



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

Seite 1 von 14

SDB-Nr. : 364104  
V002.5

BONDERITE L-GP 554/20 ACHESON known as DAG 554/20

überarbeitet am: 13.06.2018

Druckdatum: 26.03.2021

Ersetzt Version vom:

30.10.2013

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

BONDERITE L-GP 554/20 ACHESON known as DAG 554/20

#### Enthält:

1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin

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

Vorgesehene Verwendung:

Metall Umformung

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

Henkel & Cie AG

Salinenstraße 61

4133 Pratteln

Schweiz

Tel.: +41 (61) 825 70 00

Fax-Nr.: +41 (61) 825 7444

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse (24h / 7 Tage): +41 44 251 51 51 oder 145 (Schweiz und Liechtenstein).

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

Sensibilisierung der Haut

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kategorie 1

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP):

##### Gefahrenpiktogramm:



##### Signalwort:

Achtung

##### Gefahrenhinweis:

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Sicherheitshinweis:** P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.  
**Prävention** P280 Schutzhandschuhe tragen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Basisstoffe der Zubereitung:

Wässrige Lösung aus  
Pigment

#### Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	225-208-0	0,1- 1 %	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 2; Einatmen - Staub und Nebel H330 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT RE 1 H372
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	215-647-6	0,1- 1 %	Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Einatmen:**  
Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt:**  
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

**Augenkontakt:**  
Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 5 Minuten). Wenn die Augen immer noch schmerzen (starke Schmerzen, Lichtempfindlichkeit, visuelle Beeinträchtigung) weiter spülen und Arzt oder Krankenhaus aufsuchen.

**Verschlucken:**  
Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

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

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.  
Wassersprühstrahl

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Keine bekannt

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

Bei Erhitzen oder im Brandfall ist die Bildung giftiger Gase möglich.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

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

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.  
Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.  
Reste mit viel Wasser wegspülen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.  
Arbeitsräume ausreichend lüften.  
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.  
Temperaturen unter + 5 °C und über + 60 °C unbedingt vermeiden.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Metall Umformung

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für  
Schweiz

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Graphit 7782-42-5 [GRAPHIT NATÜRLICH, ALVEOLENGÄNGIGER STAUB]				Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.	SMAK
Graphit 7782-42-5 [GRAPHIT NATÜRLICH, EINATEMBARER STAUB]				Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.	SMAK
Graphit 7782-42-5 [GRAPHIT NATÜRLICH, ALVEOLENGÄNGIGER STAUB]		2,5	Maximale Arbeitsplatzkonzentrations wert		SMAK
Graphit 7782-42-5 [GRAPHIT NATÜRLICH, EINATEMBARER STAUB]		5	Maximale Arbeitsplatzkonzentrations wert		SMAK

#### Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompa rtiment	Exposition szeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5- triy)triethanol 4719-04-4	Süswasser		0,0066 mg/l				
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5- triy)triethanol 4719-04-4	Salzwasser		0,00066 mg/l				
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5- triy)triethanol 4719-04-4	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,06 mg/l				
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5- triy)triethanol 4719-04-4	Sediment (Süswasser)				0,0304 mg/kg		
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5- triy)triethanol 4719-04-4	Sediment (Salzwasser)				0,00304 mg/kg		
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5- triy)triethanol 4719-04-4	Boden				0,00219 mg/kg		
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5- triy)triethanol 4719-04-4	Kläranlage		5,5 mg/l				
Ammoniak, wasserige Losung 1336-21-6	Süswasser		0,001 mg/l				
Ammoniak, wasserige Losung 1336-21-6	Salzwasser		0,001 mg/l				
Ammoniak, wasserige Losung 1336-21-6	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,0068 mg/l				

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,2 mg/m <sup>3</sup>	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		6,8 mg/kg	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		6,8 mg/kg	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		47,6 mg/m <sup>3</sup>	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		36 mg/m <sup>3</sup>	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		47,6 mg/m <sup>3</sup>	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		14 mg/m <sup>3</sup>	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		68 mg/kg	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		68 mg/kg	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		23,8 mg/m <sup>3</sup>	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		7,2 mg/m <sup>3</sup>	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		23,8 mg/m <sup>3</sup>	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		2,8 mg/m <sup>3</sup>	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		6,8 mg/kg	
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		6,8 mg/kg	

