Sicherheitsdatenblatt

Chemetall (now part of BASF Group) Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.
Datum / überarbeitet am: 12.12.2022 Version: 3.0
Datum vorherige Version: 19.02.2021 Vorherige Version: 2.3
Datum / Erste Version: 11.07.2019
Produkt: **ANTOX 71 E**

(ID Nr. 30707505/SDS_GEN_CH/DE)
Druckdatum 14.12.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

ANTOX 71 E

UFI: V12D-S2FF-E00V-0A7A

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

Geeigneter Verwendungszweck: Behandlung von Metalloberflächen.

Nicht empfohlene Verwendung: Andere Anwendungen als empfohlen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:
Chemetall GmbH
Trakehner Straße, 3
60487, Frankfurt am Main
Germany
+49(0)69 7165-0
sds.global-chemetall@basf.com

Kontaktadresse:
Chemetall GmbH
Branchall GmbH Swiss
Aarauerstrasse, 51
5200 Brugg Switzerland

Telefon: +41(0)56 616 90 30
E-Mailadresse: sds.global-chemetall@basf.com

1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse (STIZ): Tel. 145
International emergency number:
Telefon: +49 180 2273-112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Für die Einstufung des Gemisches wurden die folgenden Methoden angewandt: Extrapolation auf die Konzentrationswerte der gefährlichen Stoffe auf der Grundlage von Testergebnissen und Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 3 (oral)	H301 Giftig bei Verschlucken.
Acute Tox. 2 (dermal)	H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
Acute Tox. 3 (Inhalation - Dampf)	H331 Giftig bei Einatmen.
Skin Corr./Irrit. 1A	H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam./Irrit. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Met. Corr. 1	H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H331	Giftig bei Einatmen.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264	Nach Gebrauch kontaminierte Körperteile gründlich waschen.
P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P262	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P260	Staub oder Nebel nicht einatmen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P361 + P364	Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P330	Mund ausspülen
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: 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 oder duschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P406	In korrosionsfestem Behälter mit korrosionsfester Auskleidung lagern.
P405	Unter Verschluss lagern.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501	Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen (GHS):

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: Salpetersäure, Fluorwasserstoffsäure … %

2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.
Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.
Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Wasser, anorganische Salze, anorganische Säuren

Regulatorisch relevante Inhaltsstoffe

Salpetersäure

Gehalt (W/W): >= 20 % - < 25 %	Ox. Liq. 3
CAS-Nummer: 7697-37-2	Met. Corr. 1
	Acute Tox. 3 (Inhalation - Dampf)
Stoff mit EU Arbeitsplatzgrenzwert	Skin Corr./Irrit. 1A
	Eye Dam./Irrit. 1
	H290, H272, H331, H314
	Spezifische Konzentrationsgrenzen:
	Skin Corr./Irrit. 1A: >= 20 %
	Skin Corr./Irrit. 1B: 5 - < 20 %

Magnesium fluoride

Gehalt (W/W): >= 12,5 % - < 15 %	Skin Corr./Irrit. 2
CAS-Nummer: 7783-40-6	STOT SE (Atmungssystem) 3 (irr. für das
EG-Nummer: 231-995-1	Atmungssystem)
REACH Registriernummer: 01-2120736802-55	Eye Dam./Irrit. 2
	H319, H315, H335

Fluorwasserstoffsäure … %

Gehalt (W/W): >= 3 % - < 5 %	Acute Tox. 2 (Inhalation - Gas)
CAS-Nummer: 7664-39-3	Acute Tox. 2 (oral)
EG-Nummer: 231-634-8	Acute Tox. 1 (dermal)
	Skin Corr./Irrit. 1A
Stoff mit EU Arbeitsplatzgrenzwert	Eye Dam./Irrit. 1
	H310, H330, H300, H314
	Spezifische Konzentrationsgrenzen:
	Eye Dam./Irrit. 2: 0,1 - < 1 %
	Skin Corr./Irrit. 1B: 1 - < 7 %
	Skin Corr./Irrit. 1A: >= 7 %

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Warm halten, ruhig lagern und zudecken. Bei Bewusstlosigkeit keine Verabreichungen über den Mund. Im Falle einer Vergiftung, Giftnotrufzentrale oder einen Arzt kontaktieren, Verpackung oder Etikett des Produktes vorlegen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach dem Unfall.

