

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator**
Granipur 311 UFI: CQU0-K0EU-H004-JUNU
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Saurer Reiniger für mineralische Oberflächen.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- | | |
|----------------------------------|---|
| Hersteller/Lieferant | TRÄNKNER - CHEMIE Gerd Schreiner GmbH |
| Straße/Postfach | Dudweilerstraße 71 |
| Nat.-Kenn./PLZ/Ort E-Mail | D – 66111 Saarbrücken |
| Telefon | info@traenkner-chemie.de |
| Telefax | +49 (0) 681 - 93850900 |
| | +49 (0) 681 - 93850901 |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Arbeitssicherheit |
| Notrufnummer: | Giftnotruf der TU München (Klinikum Rechts der Isar): +49 89 192 40 |

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 3
Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B
- 2.2 Kennzeichnungselemente**



Signalwort **Gefahr**

Gefahrenhinweise

H301 Giftig bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P202 Vor Gebrauch sämtliche Sicherheitsratschläge lesen und verstehen.
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Gefahr bestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Ammoniumhydrogendifluorid.

- 2.3 Sonstige Gefahren**
Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Stoffe**
Dieses Produkt ist ein Gemisch.
- 3.2 Gemische**
Ammoniumhydrogendifluorid mit Tensiden und Zusätzen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Ammoniumhydrogendifluorid

EG-Nr. 215-676-4 CAS-Nr. 1341-49-7

Anteil > 50 %

Einstufungskodierungen Acute Tox. 3; H301 – Skin Corr. 1B; H314

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz (siehe Abschnitt 8).

Kaliumtetraoxalat-Dihydrat

EG-Nr. 204-874-6 CAS-Nr. 6100-20-5

Anteil 1 - < 5 %

Einstufungskodierungen Acute Tox. 4; H302 – Acute Tox. 4; H312 – Skin Corr. 1A; H314

Natriumdodecylsulfat

EG-Nr. 205-788-1 CAS-Nr. 151-21-3

Anteil 1 - < 2 %

Einstufungskodierungen Flam. Sol. 2; H228 – Acute Tox. 4; H302 – Skin Irrit. 2; H315 – Eye Dam. 1; H318
Acute Tox. 4; H332 – STOT SE 3; H335 – Aquatic Chronic 3; H412

Der Wortlaut der Einstufungskodierungen befindet sich in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

Nach Augenkontakt Sofort 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt rufen.

Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort reichlich Wasser unter Zusatz von Calcium (als Calciumgluconat oder Calciumlactat) trinken lassen. Sofort Arzt hinzuziehen! Bei Verletzten für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlusten schützen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Das Produkt brennt nicht selbständig, daher Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Nicht anwendbar.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung zu Fluorwasserstoff, Kohlenstoffmonoxid, Schwefeloxiden und organischen Spaltprodukten.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Dicht schließender Brandschutzanzug mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät, auf Säurebeständigkeit der Hilfsgeräte achten.

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Atemschutz tragen. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen**
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Für Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**
Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten (2000/39/EG)

Fluoride, anorganisch	
EG-Nr.	Keine Angabe
CAS-Nr.	16984-48-8
Grenzwert (8 h)	2,5 mg/m ³
Grenzwert (15 min)	Keine Angabe
Hinweis	Keine Angabe

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten (TRGS 900 Deutschland)

Fluoride (als Fluor berechnet)	
EG-Nr.	Keine Angabe
CAS-Nr.	16984-48-8
AGW	1 E mg/m ³
Spitzenbegrenzung	
Überschreitungsfaktor	4(II)
Bemerkungen	DFG, Y, H

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten (TRGS 903 Deutschland)

Anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)	
EG-Nr.	Keine Angabe
CAS-Nr.	16984-48-8
BGW	4,0 mg/g Kreatinin
Parameter	Fluorid
Untersuchungsmaterial	Urin
Probenahmezeitpunkt	vor nachfolgender Schicht

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Haut- und Augenkontakt vermeiden, bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen, vorbeugender Hautschutz.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz Nur bei Staubbildung Gasmasken mit Filter E2 oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz Säurefeste Schutzhandschuhe nach EN 374-2 aus Gummi oder Kunststoff tragen. Daten über Art und Stärke des Materials sowie Durchdringungszeit richten sich nach den Einsatzbedingungen (Kontaktdauer, mechanische Beanspruchung, Temperatur). Es empfiehlt sich vor Auswahl, sich von einem Handschuhhersteller beraten zu lassen.

Augenschutz Dicht anliegende Korbbrille verwenden.

