



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 16

SDB-Nr. : 364191  
V006.1

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

überarbeitet am: 18.01.2023

Druckdatum: 19.01.2023

Ersetzt Version vom: 30.10.2021

## 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 AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

## 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

Enthält: 2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5- triazin-1,3,5-triyl)triethanol; Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:**

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. EG-Nummer REACH-Reg. No.	Konzentration	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL), M-Faktoren und ATE- Werte	Zusätzliche Informationen
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5- triazin- 1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4 225-208-0 01-2119529226-41	0,01- < 0,1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 2, Einatmen, H330 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 1, Einatmen, H372	Skin Sens. 1; H317; C $\geq$ 0,1 %	
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9 01-2120764691-48	0,0001- < 0,0015 % ( 1 ppm- < 15 ppm)	Acute Tox. 2, Dermal, H310 Skin Corr. 1C, H314 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, Einatmen, H330 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 3, Oral, H301	Eye Dam. 1; H318; C $\geq$ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319; C 0,06 - < 0,6 % Skin Corr. 1C; H314; C $\geq$ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315; C 0,06 - < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317; C $\geq$ 0,0015 % ===== M acute = 100 M chronic = 100	

**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:  
Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt 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

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 Kohlendioxid dampfen 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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.

### 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  
Deutschland

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Graphit 7782-42-5 [ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Graphit 7782-42-5 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]		1,25	AGW:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Graphit 7782-42-5 [Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]		10	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900

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

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	Süßwasser		0,0066 mg/l				
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	Salzwasser		0,00066 mg/l				
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,06 mg/l				
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	Sediment (Süßwasser)				0,0304 mg/kg		
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	Sediment (Salzwasser)				0,00304 mg/kg		
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	Boden				0,00219 mg/kg		
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	Kläranlage		5,5 mg/l				
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Süßwasser		0,00339 mg/l				
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Salzwasser		0,00339 mg/l				
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Kläranlage		0,23 mg/l				
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Sediment (Süßwasser)				0,027 mg/kg		
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Sediment (Salzwasser)				0,027 mg/kg		
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Boden				0,01 mg/kg		
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,00339 mg/l				

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

Name aus Liste	Anwendungsbiet	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>	
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,02 mg/m <sup>3</sup>	
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,04 mg/m <sup>3</sup>	
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		0,02 mg/m <sup>3</sup>	
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		0,04 mg/m <sup>3</sup>	
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,09 mg/kg	
Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) 55965-84-9	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		0,11 mg/kg	

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

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

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz 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;  $\geq$  1 mm Schichtdicke) oder Naturkautschuk (NR;  $\geq$  1 mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Polychloropren (CR;  $\geq$  1 mm Schichtdicke) oder Naturkautschuk (NR;  $\geq$  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:**

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:**

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

Aggregatzustand	flüssig
Lieferform	Flüssigkeit
Farbe	schwarz
Geruch	ammoniakalisch
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit
Erstarrungstemperatur	0 °C (32 °F) Auf Wasserbasis
Siedebeginn	100 °C (212 °F)
Entzündbarkeit	Das Produkt ist nicht brennbar.
Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.
Flammpunkt	Nicht anwendbar, Kein Flammpunkt bis 100 °C. Wässrige Zubereitung., wässrige Lösung
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen
pH-Wert (20 °C (68 °F); Konz.: 100 % Produkt)	11,0 - 11,4 keine Methode
Viskosität (kinematisch) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s thixotrop
Viskosität, dynamisch (Brookfield; Gerät: RVT; 20 °C (68 °F); Rot.freq.: 20 min <sup>-1</sup> )	700 - 1.000 mPa.s keine Methode
Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser)	mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar Gemisch
Dampfdruck (20 °C (68 °F))	23,4 hPa Werte bezogen auf Wasser
Dichte (20 °C (68 °F))	1,090 g/cm <sup>3</sup> keine Methode
Relative Dampfdichte: (20 °C)	< 1
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar Produkt ist eine Flüssigkeit

### 9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## 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.  
Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung sind nach unserer Kenntnis keine gesundheitlich nachteiligen Wirkungen des Produktes zu erwarten.

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	LD50	1.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	LD50	66 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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	LD50	> 4.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	LC50	0,371 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	ätzend	4 h	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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kaninchen	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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	positiv	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	fraglich	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	positiv	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	positiv	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativ	in vitro DNA Zerstörungs- und Reparaturmuster, außerplanmäßige DNA-Synthese in Säugetierzellen	not applicable		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	negativ	Intraperitoneal		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativ	oral, im Futter		Drosophila melanogaster	OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)

**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
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	nicht krebserzeugend	oral: Trinkwasser	2 y daily	Ratte	männlich / weiblich	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
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL P 30 ppm NOAEL F1 300 ppm NOAEL F2 300 ppm	2-Generations-Studie	oral: Trinkwasser	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

**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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	NOAEL 100 mg/kg	oral über eine Sonde	12 weeks daily, 5 d/week	Ratte	EU Method B.7 (Repeated Dose (28 Days) Toxicity (Oral))
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	NOAEL 64 mg/kg	oral über eine Sonde	3 months continuously	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	NOAEL 250 mg/kg	dermal	90 d 6 h/d, 5 d/week	Ratte	EPA OPPTS 870.3250 (Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL 16,3 mg/kg	oral: Trinkwasser	90 d daily	Ratte	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL 0,34 mg/m <sup>3</sup>	Inhalation : Aerosol	90 d 6 h/d, 5 d/w	Ratte	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL 2,625 mg/kg	dermal	90 d 6 h/d	Ratte	EPA OPP 82-3 (Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	LC50	16,07 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	LC50	0,22 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOEC	0,098 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	OECD 210 (fish early life 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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	EC50	11,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	EC50	0,12 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
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5- triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	NOEC	1,56 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5- triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	EC50	6,66 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOEC	0,00064 mg/l	48 h	Skeletonema costatum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	EC50	0,0063 mg/l	72 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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5- triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	EC20	170 mg/l	30 min	activated sludge, domestic	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 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
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5- triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 90 - 100 %	8 d	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	natürlich biologisch abbaubar	aerob	100 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 60 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentri onfaktor (BCF)	Expositionsda uer	Temperatur	Spezies	Methode
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	3,6			Berechnung	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

#### 12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	-2	24 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 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-Beurteilung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT / vPvB
2,2',2''-(Hexahydro-1,3,5-triazin-1,3,5-triyl)triethanol 4719-04-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

### 12.7. 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

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 oder ID-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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**  
Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009:	Nicht anwendbar
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012:	Nicht anwendbar
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:	Nicht anwendbar
VOC-Gehalt (2010/75/EU)	0 %

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:	WGK 1: schwach wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ) Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)
Lagerklasse gemäß TRGS 510:	10

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- 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.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- 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.

ED:	Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)
EU OEL:	Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert
EU EXPLD 1:	Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
EU EXPLD 2	Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt
SVHC:	besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste
PBT:	Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt
PBT/vPvB:	Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt
vPvB:	Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt

### Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

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.

Sehr geehrter Kunde,

Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre\_Firma.com .

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