



EG-Sicherheitsdatenblatt (gemäß 91/155/EWG)

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname: GeSi-Ätznatron
Ausstellungsdatum: 08.12.1998 **Überarbeitungsdatum:** 10.07.2000
Hersteller/Lieferant: Feitsch GmbH
Software-Entwicklung
Kaiserstr. 22
97070 Würzburg
Telefon: 0931/465 33-00
Fax: 0931/465 33-33
Auskunftgebender Bereich: **Telefon:** 0931/465 33-00
Notfallauskunft: **Notrufnummer:** 0931/465 33-00

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Das beschriebene Produkt ist ein Reinstoff: Nein

Chemische Charakterisierung:

Natriumhydroxid

Gefährliche(r) Inhaltsstoff(e):

CAS-Nr.	Bezeichnung	Gehalt	bis	Einh.	Kb 1	Kb 2	Kb 3	R-Sätze
001330207	Xylol, Isomerenmisch	2,5	10	%	Xn			10-20 / 21-38
064742821	Kristallöl 60	10	25		Xn			65-10-51/53

CAS-Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	EINECS-Nr.	ELINCS-Nr.	UN-Nr.
001330207	Xylol, Isomerenmisch				
064742821	Kristallöl 60				

3. Mögliche Gefahren

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Gefährlich aufgrund der alkalischen Eigenschaften.

Ätzendes Produkt, gefährlich für die menschliche Gesundheit und die Umwelt.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Persönliche Schutzausrüstung für die Helfer (s. Abschnitt 8)

Ätzend für die Schleimhäute, Augen und die Haut.

Tödliche Unfälle wurden nach einer Einzeldosis von 5 g oder mehr beobachtet (Erwachsene mit 70 kg Gewicht).

Nach Einatmen:

Starke Reizung des Nasen-Rachen-Raums.

Husten und Atembeschwerden.

Bei erhöhten Konzentrationen Risiko von chemisch bedingter Lungenentzündung und Lungenödem.

Im Fall wiederholter oder verlängerter Exposition: Risiko von Halsschmerzen, Nasenbluten und chronischer Bronchitis.

Betroffene Personen sofort aus dem kontaminierten Bereich - liegend und mit hochgelagerten Oberkörper - an einen

ruhigen, kühlen und gut belüfteten Ort bringen.
Mund - zu - Mund - Beatmung oder Sauerstoffzufuhr, wenn nötig.
Bei Atembeschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Schmerzhafte Reizung, Rötung und Anschwellen der Augenlider.
Risiko schwerer oder dauernder Augenverletzungen.
Risiko der Erblindung.
Schuhe, Strümpfe und verunreinigte Kleidung ausziehen; die betroffenen Hautstellen mit fließendem Wasser waschen.
Abkühlung vermeiden (Decke); für saubere Kleidung sorgen.
In jedem Fall zum Arzt.

Nach Augenkontakt:

In jedem Fall dringend zum Augenarzt.
Für dringenden Transport in ein Krankenhaus sorgen.
Augen sofort 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und dabei Augenlider weit öffnen.
Wenn Öffnen der Augenlider schwierig ist, schmerzstillendes Augenspülmittel anwenden.

Nach Verschlucken:

Schwere Reizung mit Verätzung und Perforation des Magen-Darm-Trakts, begleitet von Schock.
Vermehrte Speichelbildung.
Risiko des Kehlkopfödems mit Gefahr des Erstickens.
Übelkeit und Erbrechen (blutig) mit Bauchkrämpfen und Durchfall (blutig)
Risiko von generalisierten Symptomen.
In jedem Fall dringend zum Arzt.
Für dringenden Transport in ein Krankenhaus sorgen.
Wenn Person bei vollem Bewußtsein ist
den Mund spülen und frisches Wasser zum Trinken geben.
Nicht Erbrechen anregen.
Wenn Person bewußtlos ist
Klassische Reanimation.

