

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**ALTO STONE-EX 10 L.**

Version 4.0

Druckdatum 19.06.2015

Überarbeitet am / gültig ab 19.06.2015

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : ALTO STONE-EX 10 L.

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des  
Stoffs/des Gemisches : EntkalkungsmittelVerwendungen, von  
denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Firma : BCD Chemie GmbH  
Schellerdamm 16  
DE 21079 Hamburg  
Telefon : +49 (0)69-40101-71  
Telefax : +49 (0)69-40101-34  
Email-Adresse : InfoSDB@bcd-chemie.de  
Verantwortliche/ausstellen  
de Person : Umwelt / Sicherheit**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : +49 (0)208-7828-0 (Verfügbar: 24 Stunden / 7 Tage)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäss Verordnung (EG) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1B	---	H314

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**ALTO STONE-EX 10 L.**

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG	
Gefahrensymbol / Gefahrenkategorie	R-Sätze
Ätzend (C)	R34

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

**Wichtige schädliche Wirkungen**

- Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.
- Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9 für physikalisch-chemische Informationen.
- Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) 1272/2008**

- Gefahrensymbole : 
- Signalwort : Gefahr
- Gefahrenhinweise : H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Sicherheitshinweise
- Prävention : P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
- Reaktion : P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

## ALTO STONE-EX 10 L.

Entsorgung : P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

### Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

II • Ameisensäure

### Andere Informationen zur Kennzeichnung:

Sensibilisierende Komponenten : Methenamin  
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung : Wässriges Gemisch nachfolgend genannter Stoffe mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)		Einstufung (67/548/EWG)
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise	
<b>Ameisensäure</b>				
INDEX-Nr. : 607-001-00-0	> 25	Flam. Liq.3 Skin Corr.1A	H226 H314	Ätzend; C; R35
CAS-Nr. : 64-18-6				
EG-Nr. : 200-579-1				
<b>Methenamin</b>				
INDEX-Nr. : 612-101-00-2	< 1	Flam. Sol.2 Skin Sens.1	H228 H317	Leichtentzündlich; F; R11 R43
CAS-Nr. : 100-97-0				
EG-Nr. : 202-905-8				

Anmerkungen : Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß Anhang VII A der EU Detergenzienverordnung (EG/648/2004).

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**ALTO STONE-EX 10 L.****ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise	: Ersthelfer muss sich selbst schützen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Arzt konsultieren. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden. Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie.
Nach Hautkontakt	: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Unverletztes Auge schützen. Sofort Arzt hinzuziehen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. Viel Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Symptome	: ätzende Wirkungen, Husten, Atemnot, Kopfweh, Allergische Reaktionen, Asthmatische Beschwerden, Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.
Effekte	: Erblindungsgefahr! Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen. Einatmen kann zu ZNS-Depression und Narkose führen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung	: Symptomatische Behandlung.
------------	------------------------------

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**ALTO STONE-EX 10 L.**

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Bei Temperaturen oberhalb des Flammpunktes können sich explosive Dampf-Luftgemische bilden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).  
Weitere Hinweise : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Berstgefahr geschlossener Behälter bei starker Erhitzung. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Für angemessene Lüftung sorgen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**ALTO STONE-EX 10 L.**

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Notduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände waschen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : An einem Ort mit säuresicherem Boden aufbewahren. Geeignete Behältermaterialien: Glas; Edelstahl; Behälter aus Polyethylen; Ungeeignete Behältermaterialien: Eisen; Zink; PVC

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Das Produkt ist brennbar, aber nicht leicht zu entzünden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Bildung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen (Vernebeln). Die Handhabungstemperatur sollte mindestens 15°C unter dem Flammpunkt liegen.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Zu vermeidende Stoffe Alkalien Brandfördernde und selbstentzündliche Produkte Entzündliche Materialien Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

