

Sicherheitsdatenblatt

gemäss EG 91/155

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname **FS 40 Urinstein-Löser**

Lieferant/
Hersteller Frisag AG
Industriestrasse 10
6345 Neuheim
Tel.: 041 755 30 30

Notrufnummer Tel.: 041 755 30 30

Toxikologisches Zentrum Tel. 145 oder *
Zürich Tel.: 044 251 51 51

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Wässrige, saure Lösung nichtionischer Tenside,
mit stechendem Geruch und roter Farbe.

Salzsäure 6,8 %

3. Mögliche Gefahren

Stark saure Lösung, reizend. Greift Metalle und Beton an.

Gefahrenbezeichnung **Xi** reizend

R 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit
Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise Benetzte Kleidung sofort entfernen.

Einatmen Vermeiden.

Hautkontakt Gut mit viel Wasser waschen.

Augenkontakt 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fliessendem
Wasser gründlich ausspülen. Arzt konsultieren.

Verschlucken Spülen der Mundhöhle. Trinken von viel Wasser.
Arzt konsultieren.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel Wassernebel, CO₂, Trockenlöschmittel und Schaum
dürfen in Anwesenheit von Salzsäure eingesetzt werden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Keine.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Der Stoff ist nicht brennbar. Bei der Reaktion mit Metallen kann Wasserstoff entstehen. Behälter kühlen (Chlorwasserstoff-Entwicklung).
Brand-/Explosionsgefahr	Bei Wasserstoffentwicklung.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen	Verhindern von Haut- und Augenkontakt.
Umweltschutzmassnahmen	Vorsorge treffen, dass das unverdünnte Konzentrat nicht in die Kanalisation oder ins Oberflächen- und Grundwasser gelangt.
Verfahren zur Reinigung	Restmengen mit Soda oder gemahlenem Kalkstein neutralisieren und mit viel Wasser wegspülen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung	Gut verschlossen aufbewahren. HCl-Dämpfe nicht austreten lassen. Unverträgliche Substanzen: Basen, starke Oxydationsmittel, Metalle. Gefährliche Zersetzungsprodukte: Chlor, Wasserstoff (Reaktion mit Metall).
Lagerung	Nicht mit Hypochloriten, Chloriten, Laugen zusammen aufbewahren oder transportieren.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Technische Schutzmassnahmen	Beständig sind vor allem PVC, PE, PP, Glas, Porzellan, säurefestes Email.
Persönliche Schutzausrüstung Augenschutz Handschutz	Bei Dampf- oder Nebelentwicklung Filtermaske Typ B oder autonomes Gasschutzgerät. Säurefeste Kleidung Schutzbrille oder Schutzschild, wenn Ausspritzen möglich. Handschuhe aus PVC.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen/Geruch	Rote, stechend riechende Flüssigkeit.
pH-Wert	0,1
Siedepunkt	> 100 °C (ca. 103 °C)
Schmelzpunkt	Entfällt.

Entzündlichkeit	Entfällt
Selbstentzündlichkeit	Entfällt
Explosionsgefahr	Bei Wasserstoffentwicklung.
Brandfördernde Eigenschaften	Bei Wasserstoffentwicklung.
Dampfdruck	Bei 20 °C (< 40 mbar)
Relative Dichte	1,034 g/ml
Löslichkeit	Wasserlöslich
Viskosität	Leicht viskose Flüssigkeit.

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität	Stabil unter normalen Bedingungen.
Zu vermeidende Bedingungen	Chlorgasentwicklung in Kontakt mit Metallen.
Zu vermeidende Stoffe	Metalle, Basen, Hypochlorite, Chlorite, Laugen.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Chlorgas

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität	LD50 (Ratte, 2 h) : 3100 ppm
Erfahrungen am Menschen	MAK-Wert: 5 ppm als HCl (7 mg/m ³). Chlorwasserstoff sowie seine konzentrierten, wässrigen Lösungen und ihre Dämpfe wirken auf die Schleimhäute der Atemwege, der Augen, des Verdauungstraktes und auf die Haut stark ätzend. Nach Einatmung von Dämpfen Lungenödem möglich. Nach Verschlucken Magenperforation und Kreislaufschock.

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen	Gefährdung von Wasserlebewesen durch pH-Verschiebung: pH-Grenzen für Fische pH 5,2-8,8. Salzsäure wird in der Umwelt durch Reaktionen mit alkalischen Salzen z.B. mit Kalkstein sehr effektiv neutralisiert. Salzsäure besitzt ein vertretbares Umweltgefährdungspotential. Einfache Massnahmen zur Vermeidung von Gefahren bei Transport, Lagerung und Verwendung genügen. Salzsäure oder salzsaure Abwässer nicht direkt in Kanalisation, Gewässer oder Grundwasser einleiten.
-----------------------	---

Abbaubarkeit	Enthaltenes Tensid über 90 % biologisch abbaubar (OECD).
WGK	2 Wassergefährdend

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt	Örtliche Vorschriften beachten. Mit viel Wasser verdünnen und mit Soda oder Kalk neutralisieren. Produkt kann nach Neutralisation und Verdünnung in die Kanalisation abgeleitet werden.
Verpackungen	Restlos entleerte Behälter an den Lieferanten retour oder zur örtlichen Abfallbeseitigung geben.

14. Angaben zum Transport

ADR	Klasse 8, III
-----	---------------

15. Vorschriften

Vorschriften	Nicht einnehmen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.
Gefahrensymbol	Xi reizend
R 36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
S 24/25	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S 26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

16. Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem Wissen und unseren Erkenntnissen bei der Ausfertigung. Eine Verbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

* Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe.