

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 19.04.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 19.04.2013

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

· 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** Reagenz A für Etching Kit für Natriumelektrode
Dr. Leye: 11475012



· **Artikelnummer:** 23138

· **CAS-Nummer:**

7681-49-4

· **EG-Nummer:**

231-667-8

· **Indexnummer:**

009-004-00-7

· **Registrierungsnummer** nicht vorhanden

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 790

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



T; Giftig

R25: Giftig beim Verschlucken.



Xi; Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.

R32: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** entfällt

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 19.04.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 19.04.2013

Handelsname: Reagenz A für Etching Kit für Natriumelektrode
Dr. Leye: 11475012

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrenpiktogramme



GHS06

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Natriumfluorid

· Gefahrenhinweise

H301-EUH032 Giftig bei Verschlucken. Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· 2.3 Sonstige Gefahren

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

· CAS-Nr. Bezeichnung

7681-49-4 Natriumfluorid

· Identifikationsnummer(n)

· **EG-Nummer:** 231-667-8· **Indexnummer:** 009-004-00-7

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Selbstschutz des Ersthelfers.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

· nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen

Sofort Arzt hinzuziehen.

· nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser mindestens 10 Minuten lang abspülen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

Calciumgluconatgel (Herstellung: 5g Calciumgluconat in 85 ml heissem aqua dest. aufkochen, 10 g Glycerin hinzufügen. 5 g Carmellose-Natrium in der heißen Lösung aufquellen lassen. 6 Monate haltbar, kühl lagern!)

) auftragen und bis zum Schwinden des Schmerzes in die Haut einmassieren, zwischenzeitlich mit Wasser abspülen und durch frisches Gel ersetzen. Auch nach Schmerzfreiheit Fortsetzen der Gel-Therapie noch mindestens für weitere 15 Minuten. Falls Calciumgluconat-Gel nicht vorhanden, mehrfaches Auflegen eines gut durchfeuchteten Umschlages mit 20%iger Calciumgluconat-Lösung. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 19.04.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 19.04.2013

Handelsname: Reagenz A für Etching Kit für Natriumelektrode
Dr. Leye: 11475012

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Augenkontakt:**
Mit reichlich Wasser ausspülen.
Augenarzt hinzuziehen.
- **nach Verschlucken:**
Sofort reichlich Wasser unter Zusatz von Calcium (als Calciumgluconat oder Calciumlactat) trinken lassen.
Vorsicht: bei Erbrechen besteht Perforationsgefahr! Nachgabe von Calciumgluconat-Lösung. Laxans: Natriumsulfat (1 Essl./1/4 l Wasser) Sofort Arzt hinzuziehen! Bei Verletzten für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlusten schützen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Reizung und Ätzwirkung, reizende Wirkungen, Husten, Atemstillstand, Krämpfe, Tod, Gefahr der Hornhauttrübung.
Für lösliche anorganische Fluoride allgemein gilt: Der Kontakt mit Augen, Haut und Schleimhäuten führt zu Reizungen bis Verätzungen. Systemische Wirkung: Senkung des Blutcalcium-Spiegels, Erregung, Krämpfe, Herz-Kreislaufstörungen, ZNS-Störungen.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Es wird empfohlen, einen mit der Behandlung von Flusssäure-Verletzten erfahrenen Arzt zu konsultieren. Bei Verdacht auf eine systemische Einwirkung ist dringend eine intensivmedizinische Überwachung und Therapie erforderlich. Vorsicht, Kammerflimmern durch Elektrolytverschiebung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall kann entstehen:
Fluorwasserstoff
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Gefahrenbereich absperren.
Unbeteiligte Personen fernhalten.
Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Hautkontakt vermeiden
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit unluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- **Weitere Angaben**
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Substanzkontakt vermeiden.
Staubentwicklung und Einatmen von Stäuben unbedingt vermeiden.
Gefahrenzone räumen.
Atemschutzgerät anlegen.
Sachkundige hinzuziehen.
Vorgehen nach Notfallplan.
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kanalisation abdichten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 19.04.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 19.04.2013

Handelsname: Reagenz A für Etching Kit für Natriumelektrode
Dr. Leye: 11475012

(Fortsetzung von Seite 3)

- Auffangen, eindeichen und abpumpen.
 Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
 Nachreinigen.
 Staubentwicklung vermeiden.
 In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
 Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
 Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 Hinweise auf dem Etikett beachten.
 Staubbildung vermeiden.
 Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.
 Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.
 Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
 Dicht verschlossen.
 Trocken
 Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
 Nicht zusammen mit Säuren lagern.
 Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse nach VCI:** 6.1BS Nicht brennbare giftige Stoffe, fest
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

7681-49-4 Natriumfluorid	
AGW	2,5E mg/m ³ 2(II); als Fluor berechnet; DFG

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 19.04.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 19.04.2013

