

**Flugrostentferner 2000**

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 1 von 12

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

Flugrostentferner 2000

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

Spezialreiniger

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Das Produkt ist nur für die vorgesehene Verwendung zu benutzen.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller**

Firmenname: Polytop GmbH (A)  
Straße: Langenselbolder Str. 8  
Ort: D-63543 Neuberg  
Telefon: +49-6183-80014-0      Telefax: +49-6183-80014-14  
E-Mail: info@polytop.de  
Internet: www.polytop.de  
Auskunftgebender Bereich: Tel. +49-6183-80014-0 Mo-Do 08:00 - 16:30 Uhr, Fr 08:00 - 14:30 Uhr  
(Forschung und Entwicklung)

Medizinische Notfallouskunft bei Vergiftungen:  
Giftinformationszentrum Mainz – 24h – Tel.: +49 (0) 6131 19240

**Lieferant**

Firmenname: DKS Technik GmbH  
Straße: Gnadenwald 90a  
Ort: A-6069 Gnadenwald  
Telefon: +43 (0) 5223 48488      Telefax: DW 50  
E-Mail: office@dks.at  
Internet: www.dks.at  
Auskunftgebender Bereich: Zentrale Tel. +43 (0) 5223 48488

**1.4. Notrufnummer:** Vergiftungsinformationszentrale Österreich Tel. +43 (0) 1 406 43 43**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1A

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Isotridecanol, ethoxyliert (&gt;5-20 EO), Oxalsäure

Signalwort: Gefahr

Piktogramme: GHS05

**Flugrostentferner 2000**

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 2 von 12



**Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

- P260 Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- 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.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P501 Inhalt/Behälter nicht mit dem Hausmüll entsorgen und gemäß den regionalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004, Anhang 7:  
 <5% nichtionische Tenside, <5% anionische Tenside, Weitere Angaben: Emollentien

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.  
 Verarbeitungsdämpfe können die Atemwege, Haut und Augen reizen. Aerosolbildung vermeiden.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	
Index-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
REACH-Nr.		
	Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO)	1 - < 5 %
69011-36-5	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend R22-41	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318	
205-634-3	Oxalsäure	1 - < 5 %
144-62-7	Xn - Gesundheitsschädlich R21/22	
607-006-00-8	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H312 H318	
01-2119534576-33		

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Weitere Angaben**

Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Unbedingt Arzt hinzuziehen!

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm

**Flugrostentferner 2000**

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 3 von 12

halten. Ehestmöglich ein Glucocorticoid-Dosieraerosol zur Inhalation wiederholt tief einatmen lassen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Falls die Atmung ausgesetzt hat, sofort mit künstlicher Beatmung wiederbeleben. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Nach großflächiger Benetzung möglichst sofort (Schwall-) Dusche benutzen. Sofort Arzt hinzuziehen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.

**Nach Augenkontakt**

Auge unter Schutz des unverletzten Auges mindestens 10 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Milden Wasserstrahl direkt in das Auge richten, um Säurereste schnellstmöglich und vollständig zu entfernen. Anschließend möglichst sofortiger Transport zum Augenarzt / zur Klinik.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Kein Neutralisationsmittel trinken lassen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Bei Spontanerbrechen Kopf des betroffenen in Bauchlage tief halten, um Eindringen von Mageninhalt in die Luftröhre zu verhindern.

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

akute Effekte / Symptome: reizende bis ätzende Wirkung auf Augen, Haut und Atemwege / Acidose. / Erbrechen. / Lungenödem. / Leibschmerzen. / Krämpfe.

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

Reinigungsmittel, sauer  
Symptomatische Behandlung.  
Nach Einatmen: Glucocorticoid-Dosieraerosol verabreichen.

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

Das Produkt selbst brennt nicht.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

keine bekannt

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

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzkleidung.

**Zusätzliche Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**Flugrostentferner 2000**

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 4 von 12

Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren: Kalk / Natronlauge. Mit viel Wasser verdünnen.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Reinigungsmethoden - kleine Mengen an verschüttetem Material: Mit viel Wasser verdünnen.  
 Reinigungsmethoden - große Mengen an verschüttetem Material: Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Neutralisationsmittel anwenden.  
 Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
 Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Beim Verdünnen/Lösen stets Wasser vorlegen und Produkt langsam hineinrühren.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Das Produkt selbst brennt nicht.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
 Geeignetes Fußbodenmaterial: Säurebeständig. Bodenabfluss vorsehen. Waschgelegenheiten am Arbeitsplatz vorsehen. Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrausen vorsehen. Augenbrausen vorsehen. Standorte auffallend kennzeichnen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Alkalien (Laugen).  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Empfohlene Lagerungstemperatur: <30°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Reinigungsmittel, sauer  
 Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
144-62-7	Oxalsäure		1 E		1(l)	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.  
 Geeignetes Fußbodenmaterial: Säurebeständig. Bodenabfluss vorsehen. Waschgelegenheiten am

**Flugrostentferner 2000**

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 5 von 12

Arbeitsplatz vorsehen. Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrausen vorsehen. Augenbrausen vorsehen. Standorte auffallend kennzeichnen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. Ist das Gesicht gefährdet, ist zusätzlich ein Schutzschirm zu benutzen.