Nach Einatmen:
Sofortige Arzthilfe erforderlich. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ist die Atmung unregelmässig oder Atemstillstand eingetreten, künstliche Beatmung vornehmen.

Nach Hautkontakt:
Mit großen Mengen Wasser mindestens 15 Minuten spülen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und vor Wiedergebrauch reinigen oder gegebenenfalls entsorgen. Sofortige Arzthilfe erforderlich. Calciumglukonat-Gel auftragen.

Nach Augenkontakt:
Kontaktlinsen entfernen, falls vorhanden. Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt. Sofortige Arzthilfe erforderlich.

Nach Verschlucken:
Sofort einen Arzt hinzuziehen. Betroffenen ruhig halten. Sofort Mund ausspülen und Milch oder eine Magnesiumhydroxid/Calciumcarbonat-Suspension nachtrinken, Erbrechen vermeiden, Arzthilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Hautverätzung, Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten., Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben.

Gefahren: Bei oraler Aufnahme starke Verätzung des Mundraumes und Rachens möglich sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).
Antidot: Gabe von Calciumgluconat.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:
Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährdende Stoffe: Fluorverbindungen, Stickoxide
Hinweis: Stoff/Produkt ist in trockenem Zustand brandfördernd. Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:
Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

Weitere Angaben:
Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen. Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dämpfe nicht einatmen. Für nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für gute Raumbelüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten. Für Einsatzkräfte: Hinweise zum Umgang mit dem Produkt sind den Abschnitten 7 und 8 dieses Sicherheitsdatenblatts zu entnehmen. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen mit den jeweils zuständigen Behörden in Verbindung setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Chemische Neutralisationsmittel anwenden.
Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln. Vorzugsweise mit Reinigungsmitteln säubern, möglichst keine Lösemittel benutzen. Für angemessene Lüftung sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Der Arbeitsplatz sollte mit Not- und Augendusche ausgerüstet sein. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Brand- und Explosionsschutz:
Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Die einschlägigen Maßnahmen des Brandschutzes sind zu beachten. Eingetrocknetes Produkt ist brandfördernd.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Basen. Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Geeignete Materialien für Behälter: Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polyethylenterephthalat (PET), Polypropylen (PP)

Geeignete Materialien für Behälter: gummiert
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter trocken halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Nur in korrosionsbeständigen Behältern lagern. Geöffnete Behälter sorgfältig verschliessen und aufrecht lagern, um Produktaustritt zu vermeiden. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen. Hinweise auf dem Etikett beachten. Kontakt mit Metallen verhindern Frostgeschützt lagern.

Lagerstabilität:
Lagertemperatur: 0 - 40 °C

Vor Unterschreiten der folgenden Temperatur schützen:0 °C
Vor Überschreiten der folgenden Temperatur schützen:40 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

7697-37-2: Salpetersäure
TWA-Wert 5 mg/m3 ; 2 ppm (MAK (CH))
STEL-Wert 5 mg/m3 ; 2 ppm (MAK (CH))

7664-39-3: Fluorwasserstoffsäure … %
(MAK (CH))
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
STEL-Wert 1,66 mg/m3 ; 2 ppm (MAK (CH))
TWA-Wert 0,83 mg/m3 ; 1 ppm (MAK (CH))

7783-40-6: Magnesium fluoride
STEL-Wert 4 mg/m3 (MAK (CH)), Einatembare Fraktion
Gemessen als: Fluor (F)
Hauteffekt (MAK (CH)), Einatembare Fraktion
Gemessen als: Fluor (F)
Der Stoff kann über die Haut aufgenommen werden.
TWA-Wert 1 mg/m3 (MAK (CH)), Einatembare Fraktion
Gemessen als: Fluor (F)
(MAK (CH)), Einatembare Fraktion
Gemessen als: Fluor (F)
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Komponenten mit biologischen Grenzwerten

7664-39-3: Fluorwasserstoffsäure … %
CH BAT
Parameter: Fluorid
Untersuchungsmaterial: Urin
Probenzeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Konzentration: 4 mg/l
Umweltauswirkungen

7783-40-6: Magnesium fluoride
CH BAT
Parameter: Fluorid
Untersuchungsmaterial: Urin
Probenzeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Konzentration: 4 mg/l
Umweltauswirkungen

Bestandteile mit PNEC

7697-37-2: Salpetersäure

Süßwasser:
Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.
Meerwasser:
Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.
sporadische Freisetzung:
Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.
Sediment (Süßwasser):
Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.
Sediment (Meerwasser):
Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.
Boden:
Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.
Kläranlage:
Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.

