

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) und Artikel 31 Anhang II

Greinox B

Stand: November 2008

Seite 1/6

1. Stoff-/Zubereitung- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt / Handelsname: **Greinox B**

Angaben zum Hersteller/Lieferant:

Kai Greising KG Clean Marker

Industriestraße 29/2

73340 Amstetten

Telefon: 07331/3058-0

Telefax: 07331/981722

Notfallnummer:

Giftnotrufzentrale Freiburg

Telefon: 0761-19240

2. Mögliche Gefahren der Zubereitung

Gefahrenbezeichnung:

T + (sehr giftig); C (ätzend)

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 26/27/28 Sehr Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

S 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

S 3/7/9 Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S 27/28 Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.

S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.

S 45 Bei Unwohlsein oder Unfall sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Datenblatt vorzeigen). Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Verursacht schwere Verätzungen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

(Wortlaut aller R-Sätze im Abschnitt 16)

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Mischung von Flusssäure und Salpetersäure

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	Index-Nr.	EINECS-Nr.	Bezeichnung	Gehalt	Gefahrensymbol	R-Sätze
7664-39-3	009-003-00-1	231-634-8	Flusssäure	< 12%	T+, C	26/27/28-35
7697-93-9	007-004-00-1	231-714-2	Schwefelsäure	12-18%	C, O	8-35
127-68-4	609-048-00-2	204-857-3	Natrium-3-Nitrobenzolsulfonat	4-8%	Xi	36-43

(Wortlaut aller R-Sätze im Abschnitt 16)

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Sofort Arzt hinzuziehen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen. Auf Schutz der Ersthelfer achten. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Auch schon bei Verdacht einer Vergiftung ist ärztliche Begutachtung erforderlich. Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

Hautkontakt: Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen. Beschmutzte, getränkte Kleidung (auch Unterwäsche und Schuhe) sofort ausziehen.
Bei Berührung mit der Haut (auch Nasen- und Mundhöhle) sofort mit viel Wasser spülen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) und Artikel 31 Anhang II

Greinox B

Stand: November 2008

Seite 2/6

Calciumglukonat-Gel auf den betroffenen Bereich auftragen, bis zur lokalen Schmerzfreiheit einmassieren und Minuten darüber hinaus. Eventuell einen mit 20%iger Calciumglukonatlösung getränkten Verband auflegen. Bei als handflächengroßer Hautverätzung (ca. 150 cm²) zusätzlich 6 Calcium-Brausetabletten (400 mg Calcium je Tablette) in Wasser gelöst trinken lassen. Dies ist bis zum Erreichen des Krankenhauses alle 2 Stunden zu wiederholen.

Bei großflächiger Verätzung Vollbad in mindestens 1%iger Calciumglukonatlösung.

Augenkontakt: Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen (min. 15 Minuten). Dann unverzüglich (Augen-) Arzt konsultieren.

Einatmen: Nach Einatmen von Dämpfen oder Sprühnebel sofort Arzt hinzuziehen. Betroffenen an die frische Luft bringen. Nach Inhalation Calcium-Tabletten, wie bei Hautkontakt, einnehmen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen, Körperruhe sorgen. Ärztliche Behandlung ist so schnell wie möglich erforderlich, da Salpetersäure eine zweiseitige schwere Lungenentzündung bis zu 48 Stunden nach der Exposition auslösen kann.

Verschlucken: Sorgfältig mit viel Wasser Mund ausspülen, ggfs. 1%ige Calciumglukonatlösung in kleinen Schlucken trinken für körperliche Ruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Kein Erbrechen anregen. Unverzüglich in ärztliche Behandlung begeben.

Ärztliche Hilfemaßnahmen:

Zur Lungenödemp Prophylaxe: Dexamethason-Doseraerosol.

Siehe auch Merkblätter der BG-Chemie:

Merkblatt M 005 „Fluorwasserstoffsäure, Flusssäure und anorganische Fluoride“

5. **Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Geeignete Löschmittel: Wasser im Sprühstrahl, CO₂, Löschpulver.

Aus Sicherheitsgründen

ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

Besondere Gefährdung durch den Stoff/die Zubereitung selbst/ und seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Freisetzung von Fluorwasserstoffgasen nitrosen Gasen möglich.

bei Kontakt mit Metallen oder Metall-Legierungen kann sich Wasserstoffgas bilden (Explosionsgefahr)

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemikalienvollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Produkt selbst brennt nicht. Kontaminiertes Löschwasser sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6. **Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Schutzausrüstung tragen, ungeschützte Personen fernhalten, für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden, Dämpfe und Aerosole nicht einatmen, in geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen

Umweltschutzmaßnahmen:

Eindringen in die Kanalisation Gewässer und Erdreich gelangen lassen. Verunreinigtes Wasser zurückhalten und entsorgen verhindern.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Säurebinder, etc.) aufnehmen.