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen:

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit >= 8 Stunden):  
 PVC (Polyvinylchlorid) (Dicke des Handschuhmaterials: 0,5mm) | Butylkautschuk (Dicke des Handschuhmaterials: 0,5mm) | CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) (Dicke des Handschuhmaterials: 0,5mm) | NBR (Nitrilkautschuk) (Dicke des Handschuhmaterials: 0,35mm) | FKM (Fluorkautschuk) (Dicke des Handschuhmaterials: 0,4mm)

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. Die Schutzkleidung muss säurebeständig sein. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.  
 Ungeeignetes Material: Naturfaser (z.B. Baumwolle)

**Atemschutz**

In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, Arbeitsplatzgrenzwertüberschreitung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich.  
 Geeignetes Atemschutzgerät: Halbmaske (DIN EN 140), Filtertyp: B-P2

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand: flüssig  
 Farbe: farblos klar  
 Geruch: charakteristisch

pH-Wert (bei 20 °C): ca. 1,5 **Prüfnorm**

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: nicht bestimmt  
 Siedebeginn und Siedebereich: 102 °C  
 Flammpunkt: nicht anwendbar

**Entzündlichkeit**

Feststoff: nicht anwendbar  
 Gas: nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar  
 Obere Explosionsgrenze: nicht anwendbar

**Flugrostentferner 2000**

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 6 von 12

Zündtemperatur: nicht anwendbar  
 Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**  
 nicht brandfördernd.

Dampfdruck: 23 hPa  
 (bei 20 °C)  
 Dichte (bei 20 °C): 1,03 g/cm³  
 Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar  
 (bei 20 °C)  
 Dyn. Viskosität: nicht bestimmt  
 (bei 20 °C)  
 Dampfdichte: nicht bestimmt  
 Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt  
 Lösemittelgehalt: 0%

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine weiteren Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Keine gefährliche Reaktivität unter normalen Umgebungsbedingungen.  
 Exotherme Reaktion mit: Alkalien (Laugen)

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit: Alkalien (Laugen), Oxidationsmittel, stark

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Kann mit Metallen und deren Oxiden reagieren.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
69011-36-5	Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO)	oral	LD50	>2000 mg/kg	Ratte	
		dermal	LD50	>2000 mg/kg	Kaninchen	
144-62-7	Oxalsäure	oral	ATE	500 mg/kg		
		dermal	ATE	1100 mg/kg		

**Flugrostentferner 2000**

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 7 von 12

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
69011-36-5	Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	>1-10 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	OECD TG 203
	Akute Algentoxizität	ErC50	>1-10 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	OECD TG 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>1-10 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD TG 202

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

Oxalsäure: Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
69011-36-5	Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO)				
	OECD-Richtlinie 301 A	>70%	28		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				
	OECD-Richtlinie 301 B	>60%	28		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
69011-36-5	Isotridecanol, ethoxyliert (>5-20 EO)	2,4

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**Weitere Hinweise**

Bei sachgerechter Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 340 [mg O2/g]

**Flugrostentferner 2000**

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 8 von 12

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel Produkt**

200114 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Säuren  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Abfallschlüssel Produktreste**

200114 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Säuren  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

150102 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.  
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser (mit Reinigungsmittel). Wegen einer Abfallentsorgung den Lieferanten ansprechen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

- 14.1. UN-Nummer:** UN 3265
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Oxalsäure)
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** 8
- 14.4. Verpackungsgruppe:** III
- Gefahrzettel: 8



- Klassifizierungscode: C3
- Sondervorschriften: 274
- Begrenzte Menge (LQ): 5 L
- Beförderungskategorie: 3
- Gefahrnummer: 80
- Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschifftransport (ADN)**

- 14.1. UN-Nummer:** UN 3265
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Oxalsäure)
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** 8
- 14.4. Verpackungsgruppe:** III
- Gefahrzettel: 8



**Flugrostentferner 2000**

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 9 von 12



Klassifizierungscode: C3  
 Sondervorschriften: 274  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3265  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (oxalic acid)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: 223, 274  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 EmS: F-A, S-B

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3265  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (oxalic acid)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Behälter dicht geschlossen halten.

