

**ALTO STONE-EX**

Version 0.0

Druckdatum 10.08.2017

Überarbeitet am / gültig ab 00.00.0000

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

Handelsname : ALTO STONE-EX

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Entkalkungsmittel

Verwendungen, 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 : Umwelt / Sicherheit  
de Person

**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
Akute Toxizität (Oral)	Kategorie 4	---	H302
Akute Toxizität (Einatmen)	Kategorie 4	---	H332
Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1B	---	H314

**ALTO STONE-EX**

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

**Wichtige schädliche Wirkungen**

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 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 : H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

Prävention : P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

## ALTO STONE-EX

### Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.  
EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 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)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
<b>Ameisensäure</b>			
INDEX-Nr. : 607-001-00-0	> 25 - <= 50	Flam. Liq.3	H226
CAS-Nr. : 64-18-6		Acute Tox.4	H302
EG-Nr. : 200-579-1		Acute Tox.3	H331
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119491174-37-xxxx		Skin Corr.1A	H314
<b>Methenamin</b>			
INDEX-Nr. : 612-101-00-2	>= 0,1 - < 1	Flam. Sol.2	H228
CAS-Nr. : 100-97-0		Skin Sens.1	H317
EG-Nr. : 202-905-8			
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119474895-20-xxxx			

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

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**ALTO STONE-EX****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
Effekte	: Erblindungsgefahr! Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

**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.
Ungünstige Löschmittel	: Wasservollstrahl

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

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**

**ALTO STONE-EX**

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**

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.

**ALTO STONE-EX**

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 Gefahrstoffe
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>		

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):  
5 ppm, 9 mg/m<sup>3</sup>  
Indikativ

Deutschland TRGS 900, AGW:  
5 ppm, 9,5 mg/m<sup>3</sup>, (2)

**ALTO STONE-EX**

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

**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.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**ALTO STONE-EX****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**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

**ALTO STONE-EX****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 : Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben. Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Direkte Hitzeeinwirkung.  
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****Daten für das Produkt****Akute Toxizität****Oral**

Schätzwert Akuter Toxizität : 1789 mg/kg ) (Rechenmethode)

**Einatmen**

Schätzwert Akuter Toxizität : 19,24 mg/l (4 h; Dampf) (Rechenmethode)

**Haut**

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

**ALTO STONE-EX****Reizung****Haut**

Ergebnis : Verursacht schwere Verätzungen.

**Augen**

Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung**

Ergebnis : Kann bei empfindlichen Personen durch Hautkontakt Sensibilisierung bewirken.

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

Kanzerogenität : Es wird nicht als karzinogen angesehen.  
Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

Mutagenität : Es wird nicht als mutagen angesehen.  
Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuften Bestandteil

Teratogenität : Es wird nicht als teratogen angesehen.

Reproduktionstoxizität : Es wird als nicht toxisch für die Fortpflanzung angesehen.  
Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuften Bestandteil

**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****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.

**ALTO STONE-EX**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

**Akute Toxizität****Haut**

LD50 : > 2000 mg/kg (Ratte, männlich und weiblich) (OECD Prüfrichtlinie 402)

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

**Akute Toxizität****Haut**

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

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

**Akute Toxizität****Fisch**

EC50 : 49,8 g/l (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze); 96 h)  
(Durchflusstest; OECD Prüfrichtlinie 203)  
LC50 : 41 g/l (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch); 96 h) (statischer  
Test; US-EPA)  
LC50 : 49 g/l (Cyprinodon variegatus (Wüstenkärpfling); 96 h) (statischer  
Test; OECD Prüfrichtlinie 203)

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

LC50 : 36 g/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h) (statischer Test;  
ASTM)

**Algen**

EC50 : ca. 3 g/l (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge); 14 d)  
(statischer Test; Endpunkt: Wachstumsrate; US-EPA)  
NOEC : 1,5 g/l (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge); 14 d)  
(statischer Test; Endpunkt: Wachstumsrate; US-EPA)

## ALTO STONE-EX

### Bakterien

EC50 : > 5000 mg/l (Vibrio fisheri; 0,5 h) (statischer Test; DIN 38412)

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

### Akute Toxizität

### Fisch

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

LC50 : 68 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe); 96 h) (statischer Test; DIN 38412)

### Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 : 365 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 202)Angaben basieren auf Versuchsergebnissen oder Daten eines vergleichbaren Produktes.

EC50 : 32,19 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (statischer Test)

### Algen

EC50 : 1,240 mg/l (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge); 72 h) (statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 201)Angaben basieren auf Versuchsergebnissen oder Daten eines vergleichbaren Produktes.

EC50 : 32,64 mg/l (Scenedesmus subspicatus; 72 h) (statischer Test; Endpunkt: Wachstumsrate; DIN 38412)

### Bakterien

EC50 : 46,7 mg/l (Pseudomonas putida; 17 h) (DIN 38412)aerob

EC10 : 72 mg/l (Belebtschlamm; 13 d) aerob

EC20 : > 1000 mg/l (Belebtschlamm; 0,5 h) (ISO 8192)aerob

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

### Persistenz und Abbaubarkeit

### Persistenz

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

## ALTO STONE-EX

### Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : 35 % (aerob; häusliches Abwasser; bezogen auf: O<sub>2</sub>-Verbrauch; Expositionsdauer: 28 d)(OECD Prüfrichtlinie 301D)Nicht leicht biologisch abbaubar.

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

### Persistenz und Abbaubarkeit

#### Persistenz

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

### Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : 100 % (aerob; Belebtschlamm; bezogen auf: Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC); Expositionsdauer: 9 d)(OECD Prüfrichtlinie 301E)Leicht biologisch abbaubar.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

### Bioakkumulation

Ergebnis : log K<sub>ow</sub> -2,18 (20 °C; pH-Wert 7 - 9) (OECD Prüfrichtlinie 107)  
: Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

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

### Bioakkumulation

Ergebnis : log K<sub>ow</sub> -1,9 (23 °C; pH-Wert 5)  
: Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

## 12.4. Mobilität im Boden

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

### Mobilität

Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.

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

### Mobilität

Wasser : Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Boden : Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

**ALTO STONE-EX****12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Daten für das Produkt****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnis : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen****Daten für das Produkt****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 der 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**

3412

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADR** : AMEISENSÄURE, LÖSUNG  
**RID** : AMEISENSÄURE, LÖSUNG

**ALTO STONE-EX****IMDG** : FORMIC ACID SOLUTION**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR-Klasse : 8  
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode;  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr;  
Tunnelbeschränkungscode) 8; C3; 80; (E)

RID-Klasse : 8  
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode;  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr) 8; C3; 80

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

**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR : II  
RID : II  
IMDG : II

**14.5. Umweltgefahren**

Umweltgefährdend gemäß ADR : nein  
Umweltgefährdend 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****Daten für das Produkt**

WGK (DE) : WGK 1: schwach wassergefährdend; Selbsteinstufung gemäß VwVwS vom 17. Mai 1999, Anhang 4

Störfallverordnung : Unterliegt nicht der StörfallV. -

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

**ALTO STONE-EX**

Inhaltsstoff:	Methenamin	CAS-Nr. 100-97-0
---------------	------------	------------------

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. , 40; Eingetragen

Inhaltsstoff:	Ameisensäure	CAS-Nr. 64-18-6
---------------	--------------	-----------------

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. , 3; Eingetragen

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**Abkürzungen und Akronyme**

<b>BCF</b>	Biokonzentrationsfaktor
<b>BSB</b>	biochemischer Sauerstoffbedarf
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
<b>CMR</b>	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
<b>CSB</b>	chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DNEL</b>	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
<b>EINECS</b>	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen

**ALTO STONE-EX**

<b>ELINCS</b>	chemischen Stoffe
<b>GHS</b>	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
<b>LC50</b>	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
<b>LOAEC</b>	Median-Letalkonzentration
<b>LOAEL</b>	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
<b>NLP</b>	Nicht-länger-Polymer
<b>NOAEC</b>	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOAEL</b>	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOEC</b>	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
<b>NOEL</b>	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
<b>OECD</b>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>OEL</b>	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
<b>PBT</b>	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
<b>PNEC</b>	abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
<b>STOT</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität
<b>SVHC</b>	besonders besorgniserregender Stoff
<b>UVCB-Stoffe</b>	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
<b>vPvB</b>	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**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.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	:	Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
Hinweise für Schulungen	:	Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
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

**ALTO STONE-EX**

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.