

**1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

*Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 2000/7 BU 2000 plus

Artikelbezeichnung Reinigungslösung auf Apfelsäurebasis

*Angaben zum Hersteller / Lieferanten*

Firma: UGT 2000 GmbH \* 04651 Bad Lausick \* Deutschland \* Tel: +49 (0)34345/20629

Auskunftgebender Bereich: VK \* Tel: +49 (0)34345/269035 \* Fax: +49 (0) 034345 /23071

Notrufnummer: +49 (0)172/8869233 \* Telefax: +49 (0)34345/23071

**2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

*Gefährliche Inhaltstoffe:*

Bezeichnung nach EG-Richtlinien: Ammoniumhydrogendifluorid

CAS-Nummer	EG-Nr.	EG-Index-Nr.	Einstufung
Gehalt: 1341-49-7	215-676-4	009-009-004	C / T
5 %			25-34

Bezeichnung nach EG-Richtlinien: Sulfaminsäure

CAS-Nummer	EG-Nr.	EG-Index-Nr.	Einstufung
Gehalt: 5329-14-6	226-218-8	016-026-00-0	Xi
2%			36

(Wortlaut aller R-Sätze im Abschnitt 16)

**3. Mögliche Gefahren**

Giftig beim Verschlucken. Verursacht Verätzungen. (Gefahrstoff

Ammoniumhydrogendifluorid)

Reizt die Augen (Gefahrstoff Sulfaminsäure)

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen.

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. 10min).  
Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken : Viel Wasser trinken lassen (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden  
(Perforationsgefahr), Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Auf Umgebung abstimmen.

Besondere Gefahren: Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher  
Dämpfe möglich. Im Brandfall können entstehen: Ammoniak, Fluorwasserstoff (Gefahrstoff  
Ammoniumhydrogendifluorid)

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:  
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung u  
.umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise:

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.  
Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Substanzkontakt vermeiden. Einatmen von Stäuben unbedingt vermeiden. In geschlossenen  
Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:

Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise:

Unschädlichmachen: Mit einer Anschlämmung von Kalk in Sodalösung behandeln.

## 7. Handhabung und Lagerung

*Handhabung:*

Keine weiteren Anforderungen.

*Lagerung:*

Dicht verschlossen. Trocken. An gut belüftetem Ort.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

*Grenzwerte für den Arbeitsschutz* (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

BAT

Name	Fluorwasserstoff und anorganische Fluoride
Parameter	Fluorid
Wert	7.0 mg/g Kreatinin

Untersuchungsmaterial	Urin
Probeentnahme, Zeitpunkt	b
Parameter	Fluorid
Wert	4.0 mg/g Kreatinin
Untersuchungsmaterial	Urin
Probeentnahme, Zeitpunkt	d

**EG**

Name	Fluoride, anorganische
Werte	2.5 mg/m <sup>3</sup>

**TRGS 900**

Name	Fluoride, (als Flour berechnet)
Werte	2.5 mg/m <sup>3</sup> einatembarer Staubanteil
Spitzenbegrenzung	4 Überschreitungsfaktor f-fach in 15 Min.

*Persönliche Schutzausrüstung:* (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

*Atemschutz:* erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

*Augenschutz:* erforderlich

*Handschutz:* :

**Bei Vollkontakt:**

Handschuhmaterial: Nitrilkauschuk  
 Schichtstärke: 0.11 mm  
 Durchbruchzeit: > 480 Min.

**Bei Spritzkontakt:**

Handschuhmaterial: Nitrilkauschuk  
 Schichtstärke: 0.11  
 Durchbruchzeit: > 480 Min.

*Andere Schutzmaßnahmen:* entspr. Schutzkleidung

*Angaben zur Arbeitshygiene:*

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Keinesfalls am Arbeitsplatz

essen oder trinken. Stoff nicht einatmen (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Form: fest

Farbe: weiss

Geruch: geruchlos

pH-Wert ~ 1,8

Schmelztemperatur nicht verfügbar

Siedetemperatur nicht verfügbar

Zündtemperatur nicht anwendbar

Flammpunkt nicht anwendbar

Explosionsgrenzen untere	nicht anwendbar
obere	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar
Dichte (20 °C)	~ 1.5 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in	nicht verfügbar

## 10. Stabilität und Reaktivität

*Zu vermeidende Bedingungen*

Starke Erhitzung >150°C

*Zu vermeidende Stoffe*

Laugen, Oxidationsmittel

*Gefährliche Zersetzungsprodukte*

Bei Brand siehe Kapitel 5. (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

Inkompatibel mit ( Aluminium, Eisen, Zink)

## 11. Angaben zur Toxikologie

*Akute Toxizität* (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

Für Teilkomponente/n gilt:

LD 50 (oral, Ratte): 130 mg/kg .

Nach Einatmen: Schleimhautreizung. Husten und Atemnot. Nicht auszuschließen:  
Atemstillstand.

Nach Hautkontakt: Verätzungen. Gewebeschäden. Verursacht schlecht heilende Wunden.

Nach Augenkontakt: Verätzungen. Erblindungsgefahr

Nach Verschlucken: Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm- Trakt.

Für Speiseröhre

und Magen besteht Perforationsgefahr.

Nach Resorption: Krämpfe, Bewußtlosigkeit, Herzrhythmusstörungen Atemstillstand

Nach chronischer Zufuhr: werden geschädigt: Knochenmark, Leber, Nieren.

*Weitere Angaben*

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben

## 12. Angaben zur Ökologie

Biologischer Abbau: (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar.

Verhalten in Umweltkompartimenten: (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

Verteilung: log P(o/w): -4.37 (berechnet).

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w)<1)

Ökotoxische Wirkungen: (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

Biologische Effekte:

Fischtoxizität: Brachydanio rerio LC<sub>0</sub>: 237 mg/l /96 h, Brachydanio rerio LC<sub>100</sub>: 562 mg/l /96 h,

Bakterientoxizität: Belebtschlamm EC<sub>50</sub>: 2394 mg/l

Ökotoxische Wirkungen: (Gefahrstoff Sulfaminsäure)

Biologische Effekte:

Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung

Fischtoxizität: Brachydanio rerio LC<sub>0</sub>: 70,3 mg/l /96 h

Bakterientoxizität: Belebtschlamm EC<sub>10</sub>: >1000 mg/l/16h

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

### 13. Hinweise zur Entsorgung

*Produkt:*

- Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.

- Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

- Abfallschlüsselnummer:

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend EAK-Verordnung branchen und prozeßspezifisch durchzuführen.

- Ungereinigte Verpackungen:

- Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer

Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

### 14. Angaben zum Transport

(Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

Landtransport ADR,RID

UN 1727 AMMONIUMHYDROGENDIFLOURID, FEST, 8, II

Binnenschifftransport ADN, ADNR nicht geprüft

Seeschifftransport IMDG, GGVSee

UN 1727 AMMONIUM HYDROGENDIFLOURID, SOLID, 8, II

EmS: 8-06

Lufttransport CAO, PAX

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG



AMMONIUM HYDROGENDIFLOURID, SOLID, 8, UN1727, II

(Gefahrstoff Sulfaminsäure)

Landtransport ADR,RID  
UN 2967 SULFAMINSÄURE, 8, III

Binnenschiffstransport ADN, ADNR nicht geprüft

Seeschifftransport IMDG, GGVSee  
UN 2967 SULPHAMIC ACID,8, III  
EmS: F-A S-B

Lufttransport CAO, PAX  
SULPHAMIC ACID,8,UN 2967,III

## 15. Vorschriften

*Kennzeichnung nach EG-Richtlinien*

Symbole: T Giftig (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)  
C Ätzend (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

R-Sätze: 25-34 Giftig beim Verschlucken Verursacht Verätzungen (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

36-38 Reizt die Augen und die Haut (Gefahrenstoff Sulfaminsäure)

52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern

längerfristig

schädliche Wirkung haben. (Gefahrenstoff Sulfaminsäure)

S-Sätze: 22-26-37/ 45 Staub nicht einatmen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit

Mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der

Arbeit geeignete

Schutzhandschuhe tragen. Bei Unfall o. Unwohlsein

sofort Arzt

hinzuziehen.

*Deutsche Vorschriften*

Wassergefährdungsklasse 1 (schwach wassergefährdend) VwVwS Anh. 2 KennNr. 292

Lagerklasse VCI 6.1 B

Merkblatt BG-Chemie M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe  
M005 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M050 Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen

Störfallverordnung Nr.: 2 (Gefahrstoff Ammoniumhydrogendifluorid)

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG



Beschäftigungsbeschränkung für Jugendliche nach § 22 JAbSchG beachten !

## 16. Sonstige Angaben

Stand vom: 11.12.2004

Ersetzt Ausgabe vom: ---

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.*