7664-39-3: Fluorwasserstoffsäure … %

Süßwasser: 0,9 mg/l
Meerwasser: 0,9 mg/l
sporadische Freisetzung:
Kein PNEC Wert verfügbar.
Kläranlage: 51 mg/l
Sediment (Süßwasser):
Kein PNEC Wert verfügbar.
Sediment (Meerwasser):
Kein PNEC Wert verfügbar.
Boden: 11 mg/kg
orale Aufnahme (secondary poisoning):
Kein PNEC Wert verfügbar.

7783-40-6: Magnesium fluoride

Wasser: 0,1 mg/l
Meerwasser: 0,01 mg/l
sporadische Freisetzung: 1 mg/l
Kläranlage: 14,9 mg/l

Sediment (Süßwasser):
Kein PNEC Wert verfügbar.
Sediment (Meerwasser):
Kein PNEC Wert verfügbar.
Boden:
Kein PNEC Wert verfügbar.

Bestandteile mit DNEL

7697-37-2: Salpetersäure
Arbeiter: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 2,6 mg/m3
Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 2,6 mg/m3
Verbraucher: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 1,3 mg/m3
Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 1,3 mg/m3

7664-39-3: Fluorwasserstoffsäure … %
Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 2,5 mg/m3
Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 1,5 mg/m3

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Für angemessene Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung und technische Raumlüftung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Arbeitsplatzkonzentration unter den arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten zu halten, muss ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung in gut durchlüfteten Räumen Halbmaske mit Kombinationsfilter verwenden. (Gasfilter EN 14387Typ NO-P3)

Bei Arbeiten in engen, geschlossenen und sauerstoffarmen Räumen (Behälter) Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät (EN 133) verwe

Handschutz:
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374-1)
Polyvinylchlorid (PVC) - 0,7 mm Schichtdicke
Chloroprenkautschuk (CR) - 0,5 mm Schichtdicke
Naturkautschuk/Naturlatex (NR) - 0,5 mm Schichtdicke
Butylkautschuk-Handschuhe - Materialstärke: 0,5 mm
Leistungsstufe 6, entsprechend >480 Minuten Durchbruchszeit nach EN ISO 374-1
Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden.
Die Handschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Vorbeugender Hautschutz (Hautschutzcreme) wird empfohlen.

Augenschutz:
Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:
Chemikalienschutzkleidung gemäß DIN EN 13034 (Typ 6)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Augenduschen und Notbrausen müssen leicht erreichbar sein. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten.

Umweltexposition

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition können dem Abschnitt 6 entnommen werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	stechend
Schmelzpunkt:	
	nicht bestimmt
Siedebeginn:	
	nicht bestimmt
Entzündlichkeit:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	
	nicht bestimmt
Flammpunkt:	
	nicht anwendbar
Thermische Zersetzung:	Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
pH-Wert:	1,0 - 2,0
Viskosität, kinematisch:	
	(40 °C)
	nicht bestimmt
	6,0 mm2/s
	(20 °C)
Viskosität, dynamisch:	
	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	
	nicht anwendbar für Mischungen

Dampfdruck:
(20 °C)
nicht bestimmt

(50 °C)
nicht bestimmt
Dichte: 1,250 g/cm3
(20 °C)
Relative Dampfdichte (Luft):
Leichter als Luft.

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein selbsterhitzungsfähiges Material

Metallkorrosion

Wirkt korrosiv gegenüber Metallen.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit mit Wasser:
mischbar
Auslaufzeit: < 30 s (DIN EN ISO 2431; 3 mm)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Metallkorrosion: Wirkt korrosiv gegenüber Metallen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff. Eingetrocknetes Produkt ist brandfördernd.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Gefrieren vermeiden. Austrocknen vermeiden. Kontakt mit Metallen verhindern

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:
Metall, Glas, Basen, Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide entstehen., Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:
Bei Hautkontakt von hoher Toxizität. Nach einmaligem Verschlucken von hoher Toxizität. Nach kurzzeitigem Einatmen von ausgeprägter Toxizität.

