



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 14

SDB-Nr. : 364191
V004.0

BONDERITE L-FG F 31 ACHESON known as DELTAFORGE F-31

überarbeitet am: 29.01.2018

Druckdatum: 13.12.2018

Ersetzt Version vom:
02.05.2016

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

1.1. Produktidentifikator

BONDERITE L-FG F 31 ACHESON known as DELTAFORGE F-31

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):

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht gefährlich gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht gefährlich gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

Ergänzende Informationen

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Enthält Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT); 1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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 |
|--|-----------------------------|----------------|--|
| 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 |
| 1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5- triazin 4719-04-4 | 225-208-0 | 0,01 - < 0,1 % | Acute Tox. 2; Einatmen - Staub und Nebel H330 Acute Tox. 4 H302 Skin Sens. 1 H317 STOT RE 1 H372 Eye Irrit. 2 H319 |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | | 1 - < 15 PPM | Acute Tox. 2 H330 Acute Tox. 2 H310 Acute Tox. 3 H301 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 |

**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:
Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkte Kleidung wechseln. Gegebenenfalls Hautarzt aufsuchen.

Augenkontakt:
Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), ggf. Arzt aufsuchen.

Verschlucken:
Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen.
Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**Brandverhalten:**

Nicht brennbar (wässrige Lösung).

5.1. Löschmittel**Geeignete Löschmittel:**

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann bei Erhitzung bis zur Zersetzung Kohlendioxidämpfe freisetzen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

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.

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.

Bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) müssen die Vorschriften der Schweizer

Arbeitnehmerschutzgesetzgebung eingehalten werden.

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 ³ | 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 | |
| Ammoniak, wasserige Losung 1336-21-6 | Süßwasser | | 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 | | | | |
| 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5- triy)triethanol 4719-04-4 | Süßwasser | | 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 (Süßwasser) | | | | 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 | | | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsgebiet | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|------------------------|-------------|
| 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 ³ | |
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | Arbeitnehmer | Einatmen | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 36 mg/m ³ | |
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 47,6 mg/m ³ | |
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 14 mg/m ³ | |
| 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 ³ | |
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte | | 7,2 mg/m ³ | |
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 23,8 mg/m ³ | |
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 2,8 mg/m ³ | |
| 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 | |
| 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 ³ | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

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

Atenschutz:

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 Schuhherstellern 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:

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.
Schutzbrille

Körperschutz:

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.
Geeignete Schutzkleidung

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) müssen die Vorschriften der Schweizer Arbeitnehmerschutzgesetzgebung eingehalten werden.

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 | schwach |
| Geruchsschwelle | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert (20 °C (68 °F)) | 11,0 - 11,4 |
| Schmelzpunkt | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | Kein Flammpunkt bis 100 °C. Wässrige Zubereitung. |
| 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)) | 1,090 g/cm ³ |
| 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-1) | 700 - 1.000 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

Reaktion mit starken Säuren.

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

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

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) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | LD50 | 53 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |

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 |
|--|---------|-------------|-----------|--|
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | LD50 | 87,12 mg/kg | Kaninchen | 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 | Aerosol | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | LC50 | 0,171 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 |
|--|---------------|------------------|-----------|--|
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | ätzend | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4 | nicht reizend | | 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 |
|--|----------|------------------|---------|--------------------|
| 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 |
|--|------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | nicht sensibilisierend | nicht spezifiziert | Meerschweinchen | nicht spezifiziert |
| 1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro-1,3,5-triazin 4719-04-4 | sensibilisierend | offener epikutaner Test | 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 / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/Expositionszeit | Spezies | Methode |
|--|----------|---|--|---------|---|
| 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 | bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test) | mit und ohne | | nicht spezifiziert |

Karzinogenität

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions dauer / 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 | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|-----------------|------------------|--|--|
| 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) |
| 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) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | LC50 | 0,22 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | NOEC | 0,098 mg/l | 28 d | Oncorhynchus mykiss | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |

Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--|---------|-----------|------------------|---------------|--|
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | EC50 | 25,4 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 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) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | EC50 | 0,1 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 | Expositionsdauer | 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) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | NOEC | 0,0036 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

Toxizität (Algea):

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 | 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) |
| 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) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | EC50 | 0,0052 mg/l | 48 h | Skeletonema costatum | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | NOEC | 0,00064 mg/l | 48 h | Skeletonema costatum | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Toxizität bei Mikroorganismen

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 | EC20 | 170 mg/l | 30 min | activated sludge, domestic | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | EC20 | 0,97 mg/l | 3 h | activated sludge | 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) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | | aerob | 97 % | 48 h | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | leicht biologisch abbaubar | | > 60 % | 28 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Biokonzentratio nsfaktor (BCF) | Expositionsda uer | Temperatur | Spezies | Methode |
|--|-----------------------------------|----------------------|------------|------------|--------------------|
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | 3,6 | | | Berechnung | nicht spezifiziert |

12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|--|--------------|------------|---|
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | -1,14 | | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |
| 1,3,5-Tris(2-hydroxyethyl)hexahydro- 1,3,5-triazin 4719-04-4 | -2 | 24 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | -0,71 - 0,75 | 20 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT / vPvB |
|--|---|
| Ammoniak, wässrige Lösung 1336-21-6 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (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). |
| Isothiazolinongemisch 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9 | 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:

Die Vorschriften der Schweizer Technischen Verordnung über Abfälle (TVA; SR814.600) und der Schweizer Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA; SR814.610) müssen eingehalten werden.

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

Abfallschlüssel

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.

080120

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- 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.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- 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.