**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**

**EU-Vorschriften**

Angaben zur VOC-Richtlinie: 0%

**Zusätzliche Hinweise**

## Flugrostentferner 2000

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 10 von 12

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien: anwendbar  
 Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: nicht anwendbar  
 Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe: nicht anwendbar  
 Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: In diesem Gemisch sind keine dem Verfahren der Ausfuhrnotifikation unterliegenden Chemikalien (Anhang I) enthalten.  
 Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: keine/keiner  
 Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die zulassungspflichtig gemäß REACH, Anhang XIV sind: keine/keiner

### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV). Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend  
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

### Zusätzliche Hinweise

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:  
 Oxalsäure

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
 1,2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16.  
 Version 2,6 - 09.02.2017 - allgemeine Überarbeitung

### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (durchschnittl. Luftgrenzwert am Arbeitsplatz, bei der eine akute oder chronische Schädigung der Gesundheit der Beschäftigten nicht zu erwarten ist, achtstündige Exposition an 5 Arbeitstagen/Woche während der Lebensarbeitszeit)  
 ATEmix: Schätzwert Akuter Toxizität eines Gemisches  
 BGR 190: Berufsgenossenschaftliche Regel (190: Auswahl und die Benutzung von Atemschutzgeräten)  
 BImSchV: Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
 CAS: Chemical Abstracts Service (Unterabteilung der American Chemical Society)  
 CAS-Nr.: referenziert die relevante Literatur zu einer bestimmten Substanz (selten Substanzgruppe) mit einem internationalen Bezeichnungsstandard  
 CLP, 1272/2008 (EG): Verordnung des Europäischen Parlaments über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
 CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf  
 DIN: Norm des Deutschen Instituts für Normung  
 DNEL: Derived No Effect Level (Expositionsgrenzwert (oral, dermal, inhalativ), unterhalb dessen ein Stoff nach dem Kenntnisstand der Wissenschaft zu keiner Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führt)  
 EC50: mittlere effektive Konzentration (Toxizitätswert), Wirkung auf 50% der Versuchspopulation  
 EG: Europäische Gemeinschaft  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Altstoffverzeichnis)  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (Neustoffe seit 18.9.1981))

### Flugrostentferner 2000

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 11 von 12

EN: Europäische Norm  
 ErC50: mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate (Algeninhibitionstest), Wirkung auf 50% der Versuchspopulation  
 EUH-Satz (-Code): Gefahrenhinweis (EU-spezifisch, nicht abgeleitet aus GHS)  
 GHS: Global Harmonized System (Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)  
 hPa: Hektopascal (1000 hPa= 1bar)  
 H-Satz (-Code): Gefahrenhinweis  
 IATA: International Air Transport Association (Internationale Luftverkehrs-Vereinigung)  
 IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
 ICAO: International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrtorganisation)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr)  
 ISO: Internationale Organisation für Normung  
 IUCLID: International Uniform Chemical Information Database  
 LC50: mittlere tödliche Konzentration (Toxizitätswert), Wirkung auf 50% der Versuchspopulation  
 LD50: mittlere letale (tödliche) Dosis, Wirkung auf 50% der Versuchspopulation  
 log Kow: Verteilungskoeffizient zwischen Oktanol und Wasser (Modellmaß für das Verhältnis zwischen Fettlöslichkeit und Wasserlöslichkeit)  
 MARPOL: Maritime Pollution Convention (Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe)  
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)  
 OECD 301 (A-F): Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit  
 PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch (Stoffe, die keinem natürlichen Abbau unterliegen, sich in Lebewesen anreichern und allgemein giftig sind)  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration (Vorausgesagte Konzentration eines in der Regel umweltgefährlichen Stoffes, bis zu der sich keine Auswirkungen auf die Umwelt zeigen)  
 ppm: Teile von einer Million (Millionstel), 10000ppm=1%  
 P-Satz (-Code): Sicherheitshinweis  
 REACH, 1907/2006 (EG): Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien  
 RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
 STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Belastung)  
 STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Belastung)  
 TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 UN: United Nations (Vereinte Nationen)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)  
 vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
 WGK: Wassergefährdungsklasse

#### Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)

21/22	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
41	Gefahr ernster Augenschäden.

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

#### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt oder verarbeitet wird, sind die Angaben dieses Sicherheitsdatenblattes nicht ohne Weiteres auf das so gefertigte neue Material

**Flugrostentferner 2000**

Druckdatum: 01.06.2017

Seite 12 von 12

übertragbar.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*