Angaben zu: Salpetersäure
Experimentelle/berechnete Daten:
LC50 Ratte (inhalativ): > 2,65 mg/l 4 h (OECD-Richtlinie 403)
Geprüft wurde der Dampf.

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:
Stark Ätzend! Schädigt Haut und Augen. Kann die Augen ernsthaft schädigen.

Bei oraler Aufnahme starke Verätzung des Mundraumes und Rachens möglich sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

Sonstige Angaben

Sonstige Hinweise zur Toxizität

Inhalation nitroser Gase (z.B. nach Bränden) kann Lungenödem verursachen. Übelkeit, Ohnmacht, Hämaturie, Atembeschwerden oder Kreislaufversagen möglich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:
Zu diesem Produkt liegen keine Testergebnisse vor. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Das Gemisch wurde gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und nicht als umweltgefährdend eingestuft.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):
Zum biologischen Abbau und zum Eliminationsverhalten sind keine Daten vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential:
Keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:
Adsorption an Böden: Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Die Problemabfallentsorgung hat im Einklang mit der nationalen Umsetzung der Richtlinie 2008/98/EG zu erfolgen.

Abfallschlüssel:
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Ungereinigte Verpackung:
Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

Gebrauchte Verpackungen sind optimal zu entleeren und wie der Stoff/das Produkt zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

UN-Nummer oder ID- UN2922

Nummer:	
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (FLUORWASSERSTOFFSAEURE)
Transportgefahrenklassen:	8, 6.1
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Tunnelcode: E

RID

UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN2922
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (FLUORWASSERSTOFFSAEURE)
Transportgefahrenklassen:	8, 6.1
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Binnenschiffstransport

ADN

UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN2922
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (FLUORWASSERSTOFFSAEURE)
Transportgefahrenklassen:	8, 6.1
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter
nicht bewertet

Seeschifftransport		**Sea transport**	
IMDG		IMDG	
UN-Nummer oder ID-	UN 2922	UN number or ID	UN 2922

Nummer:		number:	
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (FLUORWASSERSTOFFSAEURE)	UN proper shipping name:	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (HYDROFLUORIC ACID)
Transportgefahrenklassen:	8, 6.1	Transport hazard class(es):	8, 6.1
Verpackungsgruppe:	II	Packing group:	II
Umweltgefahren:	nein Marine pollutant: NEIN	Environmental hazards:	no Marine pollutant: NO
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	EmS: F-A; S-B	Special precautions for user:	EmS: F-A; S-B

Lufttransport **Air transport**

IATA/ICAO		IATA/ICAO	
UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2922	UN number or ID number:	UN 2922
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (FLUORWASSERSTOFFSAEURE)	UN proper shipping name:	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (HYDROFLUORIC ACID)
Transportgefahrenklassen:	8, 6.1	Transport hazard class(es):	8, 6.1
Verpackungsgruppe:	II	Packing group:	II
Umweltgefahren:	Keine Markierung als Umweltgefährlich erforderlich	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt	Special precautions for user:	None known

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen
Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe
Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren
Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender
Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Maritime transport in bulk according to IMO instruments
Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.	Maritime transport in bulk is not intended.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
VOC-Gehalt: 0,0 %

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU):
In o.g. Vorschrift aufgeführt: AKUT TOXISCH (Gefahrenkategorie 2, alle Expositionswege; Gefahrenkategorie 3, inhalativer Expositionsweg)

Wassergefährdungsklasse (AwSV vom 01.08.2017): (1) Schwach wassergefährdend.

Bei der beruflichen Verwendung sind folgende Schweizerische Vorschriften einzuhalten:

- Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden

Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

Das Produkt gehört zur Chemikaliengruppe 1 nach der Schweizer Chemikalienverordnung.
Die Störfallverordnung enthält in Anhang 1 die Kriterien zur Ermittlung der Mengenschwellen basierend auf der Giftigkeit, der Brand- und Explosionseigenschaften und der Ökotoxizität.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung nicht benötigt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Literaturangaben und Datenquellen: REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Acute Tox.	Akute Toxizität
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Met. Corr.	Korrosiv gegenüber Metallen
Ox. Liq.	Oxidierende Flüssigkeiten
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H331	Giftig bei Einatmen.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.

Abkürzungen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern.

IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.