Unfallstelle mit viel Wasser und Neutralisationsmittel reinigen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Pkt. 13 entsorgen.

Zusätzliche Hinweise:

Für ausreichend Lüftung sorgen. Nicht mit Sägemehl oder brennbaren Stoffen aufsaugen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) und Artikel 31 Anhang II

Greinox B

Stand: November 2008

Seite 3/6

7. Handhabung

Hinweis zum sicheren Umgang: Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Dämpfe nicht einatmen. Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass einatmen, Hautkontakt und Augenkontakt ausgeschlossen wird. Die Gefahrenbereiche sind abzugrenzen und mit entsprechenden Warn- und Sicherheitszeichen zu kennzeichnen. Für gute Lüftung/Absaugung sorgen.

Hinweise zum Brand - und Explosionsschutz:

Reaktion mit brennbaren Substanzen ohne äußere Einwirkung von Hitze und Feuer möglich.

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Produkt in zugelassenen (HF-beständigen) Behältern im Chemikalienlager gut belüftet aufbewahren. Rückhaltebehälter vorsehen, z.B. Bodenwanne ohne Abfluss. Säurebeständiges Fußbodenmaterial vorsehen. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht mit großen Mengen Laugen (Alkalien) oder leichtentzündlichen Stoffen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Frostfrei lagern, „TRGS 514: Lagern sehr giftiger und giftiger Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern“ ist zu beachten. Mengenschwellen gemäß BimSchV 12 (Störfallverordnung) sind zu beachten.

Lagerklasse: k.D.v.

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung

Abgedeckte bzw. geschlossene Apparate, technischer Anlagen: säurefeste Armaturen und Geräte verwenden.

8. Explosionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art des Grenzwertes	Wert	Einheit
7664-39-3	Flusssäure	BGW	7,0 (Kreatinin)	mg/g
16984-48-8	Fluoride (als Fluor berechnet)	AGW	2,5	mg/m ³

Persönliche Schutzausrüstung (EN 374):

Atemschutz: Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für die von Atemschutzgeräten (BGR190) sind zu beachten.

Handschutz: Gummihandschuhe, Säurefeste Schutzhandschuhe aus Naturkautschuk oder Nitrilkautschuk. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in

Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der o.g. Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. BGR195 ist zu beachten.

Augenschutz: Dicht schließende Korbbrille / Gesichtsschutz / Schutzschirm. BGR 192 ist zu beachten.

Körperschutz: Säurefesten Vollschutzanzug, Stiefel.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautschutzplan erstellen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) und Artikel 31 Anhang II

Greinox B

Stand: November 2008

Seite 4/6

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild:

Form: dickflüssig Farbe: farblos transparent Geruch: stechend

Sicherheitsrelevante Daten:

pH-Wert:	bei 20° C	10 g/l Wasser	pH < 1,5
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt		
Flammpunkt:	n.a.		
Entzündlichkeit:	n.a.		
Zündtemperatur:	n.a.		
Selbstentzündlichkeit (Feststoff/Gas):	n.a.		
Brandfördernde Eigenschaften:	n.a.		
Explosionsgefahr:	n.a.		
Explosionsgrenzen:	n.a.		
Dampfdruck:	40 mbar bei 20°C		
Dichte:	1,23 g/cm ³ bei 20°C		
Schüttdichte:	n.a.		
Löslichkeit:	dispergierbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log pOW):	K.D.v.		
Weitere Angaben:	K.D.v.		

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: Höhere Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

Zu vermeidende Stoffe: Laugen, organische Lösemittel.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine Zersetzung bei vorschriftsmäßiger Lagerung.
Ätzende Gase, Fluorwasserstoffgas.

Weitere Angaben: Bei Einwirkung von Laugen kann heftige Reaktion erfolgen. Heftige Reaktion bei Einwirken auf Al, Zn, Mg und andere Metalle möglich. Bildung von Wasserstoff. Greift silikatische Werkstoffe und Glas an. Kann mit leicht oxidierbaren Substanzen (z.B. Holzspäne, organische Lösemittel) unter Wärmeeinwirkung reagieren.

11. Angaben zur Toxikologie

Spezifische Symptome im Tierversuch: K.D.v.
Reiz / Ätzwirkung: Verursacht schwere Verätzungen von Haut und Magen, mit Tiefenwirkung und schlechter Heiltendenz.
Sehr Giftig bei Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut (konventionelle Einstufungsmethode). Wirkungseintritt ist sofort, aber auch verzögert möglich.