Hinweise für den Arzt:

- Einatmen
- Beatmung (Sauerstoffzufuhr).
 - Vorbeugen oder Behandlung des Lungenödems und bakterieller Sekundärinfektionen.
 - Bettruhe und 48 Stunden medizinische Überwachung.
- Augenkontakt
- Nach Anweisung des Augenarztes.
- Hautkontakt
- Übliche Behandlung der Verbrennungen/Verätzungen.
- Verschlucken
- Sauerstoffzufuhr und Intubation.
 - Wenn nötig, Tracheotomie.
 - Bei intensiven Schmerzen : Injektion eines Schmerzmittels (z. B. Morphinum) vor dem Transport ins Krankenhaus.
 - Vorbeugung einer Behandlung des Schocks.
 - Notfall-Endoskopie des Magens mit Absaugen des Produkts.
 - Behandlung von Verätzungen des Magen-Darm-Trakts und resultierender Effekte.
 - Vorbeugung oder Behandlung der Ösophagus-Stenose.
- Verschlucken
- Sauerstoffzufuhr und Intubation.
 - Wenn nötig, Tracheotomie.
 - Bei intensiven Schmerzen : Injektion eines Schmerzmittels

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Im Falle eines Umgebungsbrandes sind alle Löschmittel anwendbar (vorbehalten der Angaben weiter unten).

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine Einschränkungen.

Besondere Gefährdungen durch Stoff/Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte ...:

Unbrennbar

Exotherme Reaktion bei Kontakt mit bestimmten Metallen (s. Abschnitt 10).

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Alle abkömmlichen Personen in Sicherheit bringen.

Einsatz nur von geeigneten Personen, die geschult und über die vom Produkt ausgehenden Gefahren unterrichtet sind.

Säurebeständige Schutzkleidung bei Einsatz in nächster Nähe verwenden.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden bei Einsatz in nächster Nähe oder innerhalb geschlossener Räume.

Zusätzliche Hinweise:

Wenn möglich, Behälter aus der Brandzone bringen.

Unmittelbaren Kontakt des Produktes mit Wasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Versuchen die weitere Freisetzung zu unterbinden, aber nur wenn dies möglich ist ohne Personal zu gefährden.

Schutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 8 beachten.

Schutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 5 beachten.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Umwelt verteilen (Kanalisation, Flüsse, Erdboden, ...).

Bei erheblicher Produktfreisetzung sofort zuständige Behörde benachrichtigen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:

Produkt mechanisch aufnehmen, Staubbildung vermeiden.

Alles in einen geschlossenen Behälter füllen.

Betreffs Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Betroffenes Areal mit viel Wasser reinigen.

7. Handhabung und Lagerung**Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang:**

Von reaktiven Stoffen fernhalten (s. Abschnitt 10).

Nur produktverträgliche Behältermaterialien verwenden.

Jeden Kontakt mit Wasser oder Feuchtigkeit vermeiden.

Das Personal über die Produktgefahren unterrichten.

Für dichte und antikorrosive elektrische Leitung sorgen.

Die Schutzmaßnahmen in Abschnitt 8 beachten.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

CAS-Nr.	Bezeichnung	MAK	Einh.	MAK(ppm)	Sp.Kat.	BAT	Einh.	Bem.
001330207	XyloI, Isomergemisch			100				
064742821	Kristallöl 60			200				

CAS-Nr.	Bezeichnung	TRK	Einh.	TRK(ppm)	K	M	RF	RE
001330207	XyloI, Isomergemisch							
064742821	Kristallöl 60							

Zusätzliche Hinweise:

Maßnahmen entsprechend den Expositionsgrenzwerten ergreifen.

Maßnahmen entsprechend Abschnitt 7 beachten.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Bei Staub/Nebel/Rauch-Entwicklung, Staubfilter P2.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät innerhalb geschlossener Räume, bei ungenügender Sauerstoffzufuhr, bei erheblicher oder nicht beherrschbarer Freisetzung in allen Fällen, wo Filtermasken nicht ausreichen. Nur Verwendung von Atemschutz gemäß internationalen/nationalen Normen.

Handschutz: Dicht schließende chemikalienrestente Schutzhandschuhe :

- Empfohlenes Material : PVC oder Neopren, Kautschuk.

Augenschutz: Bei Spritzgefahr, dichte Schutzbrille/Gesichtsschutz.

Schutzbrille in jedem Fall verwenden.

Körperschutz: Verunreinigte Kleidung an die frische Luft bringen.

Verunreinigte Kleidung in Wasser tauchen.

Hautschutz: Dichtschließende Schutzkleidung.

Schutzkleidung/Stiefel aus PVC oder Neopren bei Staubbildung.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Strenge Hygiene während und nach der Arbeit: Dusche und Augendusche.

Verunreinigte Ausrüstung waschen.

Zuständigen Betriebsarzt oder Sicherheitsingenieur befragen, um für die Arbeitsbedingungen geeignete persönliche Schutzausrüstungen auszuwählen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: Durchsichtige Kristalle, sehr hygroskopisch.