Körperschutz Säurebeständige Schutzkleidung aus Gummi oder Kunststoff anlegen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in Gewässer gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	fest	Farbe	gelblich	Geruch	geringer Eigengeruch
Schmelzpunkt/Schmelzbereich					Nicht verfügbar.
Siedebeginn/Siedebereich					Nicht anwendbar.
Flammpunkt					Keiner (siehe Abschnitt 5)
pH-Wert (100 g/l Wasser)		(bei T = 20 °C)	2,5 ± 0,5		
Entzündlichkeit					Nicht anwendbar.
Zündtemperatur					Nicht anwendbar.
Selbstentzündlichkeit					Nicht anwendbar.
Brandfördernde Eigenschaften					Nicht anwendbar.
Explosionsgefahr					Nicht anwendbar.
Explosionsgrenzen		untere			Nicht anwendbar.
		obere			Nicht anwendbar.
Dichte		(bei T = 20 °C)	1,142		g/ml
Löslichkeit in Wasser		(bei T = 20 °C)			Teilweise löslich.
Dampfdruck		(bei T = 20 °C)			Nicht anwendbar.
Dampfdichte (Luft = 1)					Nicht anwendbar.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)					Nicht anwendbar.
Viskosität		(bei T = 20 °C)			Nicht anwendbar.
Lösemitteltrennprüfung					Nicht anwendbar.
Lösemittelgehalt					Nicht anwendbar.
Verdunstungszahl					Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht flüchtige konzentrierte Mineralsäuren, z.B. Schwefel- oder Phosphorsäure, setzen Fluorwasserstoff frei, der Glas angreift. Konzentrierte Alkalilaugen setzen ätzendes Ammoniakgas frei.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien**
Wasser, Säuren, Laugen.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Fluorwasserstoff und im Brandfall, siehe Abschnitt 5.2.

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LC₅₀ inhalativ (Ratte) 1.300 ppm Fluorwasserstoff / 1 h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Das Produkt verursacht Verätzungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Das Produkt verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Keine Daten verfügbar.

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar.

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

für Fluoride

Fischtoxizität (Süßwasserfisch) LC₅₀ 51 – 340 mg/l / 96 h

Daphnientoxizität (Benthic larvae) EC₅₀ 26 – 48 mg/l / 48 h

Algentoxizität (Alge) EC₅₀ 43 – 122 mg/l / 96 h

Bakterientoxizität (Belebtschlamm) NOEC 510 mg/l / 3 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die in diesem Produkt enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Anorganische Bestandteile sind durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den vorliegenden Angaben sind die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB nicht erfüllt.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Auslaufendes Produkt schädigt Gewässer durch pH-Wert-Verschiebung, Sauerstoffzehrung und allgemeine Schadstoffbelastung.

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Gefährlicher Abfall nach europäischem Abfallkatalog (2008/98/EG). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Nicht über das Abwasser entsorgen.

EU-Abfallschlüssel

20 01 29	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.
15 01 10	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

14.1 **UN-Nummer**
1727

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID

AMMONIUMHYDROGENDIFLUORID, FEST, GEMISCH

IMDG / IATA

AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLID, MIXTURE

14.3 **Transportgefahrenklasse(n)**
8 (ätzende Stoffe)

14.4 **Verpackungsgruppe**
II (Stoffe mit mittlerer Gefahr)

14.5 **Umweltgefahren**
Nicht anwendbar.

14.6 **Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender**
Siehe Abschnitte 6 – 8.

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

Nennung in Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen
Mengenschwellen für Stoffgruppe H2 beachten.

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten
Nicht anwendbar.

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

Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen
Nicht anwendbar.

Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz
Anwendbar.

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit
Anwendbar.

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz
Anwendbar.

Deutsche Vorschriften

Technische Anleitung Luft	Grenzwerte für Fluorwasserstoff nach 4.4.2 und leicht lösliche Fluoride nach 5.2.2 Klasse III beachten.
Wassergefährdungsklasse	WGK 1 (schwach wassergefährdend)
Lagerklasse nach TRGS 510	LGK 6.1 B (nicht brennbare giftige Stoffe)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Merkblätter M 004 und M 005 der BG Chemie sowie TRGS 514 beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Wortlaut der Einstufungskodierungen nach Abschnitt 3

Flam. Sol. 2; H228	Entzündbare Feststoffe, Gefahrenkategorie 2; Entzündbarer Feststoff.
Acute Tox. 3; H301	Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 3; Giftig bei Verschlucken.
Acute Tox. 4; H302	Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4; Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Acute Tox. 1; H312	Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4; Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Skin Corr. 1A, 1B; H314	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorien 1A, 1B; Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Irrit. 2; H315	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2; Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1; H318	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1; Verursacht schwere Augenschäden.
Acute Tox. 4; H332	Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4; Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
STOT SE 3; H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung; Kann die Atemwege reizen.
Aquatic Chronic 3; H412	Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3; Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die Einstufungskodierungen gelten für die reinen Inhaltsstoffe und geben nicht unbedingt die Einstufung des Gemisches an. Die Einstufung und die Kennzeichnung des Gemisches sind in Abschnitt 2 aufgeführt.

Hinweise

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist auf Grundlage der geltenden EU-Vorschriften und deutschen Vorschriften erstellt. Es gibt den derzeitigen Stand der Kenntnisse wieder und ist keine vertragliche Zusicherung von Qualitätseigenschaften des Produktes.

Abkürzungen

AGW	Arbeitsplatz-Grenzwert.
BG Chemie	Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie.
BGW	Biologischer Grenzwert am Arbeitsplatz.
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission).
EU	Europäische Union.
H	Gefahr der Aufnahme durch die Haut.
LGK	Lagerklasse.
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch.
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe.
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.
WGK	Wassergefährdungsklasse.
Y	Ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.