

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt: **Antox 73 E Plus**

**OA005**

Empfohlener Verwendungszweck:

Edelstahlbeize (Sprühen) zum Entfernen von Zunder und Anlauffarben

Angaben zum Hersteller/Lieferanten:

**Notfallauskunft: 02166/6009-0**

**24 Stunden-Notrufnummer:**

Giftinformationszentrum Erfurt: 0049-361-730730

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Zubereitung):

Zubereitung auf der Basis von Salpetersäure und Fluorwasserstoffsäure

Gefährliche Inhaltsstoffe:

<b>EINECS-Nr.</b>	<b>Bezeichnung/R-Sätze</b>	<b>Kenn.</b>	<b>Gehalt-%</b>
231-634-8	Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure		
7664-39-3	26/27/28-35	T+,C	2.5 - 10
231-714-2	Salpetersäure		
7697-37-2	8-35	C,O	10 - 25

**Zusätzliche Hinweise:**

Klartexte der R-Sätze siehe unter Kapitel 16

3. Mögliche Gefahren der Zubereitung

**Gefahrenbezeichnung:** T C giftig ätzend

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

35 Verursacht schwere Verätzungen.

**Wassergefährdungsklasse: 1**

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ist eine ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall notwendig. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

**nach Einatmen:**

Nach Inhalation von Nebeln Frischluftzufuhr, Atemwege freihalten. Ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

**nach Hautkontakt:**

Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Haut gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! Soweit

vorhanden Reinigung mit Polyethylenglycol 400 durchführen. Sofern vorhanden Calciumgluconat auf Wunde auftragen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen

**nach Augenkontakt:**

Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen; ärztlichen Rat einholen.

**nach Verschlucken:**

Bei Verschlucken sofort Arzt konsultieren! Betroffenen ruhig halten. Gefährdung von Magen- und Darmschleimhäuten möglich. Kein Erbrechen einleiten!

---

5. **Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**geeignete Löschmittel:**

Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Keine

**Besondere Gefährdungen durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen.

**Besondere Schutzausrüstung:**

Atemschutz erforderlich

Zusätzliche Hinweise:

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

---

6. **Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Komplette Schutzausrüstung tragen. Jeglichen Kontakt mit dem Körper unbedingt vermeiden. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf jeden Fall geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Schutzvorschriften siehe Kapitel 7 und 8)

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

**Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Produkt mit geeigneten Mitteln - z.B. Sand - eindämmen und aufnehmen. Kleine Mengen oder Reste mit viel Wasser verdünnen und mit sehr vorsichtig mit Kalk oder Soda neutralisieren.

---

7. **Handhabung und Lagerung**

**Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang:**

Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Behälter nur sehr vorsichtig öffnen und handhaben. Aerosolbildung bei flüssigen Produkten vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Allgemeine Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes betrachten.

**Lagerung**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**

Produkt ist in säurefesten Gebinden zu halten (Kunststoffgebinde).  
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht unmittelbar mit alkalischen Medien zusammenlagern. Kontakt mit Metallen vermeiden.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse: n.a.**

---

8. **Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Für sehr gute Belüftung sorgen.

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

EINECS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einh.
231-634-8	Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure	MAK	3.0	ppm
231-714-2	Salpetersäure	MAK	2.0	ppm

Die angegebenen Werte sind den bei der Erstellung gültigen TRGS 900 bzw. TRGS 901 oder der VCI-Arbeitsplatzrichtwert-Tabelle entnommen.

**Persönliche Schutzausrüstung:**

**Atemschutz**

MAK-Werte beachten. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät benutzen. Gase, Dämpfe und Aerosole nicht einatmen.

**Handschutz**

Schutzhandschuhe säurebeständig

"Handschutz: Chemikalienschutzhandschuhe aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.  
Beachten Sie die Angaben des Herstellers zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeiten sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer)."

**Augenschutz**

Zum Schutz gegen Produktspritzer Schutzbrille (Gesichtsschutz) tragen.

**Körperschutz**

Beim Umgang mit flüssigen Produkten Vollschutzanzug tragen ansonsten Arbeitsschutzkleidung.

---

9. **Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Form** : pastös

**Farbe** : farblos

**Geruch**: stechend

	Wert	Einheit	Methode
<b>Flammpunkt:</b>	n.a.	°C	DIN 51755
<b>Untere Ex-Grenze:</b>	n.a.	Vol %	
<b>Obere Ex-Grenze:</b>	n.a.	Vol %	
<b>Viskosität:</b> bei 20 °C	pastös		
<b>Dichte:</b> bei 20 °C	1.21	g/cm <sup>3</sup>	DIN 51 757
<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	wassermischbar		
<b>Siedepunkt:</b>	n.b.	°C	DIN 51 751
<b>Dampfdruck:</b> bei 20 °C	n.b.	mbar	Literaturwert
<b>PH-Wert:</b> 100.0% in Wasser	1.50		
<b>Zündtemperatur:</b>	n.a.	°C	
<b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>	nicht brandfördernd		

#### 10. Stabilität und Reaktivität

##### Zu vermeidende Bedingungen:

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Kapitel 7). Frostfrei lagern.