Farbe: Weiß

Geruch: Keine Daten vorhanden.

	Wert/Bereich	Einh.	bei/für	Methode
pH-Wert:	> 13			
Siedepunkt/-bereich:	1390	°C	bei 1013	mbar
Explosionsgefahr:	<i>Nicht explosiv.</i>			
	<i>Bemerkung : Siehe auch Abschnitt 10</i>			
Dampfdruck:	1	mbar	bei 739	°C
Dichte:	2.13			
Schüttdichte:	0.5 bis 0.75	kg/dm ³		
Wasserlöslichkeit:	420 bis 3470	g/l	bei 0-100	°C

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:

Feuchtigkeit

Zu vermeidende Stoffe:

Wasser

Reagiert mit allen Metallen unter Wasserstoffentwicklung.

Konzentrierte Säuren

Gefährliche Zersetzungsprodukte / Reaktionen:

Wasserstoff

Weitere Angaben:

Kontakt mit starken Säuren kann heftige Reaktionen oder Explosionen verursachen.

Zahlreiche exotherme Reaktionen.

Viele Metalle werden vom Produkt korrodiert.

Exotherme Reaktion, wenn Produkt in Lösung geht.

11. Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Prüfungen

Reiz-/Ätzwirkung:

Mensch, Ätzend (Haut).

Kaninchen, Schwere Schäden (Auge).

Sonstige Angaben:

Gefährdung hauptsächlich aufgrund der ätzenden Eigenschaften des Produktes

12. Angaben zur Ökologie

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

Verfahren, Analysemethoden, Eliminationsgrad, Bewertungstext:

- Fische, *Gambusia affinis*, LD 50, 96 Stunde(n), 72 mg/l.
Bedingungen pH-Wert > 10.
- Krustentiere, diverse Spezies, EC 80, 48 Stunde(n), von/ab 33 bis 100 mg/l.
Bedingungen pH-Wert > 10.

Verhalten in Umweltkompartimenten

Mobilität und (Bio-)Akkumulationspotential:

Verunreinigung des Grundwassers bei Regen.

Weitere Angaben zur Ökologie

Allgemeine Hinweise:

Sachschäden für aquatische Lebewesen wegen des alkalischen pH-Wertes.
Das Produkt wird rasch auf Umwelt-pH-Wert neutralisiert.

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt

Empfehlung (für Produkt selbst):

Bei der Entsorgung die örtlichen und nationalen Vorschriften beachten.

Für Recyclierung und Abfallbörse kontaktieren.

oder

Vorsicht in Wasser auflösen.

Produkt mit Säure neutralisieren.

Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung:

Leere Behälter mit viel Wasser spülen und Spülwasser wie das Produkt behandeln.

Vollständig entleerte Behälter sollen wiederverwendet, recycelt oder unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE

Klasse: 8 **Ziffer/Buchstabe:** 41 b

Bemerkungen: NATRIUMHYDROXID, FEST (ÄTZNATRON)

Seeschifftransport IMDG/GGVSea

Klasse: 8 **UN-Nr.:** 1823 **PG:** II **EmS:** 8-06

MFAG: 705

Richtiger technischer Name: NATRIUMHYDROXID; FEST (ÄTZNATRON)

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

Klasse: 8 **PG:** II

Richtiger technischer Name:

NATRIUMHYDROXID, FEST (ÄTZNATRON)

Transport/weitere Angaben

Transport/weitere Angaben:

Etiketten Type ADR. Abhängig von Verpackungen und Transportmitteln können Anpassung nötig sein.

15. Vorschriften

Kennzeichnung

Kennzeichnungspflicht nach : EG

Kennbuchstabe der Gefahrenbezeichnung: C N

R-Sätze (Hinweise auf besondere Gefahren):

Nummer	Wortlaut
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R35	Verursacht schwere Verätzungen.
R58	Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.

S-Sätze (Sicherheitsratschläge):

Nummer	Wortlaut
S26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und den Arzt konsultieren.
S37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Nationale Vorschriften

VbF-Klasse: A II

Wassergefährdungsklasse: 1

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Kennzeichnung "Umweltgefährlich" : Abschließende Einstufung ist bei einer künftigen Änderung des Anhangs I zu erwarten (s. Abschn. 12).

16. Sonstige Angaben

Weitere Informationen:

Bei Kontakt bzw. Vermischung mit anderen Produkten ist zu prüfen, ob weitere Gefährdungen entstehen können.

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.