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

**Atemschutz:**

Bei Aerosolbildung empfehlen wir das Tragen eines geeigneten Atemschutzes mit ABEK-P2-Filter (EN 14387).  
Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Polychloropren (CR; >= 1 mm Schichtdicke) oder Naturkautschuk (NR; >=1 mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Polychloropren (CR; >= 1 mm Schichtdicke) oder Naturkautschuk (NR; >=1 mm Schichtdicke) Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.  
Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Flüssigkeit flüssig schwarz
Geruch	ammoniakalisch
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert (20 °C (68 °F); Konz.: 100 % Produkt)	10,0 - 11,4
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte (20 °C (68 °F))	1,12 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser)	mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (Brookfield; Gerät: RVT; 20 °C (68 °F); Rot.freq.: 20 min <sup>-1</sup> )	500 - 2.000 mPa.s
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

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

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

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

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	LD50	1.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Akute dermale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	LD50	> 4.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosphäre	Expositionsdauer	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	LC50	0,371 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	ätzend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	ätzend			nicht spezifiziert

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	nicht sensibilisierend	nicht spezifiziert	Meerschweinchen	nicht spezifiziert



**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsrute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	positiv	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	nicht spezifiziert		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	negativ	Intraperitoneal		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	negativ	Intraperitoneal		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Karzinogenität**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Häufigkeit der Behandlung	Spezies	Geschlecht	Methode
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	nicht krebserzeugend	oral, im Futter	104 w daily	Ratte		OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeweg	Spezies	Methode
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	NOAEL P 408 mg/kg	screening	oral: nicht spezifiziert	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

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

Keine Daten vorhanden.

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

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeweg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	LOAEL 100 mg/kg	oral über eine Sonde	12 weeks once daily 5 times a week	Ratte	EU Method B.7 (Repeated Dose (28 Days) Toxicity (Oral))
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	NOAEL 30 mg/kg	oral über eine Sonde	12 weeks once daily 5 times a week	Ratte	EU Method B.7 (Repeated Dose (28 Days) Toxicity (Oral))

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsda- uer	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2- hydroxyethyl)hexahydro- 1,3,5-triazin 4719-04-4	LC50	16,07 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	LC50	0,16 - 1,1 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	NOEC	< 0,048 mg/l	31 d	Channel catfish	OECD Guideline 215 (Fish, Juvenile Growth Test)

#### Toxizität (Daphnia):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsda- uer	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2- hydroxyethyl)hexahydro- 1,3,5-triazin 4719-04-4	EC50	11,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	EC50	25,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsda- uer	Spezies	Methode
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	NOEC	0,79 mg/l	96 h	Daphnia magna	EPA OPPTS 850.1300 (Daphnid Chronic Toxicity Test)

#### Toxizität (Algae):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	NOEC	1,56 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	EC50	6,66 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	ISO 10253 (Water quality)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	NOEC	1.000 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	ISO 10253 (Water quality)

#### Toxizität bei Mikroorganismen

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	EC20	170 mg/l	30 min	activated sludge, domestic	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositions- dauer	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 90 - 100 %	8 d	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	-2	24 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	-1,14		EU Method A.8 (Partition Coefficient)

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT / vPvB
1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Bei der Einleitung saurer oder alkalischer Produkte in Abwasseranlagen ist darauf zu achten, dass das eingeleitete Abwasser einen pH-Bereich von 6-10 nicht unter- bzw. überschreitet, da durch pH-Wert-Verschiebungen Störungen in Abwasserkanälen und biologischen Kläranlagen auftreten können. Übergeordnet gelten die örtlichen Einleiterichtlinien.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüssel

080119

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.5. Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

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

Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC-Gehalt (2010/75/EU)	0 %
VOC-Gehalt (VOCV 814.018 VOC-Verordnung CH)	0 %

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Schweiz):**

Allgemeine Hinweise (CH):

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5, SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) und das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.

Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.

Chemikalienverordnung (SR813.11)/ChemRRV (SR 814.81): Dieses Produkt darf nicht an die breite Öffentlichkeit (Privatpersonen) abgegeben werden.

Chemikalienverordnung (SR813.11): Der Abgeber muss den Bezüger über die erforderlichen Schutzmassnahmen und vorschriftsgemässe Entsorgung informieren.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..

### Weitere Informationen:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**