine Nanomaterialien.	<b>Teilchengröße</b>	
	Nicht anwendbar.	

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Augenkontakt

: Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.

##### Inhalativ

: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

##### Hautkontakt

: Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

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

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid  
Metalloxide/Oxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

**Zusätzliche Informationen** : Keine besondere Gefahr bei Brandbeteiligung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

**Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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

Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 4 bis 26°C (39,2 bis 78,8°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Nicht verfügbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

#### Deutschland

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2019). Hautsensibilisator.</b> <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2019). Wird über die Haut absorbiert.</b> <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2020). Wird über die Haut absorbiert.</b> Schichtmittelwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Kurzzeitwert: 0,1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2019). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator.</b> 8-Stunden-Mittelwert: 0,05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 0,1 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion
Pyrithionzink	
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	

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

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

### DNELs/DMELs

Es liegen keine DNELs/DMELs-Werte vor.

### PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

### Hautschutz

Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können.

Der Durchbruchzeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes.

Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden.

Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.

Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und verwendet werden.

Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.

Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.



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

- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Handschuhe : Nitrilkautschuk (0.5mm).
- Die Empfehlungen zu den zu verwendenden Handschuhtypen beim Umgang mit diesem Produkt basieren auf Informationen aus der folgenden Quelle: EN374. Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Empfohlen: Overall oder langärmeliges Hemd tragen. (EN 467)
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) (EN 140)
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

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

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Schwarz. Braun. Bräunlich Braunrot. Grau. [Dunkel]
- Geruch** : Ammoniakartig. [Schwach]
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : 0°C [Literatur]
- Siedebeginn und Siedebereich** : >100°C (>212°F) [Literatur]
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen, Hitze und Erschütterungen und mechanische Einwirkungen.  
Nicht entzündbar, brennt jedoch bei längerer Einwirkung durch offenes Feuer oder hohe Temperaturen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Flammpunkt</b>	: Geschlossenem Tiegel: >100°C (>212°F) [Literatur] [Produkt unterstützt Verbrennung nicht.]
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	: Nicht verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	: 8,5 bis 9 [OECD 122]
<b>pH-Wert : Begründung</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Viskosität</b>	: Dynamisch: 2200 bis 2800 mPa·s [ISO EN BS DIN 3219]
<b>Löslichkeit(en)</b>	: In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser. In den folgenden Materialien sehr gering löslich: Methanol und Aceton.
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Dampfdruck</b>	: 2,3 kPa (17,25 mm Hg) [Literatur]
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	: <1 (butylacetat = 1)
<b>Relative Dichte</b>	: 1,15 bis 1,18 [DIN 53217]
<b>Dichte</b>	: 1,15 bis 1,18 g/cm <sup>3</sup> [20°C (68°F)] [DIN 53217]
<b>Dampfdichte</b>	: >1 [Luft = 1]
<b>Explosive Eigenschaften</b>	: Nicht explosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze. Keine besondere Gefahr bei Brandbeteiligung.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Partikeleigenschaften</b>	
<b>Mediane Partikelgröße</b>	: Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	: Das Produkt ist stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	: Keine spezifischen Daten.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	: Keine spezifischen Daten.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	: Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Poly [oxy (methyl-1,2-ethandiy)], $\alpha$ - (methylphenyl) - $\omega$ -hydroxy-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	LD50 Oral	Ratte	6000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	>2000 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	0,11 mg/l	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte - Männlich, Weiblich	0,5 mg/l	4 Stunden
Pyrithionzink	LD50 Oral	Ratte - Männlich	490 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	140 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	LD50 Dermal	Kaninchen	100 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	177 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	0,27 mg/l	4 Stunden
Terbutryn	LD50 Oral	Ratte	248 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	>2200 mg/l	4 Stunden
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1)	LD50 Dermal	Kaninchen	>10200 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2045 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte - Männlich, Weiblich	0,171 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	92,4 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	64 mg/kg	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
Poly [oxy (methyl-1,2-ethandiy)], $\alpha$ - (methylphenyl) - $\omega$ -hydroxy-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	6000	N/A	N/A	N/A	N/A
Pyrrithionzink	490	N/A	N/A	0,5	N/A
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	221	N/A	N/A	N/A	0,14
Terbutryn	125	311	N/A	N/A	0,27
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1)	500	N/A	N/A	N/A	N/A
	64	92,4	N/A	N/A	0,171