Handelsname: Reagenz A für Etching Kit für Natriumelektrode
Dr. Leye: 11475012

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

7681-49-4 Natriumfluorid

BGW 7,0 mg/g Kreatinin
 Untersuchungsmaterial: Urin
 Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
 Parameter: Fluorid

4,0 mg/g Kreatinin
 Untersuchungsmaterial: Urin
 Probenahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht
 Parameter: Fluorid

· **CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit Entfällt**

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:**

erforderlich bei Auftreten von Stäuben

Filter B-(P3)

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

· **Handschutz:**

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

· **Handschuhmaterial .**

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .**

· **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: 0,11 mm

Wert für die Permeation: Level > 480 min

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: 0,11 mm

Wert für die Permeation: Level > 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise:

KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt)

KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt)

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-geheimigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 19.04.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 19.04.2013

Handelsname: Reagenz A für Etching Kit für Natriumelektrode
Dr. Leye: 11475012

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Körperschutz:**
 Arbeitsschutzkleidung.
 Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
 Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

· Form:	fest
· Farbe:	farblos
· Geruch:	geruchlos
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert bei 20 °C:** ~10

· Zustandsänderung

· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	993 °C
· Siedepunkt/Siedebereich:	1704 °C

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

· Zündtemperatur:

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:

· untere:	Nicht bestimmt.
· obere:	Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck bei 1077 °C:** 1 hPa

· Dichte bei 20 °C:	2,79 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht anwendbar.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

· **Wasser bei 20 °C:** 42 g/l

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

· Viskosität:

· dynamisch:	Nicht anwendbar.
· kinematisch:	Nicht anwendbar.
· Organische Lösemittel:	0,0 %

· **Festkörpergehalt:** 100,0 %

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 19.04.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 19.04.2013

Handelsname: Reagenz A für Etching Kit für Natriumelektrode
Dr. Leye: 11475012

(Fortsetzung von Seite 6)

· **9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit starken Oxidationsmittel.
Kontakt mit Säuren setzt Fluorwasserstoff frei.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** starke Erhitzung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Glas
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Fluorwasserstoff

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

7681-49-4 Natriumfluorid	
Oral	LD ₅₀ 31 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:**

Reizt die Haut und die Schleimhäute.
Verursacht schlecht heilende Wunden.

- **am Auge:**

Gefahr der Hornhauttrübung.
Verursacht schwere Augenreizung.

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Zersetzung der Substanz mit der Feuchtigkeit der Gewebe.

Systemische Wirkungen:

Herzrhythmusstörungen, Atemstillstand, Tod

Sonstige Angaben

Für lösliche anorganische Fluoride allgemein gilt: Der Kontakt mit Augen, Haut und Schleimhäuten führt zu Reizungen bis Verätzungen. Systemische Wirkung: Senkung des Blut Calcium-Spiegels, Erregung, Krämpfe, Herz-Kreislaufstörungen, ZNS-Störungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

7681-49-4 Natriumfluorid	
EC0	231 mg/l (Bakterien) (16h)
EC50	338 mg/l (Daphnia) (48h)
	2930 mg/l (Mikroorganismen/Belebtschlamm) (3h)
IC50	850 mg/l (Algen) (72h)
LC50	925 mg/l (Fisch) (96h)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 19.04.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 19.04.2013

Handelsname: Reagenz A für Etching Kit für Natriumelektrode
Dr. Leye: 11475012



(Fortsetzung von Seite 7)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Wegen Schädlichkeit für Wasserorganismen nicht in Vorfluter leiten.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**
 Bildet ätzende und giftige Gemische mit Wasser.
 Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
 Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
 Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
 Nicht mit anderen Abfällen vermischen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1690
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1690 NATRIUMFLUORID, FEST
- **IMDG, IATA** SODIUM FLUORIDE, SOLID
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- 
- **Klasse** 6.1 (T5) Giftige Stoffe
- **Gefahrzettel** 6.1
- **IMDG, IATA**
- 
- **Class** 6.1 Toxic substances.
- **Label** 6.1
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** III

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 19.04.2013

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 19.04.2013

Handelsname: Reagenz A für Etching Kit für Natriumelektrode
Dr. Leye: 11475012

(Fortsetzung von Seite 8)

- | | |
|---|--|
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Ja |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Achtung: Giftige Stoffe |
| · Kemler-Zahl: | 60 |
| · EMS-Nummer: | F-A,S-A |
| · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · Transport/weitere Angaben: | POSTVERSAND UNZULAESSIG |
| · ADR | |
| · Begrenzte Menge (LQ) | 5 kg |
| · Beförderungskategorie | 2 |
| · Tunnelbeschränkungscode | E |
| · UN "Model Regulation": | UN1690, NATRIUMFLUORID, FEST, 6.1, III |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	100,0
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
 Beschäftigungsbeschränkungen nach 94/33/EG und EG 92/85/EWG beachten.

ABSCHNITT 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.

- **Schulungshinweise** Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation
- **Abkürzungen und Akronyme:**
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - ICAO: International Civil Aviation Organization
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**