##### Zu vermeidende Stoffe:

Alkalien, Metalle

##### Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bildung ätzender Gase möglich. Fluorwasserstoffgas giftig !

#### 11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:

Haut: Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute

Auge: Starke Ätzwirkung

##### Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt enthält Fluorverbindungen. Diese sind ätzend und sehr giftig. Es besteht die Gefahr der Hautresorption. Bei Verschlucken sehr starke Ätzwirkung des Mundraums und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

##### Anzeichen und Symptome:

Starke Ätzwirkungen auf Haut und Schleimhäute. Kontakt mit den Augen unbedingt vermeiden, da irreversibler Schaden möglich.

##### Allgemeine Bemerkungen:

Das Produkt ist nicht als solches geprüft. Die Zubereitung ist nach der konventionellen Methode (Berechnungsverfahren der EU-Richtlinie 1999/45/EG) und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft (Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15).

#### 12. Angaben zur Ökologie

##### Wassergefährdungsklasse: 1

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

##### Weitere ökologische Hinweise

CSB-Wert: aktuell liegen keine Werte vor

BSB5-Wert: aktuell liegen keine Werte vor

13. **Hinweise zur Entsorgung**

**Produkt**

**Empfehlung:**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Nicht zusammen mit Hausmüll entsorgen.

**Abfallschlüssel-Nr. (EWC-Nummer):**

Erste Abfallschlüsselnummer:

110106

Säuren a. n. g.

Zweite Abfallschlüsselnummer:

**Ungereinigte Verpackungen**

**Empfehlung:**

Leere Behälter sind gemäß den behördlichen Vorschriften zu entsorgen.

**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser

---

14. **Angaben zum Transport**

Transport nur nach den Transportvorschriften für Straße (ADR), Schiene (RID), See (IMDG) und Luft (ICAO/IATA).

**Landtransport ADR/RID (grenzüberschreitend/Inland)**

ADR/RID Klasse: 8

UN-Nummer: 2922

Gefahrzettel: 8 (6.1)

Bezeichnung des Gutes: ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.

enthält: Salpetersäure

Fluorwasserstoffsäure

Verpackungsgruppe: II

**Seeschiffstransport IMDG/GGV-See**

IMDG/GGVSee-Klasse: 8

EmS-Nr.: F-A;S-B

Marine pollutant: n.a.

UN-Nummer: 2922

Richtiger techn. Name: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.

enthält: Salpetersäure

Fluorwasserstoffsäure

Verpackungsgruppe: II

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**

ICAO/IATA-Klasse: 8

UN-Nummer: 2922

Richtiger techn. Name: Corrosive liquid, toxic, n.o.s.

Salpetersäure

Fluorwasserstoffsäure

Verpackungsgruppe: II

---

15. **Vorschriften**

**Kennzeichnung gemäß EU-Richtlinie 1999/45/EG**

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

T C giftig ätzend

**Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure  
Salpetersäure

**R-Sätze:**

- 23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
35 Verursacht schwere Verätzungen.

**S-Sätze:**

- 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

**Besondere Kennzeichnung:**

n.a.

**Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Mutterschutz- und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

**Störfallverordnung:**

**Angaben nach dem Wasserhaushaltsgesetz**

**Wassergefährdungsklasse: 1**

(Mischungsregel gemäß Anhang 2 der VwVwS)

**Angaben zum Immissionsschutz:**

**TA-Luft Klasse I: 0 % Klasse II: 0 % Klasse III: 0 %**

**Klassifizierung nach VbF: n.a.**

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften z.B.  
Arbeitsmedizinische Grundsätze und Arbeitsvorschriften (Merkblatt  
M004 und M005 der BG-Chemie beachten)

---

16. **Sonstige Angaben**

**R-Sätze mit jeweiliger/n Kennziffer/n aus Kapitel 2:**

- 26/27/28 Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
35 Verursacht schwere Verätzungen.  
8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

**Weitere Informationen:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EU-Gesetzgebung. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Verwender ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt sind erforderlich nach § 14 der Gefahrstoffverordnung in Verbindung mit der Richtlinie 91/155/EWG.

---