#### Reizung/Verätzung

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on Terbutryn  Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1)	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	-	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	76 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	380 milligrams	-
	Haut - Stark reizend	Mensch	-	0.01 Percent	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	-	1 bis 4 Stunden
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	-	-

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

- Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Augen** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Respiratorisch** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsweg	Spezies	Resultat
Poly [oxy (methyl-1,2-ethandiy)], α-(methylphenyl) -ω-hydroxy-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1)	Haut	Maus	Sensibilisierend
	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend
	Haut	Ratte	Sensibilisierend
	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

- Haut** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**Respiratorisch** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### Mutagenität

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### Karzinogenität

Es wurde festgestellt, dass die karzinogene Gefahr dieses Produkts dann entsteht, wenn lungengängiger Staub in Mengen eingeatmet wird, die zu einer signifikanten Beeinträchtigung der Partikelreinigungsmechanismen in der Lunge führen.

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### Reproduktionstoxizität

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### Teratogenität

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Dac-Hydro Plus

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Nicht verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Pyrithionzink	Kategorie 1	-	-

### Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Inhalativ.  
Nicht zu erwartende Eintrittswege: Dermal.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Augenkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Hautkontakt** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.  
**Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.  
**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung  
**Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

#### Kurzzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.  
**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

#### Langzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.  
**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Allgemein** : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.  
**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Reproduktionstoxizität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Endokrinschädliche Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

**Sonstige Angaben** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition	
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Akut EC50 0,067 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	
	Akut EC50 0,11 mg/l	Algen	72 Stunden	
	Akut EC50 0,9893 mg/l Meerwasser	Krustazeen - Opossum Shrimp	96 Stunden	
	Akut EC50 2,94 mg/l Frischwasser	Daphnie spec.	48 Stunden	
	Akut LC50 8 bis 13 mg/l	Fisch - Alburnus alburnus	96 Stunden	
	Akut LC50 2,18 mg/l Frischwasser	Fisch	96 Stunden	
	Akut LC50 1,6 bis 2,8 ppm Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden	
	Chronisch NOEC 90 mg/l	Wasserpflanzen - Phaseolus vulgaris	20 Tage	
	Chronisch NOEC 1,2 mg/l	Daphnie spec.	21 Tage	
	Chronisch NOEC 0,21 mg/l	Fisch	28 Tage	
Pyrithionzink	Chronisch NOEL 0,0403 mg/l	Algen	72 Stunden	
	Akut EC50 0,51 µg/l Meerwasser	Algen - Thalassiosira pseudonana	96 Stunden	
	Akut EC50 38 µg/l Frischwasser	Krustazeen - Ilyocypris dentifera	48 Stunden	
	Akut EC50 80 µg/l Frischwasser	Krustazeen - Chydorus sphaericus	48 Stunden	
	Akut EC50 8,25 ppb Frischwasser	Daphnie spec. - Daphnia magna	48 Stunden	
	Akut EC50 61 µg/l Frischwasser	Daphnie spec. - Daphnia magna - Nauplii	48 Stunden	
	Akut LC50 2,68 ppb Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden	
	Chronisch EC10 0,36 µg/l Meerwasser	Algen - Thalassiosira pseudonana	96 Stunden	
	Chronisch NOEC 2,7 ppb Meerwasser	Daphnie spec. - Daphnia magna	21 Tage	
	Akut EC50 0,32 bis 0,834 mg/l Frischwasser	Daphnie spec. - Daphnia magna	48 Stunden	
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	Akut IC50 0,084 mg/l Frischwasser	Algen	72 Stunden	
	Akut LC50 0,14 bis 0,202 mg/l Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden	
	Akut LC50 0,0655 bis 0,104 mg/l Frischwasser	Fisch	96 Stunden	
	Akut EC50 0,1 µg/l Frischwasser	Algen - Fragilaria capucina ssp. rumpens	96 Stunden	
	Akut EC50 2 µg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	
	Akut EC50 2,66 ppm Frischwasser	Daphnie spec. - Daphnia magna	48 Stunden	
	Akut IC50 0,0055 mg/l Frischwasser	Algen	72 Stunden	
	Akut LC50 579,3 mg/l Frischwasser	Krustazeen - Pacifastacus leniusculus - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	48 Stunden	
	Akut LC50 1,8 bis 1400 µg/l Frischwasser	Fisch - Carassius carassius	96 Stunden	
	Akut LC50 0,82 ppm Frischwasser	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden	
Terbutryn	Chronisch EC10 0,015 µg/l Frischwasser	Algen - Fragilaria capucina ssp. rumpens	96 Stunden	
	Akut EC50 0,037 mg/l Frischwasser	Algen	48 Stunden	
	Akut EC50 0,16 mg/l Frischwasser	Daphnie spec.	48 Stunden	
	Akut LC50 0,19 mg/l Frischwasser	Fisch	96 Stunden	
	Akut NOEC 0,004 mg/l Meerwasser	Algen	48 Stunden	
	Chronisch NOEC 0,18 mg/l Frischwasser	Daphnie spec.	21 Tage	
	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1)			
	Akut EC50 0,16 mg/l Frischwasser	Daphnie spec.	48 Stunden	
	Akut LC50 0,19 mg/l Frischwasser	Fisch	96 Stunden	
	Akut NOEC 0,004 mg/l Meerwasser	Algen	48 Stunden	
Chronisch NOEC 0,18 mg/l Frischwasser	Daphnie spec.	21 Tage		