Sensibilisierung: keine bekannt.

Wirkung nach wiederholter oder länger andauernder Exposition (subakute bis chronische Toxizität): K.D.v.

Krebserzeugende, erbgutverändernde sowie fortpflanzungsgefährdende Wirkungen: K.D.v.

Sonstige Angaben: Einatmen der Dämpfe bewirkt Erstickungsgefühl (Gefahr des Lungenödems).

Erfahrungen in der Praxis: K.D.v.

Sonstige Beobachtungen: K.D.v.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) und Artikel 31 Anhang II

Greinox B

Stand: November 2008

Seite 5/6

12. Angaben zur Ökologie

Wassergefährdungsklasse:	2 (wassergefährdend) Selbsteinstufung.
Verhalten in Umweltkompartimenten:	K.D.v.
Mobilität und (Bio)-Akkumulationspotential:	K.D.v.
Verhalten in Kläranlagen:	K.D.v.
Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm:	K.D.v.

Sonstige Hinweise:

Das Wasserhaushaltsgesetz und die örtlichen Abwasservorschriften sind zu beachten. Vor Ableitung in die Kanalisation nach dem Stand der Technik behandeln. Produkt darf nicht in Trinkwasser oder biologische Abwasserreinigungsanlagen gelangen.

Weitere Angaben zur Ökologie: K.D.v.

Allgemeine Hinweise:

Bei sachgemäßer Anwendung keine Störung der Abwasserreinigung.

13. Hinweis zur Entsorgung

Empfehlung: Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Falls Recycling (Hersteller/Lieferant ansprechen) nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.

Ungereinigte Verpackungen: Empfehlung: Falls Recycling (Hersteller/Lieferant ansprechen) nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.

14. Angaben zum Transport

Landtransport	
ADR/RID:	Klasse 8
Verpackungsgruppe:	II
UN-Nummer:	2922
Nr. zur Kennzeichnung der Gefahr:	86
Bezeichnung des Gutes:	Ätzender, flüssiger Stoff, giftig. n.a.g. Enthält: Flusssäure und Schwefelsäure
Binnenschiffahrtstransport:	Nicht geprüft.
Seeschiffahrtstransport:	
IMDG-Code:	Klasse 8
Seite:	03
UN-Nummer:	2922
Verpackungsgruppe:	II
EMS-Nummer:	8-15
MFAG:	760
Richtiger technischer Name:	Ätzender, flüssiger Stoff, giftig. n.a.g. Enthält: Flusssäure und Schwefelsäure.

Lufttransport:	
ICAO/IATA:	Klasse 8
UN-Nummer:	2922
Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	Ätzender, flüssiger Stoff, giftig. n.a.g. Enthält: Flusssäure und Schwefelsäure.

Weitere Angaben zum Transport: K.D.v.

Die Transportvorschriften sind nach internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVSE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) und Artikel 31 Anhang II

Greinox B

Stand: November 2008

Seite 6/6

15. Vorschriften Kennzeichnung gemäß GefStoff/EG

Kennzeichnung:

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung: T+ (sehr giftig), C (ätzend)

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Flusssäure	< 10% - 12%,
Schwefelsäure	< 12% - 18%
Natrium-3-Nitrobenzolsulfonat	4% - 8%

R-Sätze:	R 26/27/28	Sehr Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
	R35	Verursacht schwere Verätzungen.
	R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
S-Sätze:	S 1/2	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
	S 3/7/9	Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
	S 26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	S 27/28	Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.
	S 36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.
	S 45	Bei Unwohlsein oder Unfall sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Datenblatt vorzeigen).

Nationale Vorschriften:

Hinweise auf Beschäftigungsbeschränkung: Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz.

Klassifizierung nach VbF: K.D.v.

Wassergefährdungsklasse: 2 Wassergefährdend (Selbsteinstufung).

TRGS 514 Lagern sehr giftiger und giftiger Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern.

TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte.

TRGS 903 Biologische Grenzwerte.

Betriebssicherheitsverordnung;

Wasserhaushaltsgesetz, 12. BimSchV, Störfallverordnung; Technische Anleitung zu Reinhaltung der Luft (TA Luft); Chemikalienverbotsverordnung.

BGR 190 Benutzung von Atemschutzgeräten.

BGR 192 Benutzung von Augen und Gesichtsschutz.

BGR 95 Einsatz von Schutzhandschuhen.

Merkblatt M005

Fluorwasserstoff, Flusssäure und anorganische Fluoride.

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die gegebenen Arbeitsbedingungen entziehen sich unserer Kenntnis und Kontrolle. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.