Lagerklasse (LGK) : 8A: Brennbare ätzende Stoffe

Lagertemperatur : < 30 °C

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ameisensäure</b>	<b>CAS-Nr. 64-18-6</b>
<b>Andere Arbeitsplatzgrenzwerte</b>		

**ALTO STONE-EX 10 L.**

TRGS 900, AGW:

5 ppm, 9,5 mg/m<sup>3</sup>, (2)

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

EU ELV, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):

5 ppm, 9 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**Persönliche Schutzausrüstung***Atemschutz*

Hinweis : Erforderlich bei Überschreitung von Grenzwerten.  
Erforderlich, bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Atemschutzgerät mit Filter.  
Empfohlener Filtertyp:E

*Handschutz*

Hinweis : Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
Die folgenden Materialien sind geeignet:  
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.  
Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Material : Polychloropren  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

*Augenschutz*

Hinweis : Dicht schließende Schutzbrille

*Haut- und Körperschutz*

Hinweis : säurebeständige Schutzkleidung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

**ALTO STONE-EX 10 L.****ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	:	flüssig
Farbe	:	weiß bis gelblich
Geruch	:	stechend
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	ca. 2 (10 g/l; 20 °C)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich	:	> 100 °C
Flammpunkt	:	> 61 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	:	ca. 45,5 %(V)
Untere Explosionsgrenze	:	ca. 10 %(V)
Dampfdruck	:	ca. 42 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	ca. 1,1 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Wasserlöslichkeit	:	vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	ca. 480 °C
Thermische Zersetzung	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	:	EU Gesetzgebung: Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	:	keine

**9.2. Sonstige Angaben**

**ALTO STONE-EX 10 L.**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Hinweis : Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Korrosiv gegenüber Metallen Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben. Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Direkte Hitze einwirkung.  
Thermische Zersetzung : Keine Daten verfügbar

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Alkalien, Oxidationsmittel, Pulverförmige Metalle, Aluminium

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Im Falle eines Brandes: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid, Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Oral**

Für das Gemisch selbst sind keine Daten verfügbar., Diese Angabe ist bei der Auflistung der enthaltenen Komponente/Komponenten weiter unten im Sicherheitsdatenblatt zu finden.

**Einatmen**

Für das Gemisch selbst sind keine Daten verfügbar.  
Diese Angabe ist bei der Auflistung der enthaltenen Komponente/Komponenten weiter unten im Sicherheitsdatenblatt zu finden.

**ALTO STONE-EX 10 L.****Haut**

Für das Gemisch selbst sind keine Daten verfügbar.  
Diese Angabe ist bei der Auflistung der enthaltenen  
Komponente/Komponenten weiter unten im Sicherheitsdatenblatt  
zu finden.

**Reizung****Haut**

Ergebnis : Verursacht schwere Verätzungen.

**Augen**

Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung**

Ergebnis : Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Teratogenität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

**Wiederholte Einwirkung**

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

**Andere toxikologische Eigenschaften**

**ALTO STONE-EX 10 L.****Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Weitere Information**

Sonstige Hinweise zur Toxizität : Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.  
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**Inhaltsstoff: Ameisensäure CAS-Nr. 64-18-6****Akute Toxizität****Oral**

Keine Daten verfügbar

**Einatmen**

Keine Daten verfügbar

**Haut**

Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoff: Methenamin CAS-Nr. 100-97-0****Akute Toxizität****Oral**

LD50 : 9200 mg/kg (Ratte)

**Einatmen**

Keine Daten verfügbar

**Haut**

LD50 : &gt; 2000 mg/kg (Ratte)

## ALTO STONE-EX 10 L.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ameisensäure</b>	<b>CAS-Nr. 64-18-6</b>
----------------------	---------------------	------------------------

#### Akute Toxizität

##### Fisch

LC50 : 130 mg/l (Brachydanio rerio; 96 h) (OECD Prüfrichtlinie 203)  
Angaben basieren auf Versuchsergebnissen oder Daten eines vergleichbaren Produktes.

#### Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 : 365 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (OECD- Prüfrichtlinie 202)

##### Algen

EC50 : 1,240 mg/l (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge); 72 h)  
(OECD- Prüfrichtlinie 201)

##### Bakterien

EC10 : 33,8 mg/l (Pseudomonas putida; 17 h)

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Methenamin</b>	<b>CAS-Nr. 100-97-0</b>
----------------------	-------------------	-------------------------

#### Akute Toxizität

##### Fisch

LC50 : 49800 mg/l (Pimephales promelas; 96 h)

#### Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 : 36000 mg/l (Daphnia magna; 48 h)

##### Algen

NOEC : 1500 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge);  
336 h)

##### Bakterien

EC0 :  $\geq$  5000 mg/l (Pseudomonas fluorescens; 16 h)

EC50 :  $>$  65 mg/l (Escherichia coli; 12 h)

**ALTO STONE-EX 10 L.****12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ameisensäure</b>	<b>CAS-Nr. 64-18-6</b>
----------------------	---------------------	------------------------

**Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz**

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

**Biologische Abbaubarkeit**

Ergebnis : 98 % (Expositionsdauer: 14 d)  
Leicht biologisch abbaubar.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Methenamin</b>	<b>CAS-Nr. 100-97-0</b>
----------------------	-------------------	-------------------------

**Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz**

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

**Biologische Abbaubarkeit**

Ergebnis : 39 - 47 % (Expositionsdauer: 28 d)(OECD- Prüfrichtlinie 301 C)  
Nicht leicht biologisch abbaubar.  
hydrolysiert

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ameisensäure</b>	<b>CAS-Nr. 64-18-6</b>
----------------------	---------------------	------------------------

**Bioakkumulation**

Ergebnis : Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Methenamin</b>	<b>CAS-Nr. 100-97-0</b>
----------------------	-------------------	-------------------------

**Bioakkumulation**

Ergebnis :  $\log Pow < 1$   
Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

**12.4. Mobilität im Boden****Mobilität**

Ergebnis : Das Produkt ist wasserlöslich.

**ALTO STONE-EX 10 L.****12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnis : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält keine Substanzen, die hochpersistent und hochbioakkumulierbar sind (vPvB).

**12.6. Andere schädliche Wirkungen****Sonstige ökologische Hinweise**

Ergebnis : Schädliche Wirkungen auf Wasserorganismen auch durch pH-Verschiebung.  
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren. Mit viel Wasser ausspülen. Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

1760

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR : ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(Ameisensäure)

RID : ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

**ALTO STONE-EX 10 L.**

(Ameisensäure)

IMDG : CORROSIVE LIQUID, N.O.S.  
(Formic acid)**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR-Klasse : 8  
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode;  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr;  
Tunnelbeschränkungscode) 8; C9; 80; (E)

RID-Klasse : 8  
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode;  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr) 8; C9; 80

IMDG-Klasse : 8  
(Gefahrzettel; EmS) 8; F-A, S-B

**14.4. Verpackungsgruppe**ADR : II  
RID : II  
IMDG : II**14.5. Umweltgefahren**Umweltgefährlich gemäß ADR : nein  
Umweltgefährlich gemäß RID : nein  
Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code : nein**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

entfällt

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

IMDG : entfällt

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Sonstige Vorschriften : Beschäftigungsbeschränkung: Die dem Schutz vor Gefahrstoffen dienenden Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinienverordnung und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

WGK (DE) : schwach wassergefährdend; Selbsteinstufung gemäß VwVwS vom 17. Mai 1999, Anhang 4

Störfallverordnung : Unterliegt nicht der StörfallV.

**ALTO STONE-EX 10 L.****15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze.**

R11	Leichtentzündlich.
R34	Verursacht Verätzungen.
R35	Verursacht schwere Verätzungen.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Weitere Information**

- Wichtige Literaturangaben und Datenquellen : Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
- Sonstige Angaben : Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden

|| Sektion wurde überarbeitet.