Dac-Hydro Plus

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	Chronisch NOEC 0,02 mg/l Frischwasser	Fisch	38 Tage
--	------------------------------------------	-------	---------

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Poly [oxy (methyl-1,2-ethandiy)], $\alpha$ - (methylphenyl) - $\omega$ -hydroxy-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on  Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1)	OECD 301F	80 bis 90 % - Leicht - 28 Tage	-	Belebtschlamm
	OECD 303A	>90 % - Leicht - 1 Tage	-	-
	OECD 309	90 % - Leicht - 4 Tage	0,01 bis 0,1 mg/l	-
	OECD 303A	>80 % - Leicht - 4 Tage	-	-
	OECD 309	50 % - Leicht - 2 Tage	0,01 bis 0,1 mg/l	-
	OECD 301D	>60 % - Leicht - 28 Tage	-	-
	-	<50 % - 10 Tage	-	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Dieses Produkt wurde nicht auf biologische Abbaubarkeit getestet.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Poly [oxy (methyl-1,2-ethandiy)], $\alpha$ - (methylphenyl) - $\omega$ -hydroxy-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1)	-	-	Leicht
	-	-	Leicht
	Frischwasser 2 Tage, 20°C	-	Leicht
	-	-	Leicht

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Poly [oxy (methyl-1,2-ethandiy)], $\alpha$ - (methylphenyl) - $\omega$ -hydroxy-1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Pyrrithionzink 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on Terbutryn Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1)	2,78	-	niedrig
	0,64	-	niedrig
	0,9	11	niedrig
	2,9	-	niedrig
	3,74	-	niedrig
	-0.83 bis 0.75	-	niedrig

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser ( $K_{oc}$ )** : Nicht verfügbar.

**Mobilität** : Nichtflüchtige Flüssigkeit.

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

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

#### Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
08 01 15*	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-



Dac-Hydro Plus

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

[EG Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe](#)

[Anhang XIV](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

[Besonders besorgniserregende Stoffe](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

[Sonstige EU-Bestimmungen](#)

**VOC** :

**VOC für gebrauchsfertige Mischung** : 2004/42/EC - IIA/i: 140g/l (2010). <= 35g/l VOC.

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Nicht gelistet

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser** : Nicht gelistet

[Ozonabbauende Substanzen \(1005/2009/EG\)](#)

Nicht gelistet.

[Vorherige Zustimmung nach Inkennnissetzung \(PIC\) \(649/2012/EG\)](#)

Nicht gelistet.

[persistente organische Schadstoffe \(850/2004/EG\)](#)

Nicht gelistet.

[Seveso-Richtlinie](#)

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

[Nationale Vorschriften](#)

Dac-Hydro Plus

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Pyrithionzink	DFG MAK-Werte Liste	Zink und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) / (alveolengängige Fraktion)	Gelistet	-

### Deutschland

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

### Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

### Namentlich aufgeführte Stoffe

Name	Bezugsnummer

### Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer

Wassergefährdungsklasse : 1

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 3%  
 TA-Luft Nummer 5.2.9: 1,4%  
 TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 1%

AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Referenzen : Decree No. 44/2000 (XII.27.) EüM of the Ministry of Health on detailed arrangements for certain procedures, activities relating to dangerous substances and dangerous preparations plus amendments  
 Decree No. 25/2000 (IX.30.) EüM of the Ministry of Health on chemical safety at work plus amendments  
 Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878  
 VERORDNUNG (EU) 2016/425 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates

### Internationale Vorschriften

#### Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Listenname	Name des Inhaltsstoffs	Status
Nicht gelistet.		

#### Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

#### UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Listenname	Name des Inhaltsstoffs	Status
Nicht gelistet.		

KN-Code : 3209 10 00 00

### Bestandsliste

Australien : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
 Kanada : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.  
 China : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Dac-Hydro Plus

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

<b>Europa</b>	: Mindestens eine Komponente ist nicht im EINECS gelistet. Diese Komponenten sind jedoch alle in der ELINCS gelistet. Bitte kontaktieren Sie Ihren Lieferanten um Information zum Inventarstatus dieses Materials.
<b>Japan</b>	: <b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL):</b> Nicht bestimmt. <b>Japanische Liste (ISHL):</b> Nicht bestimmt.
<b>Neuseeland</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Philippinen</b>	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
<b>Süd-Korea</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Taiwan</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Thailand</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Türkei</b>	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
<b>USA</b>	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
<b>Vietnam</b>	: Nicht bestimmt.
<b>15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung</b>	: Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 N/A = Nicht verfügbar  
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 RRN = REACH Registriernummer  
 SGG = Trenngruppe  
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode Rechenmethode

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

#### Deutschland

<b>Volltext der abgekürzten H-Sätze</b> :	H301 Giftig bei Verschlucken. H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt. H311 Giftig bei Hautkontakt. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H330 Lebensgefahr bei Einatmen. H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H372 Schädigt die Organe 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. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 2	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 2
Acute Tox. 3	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3
Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Acute 1	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Chronic 1	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Aquatic	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Repr. 1B	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B
Skin Corr. 1	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1
Skin Corr. 1B	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B
STOT RE 1	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1

**Druckdatum** : 1/12/2021

**Ausgabedatum/** : 1/12/2021

**Überarbeitungsdatum**

**Datum der letzten Ausgabe** : 1/12/2021

**Version** : 6

### Hinweis für den Leser

**WICHTIGER HINWEIS:** Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung. Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen (einschließlich der von Zeit zu Zeit einfließenden Änderungen) sind nicht als erschöpfend anzusehen und werden in gutem Glauben präsentiert und gelten zum Zeitpunkt ihrer Erstellung als korrekt. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers zu prüfen, ob dieses Datenblatt dem aktuellen Stand entspricht, bevor das zugehörige Produkt verwendet wird. Personen, die diese Informationen benutzen, müssen vor der Anwendung des Produkts selbst ermitteln, ob das Produkt für die jeweiligen Zwecke geeignet ist. In Fällen, in denen die entsprechenden Zwecke von den auf diesem Sicherheitsdatenblatt ausdrücklich empfohlenen Zwecken abweicht, verwendet der Benutzer das Produkt auf eigene Gefahr.

**HAFTUNGS AUSSCHLUSS DES HERSTELLERS:** Die Bedingungen, Methoden und Faktoren, die einen Einfluss auf Handhabung, Lagerung, Applikation, Verwendung und Entsorgung des Produkts haben, befinden sich außerhalb der Kontrolle und des Wissens des Herstellers. Der Hersteller übernimmt dementsprechend keinerlei Verantwortung für unerwünschte Ereignisse, die bei Handhabung, Lagerung, Applikation, Verwendung, unsachgemäßer Verwendung bzw. Entsorgung des Produkts auftreten, und soweit die einschlägige Gesetzgebung dies gestattet, lehnt der Hersteller ausdrücklich jede Haftung für alle Verluste, Schäden und/oder Kosten ab, die sich aus Lagerung, Handhabung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts ergeben oder in irgendeiner Weise damit in Verbindung stehen. Die sichere Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung liegen in der Verantwortung der Benutzer. Die Benutzer müssen alle einschlägigen Arbeitsschutzgesetze einhalten.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.