Sicherheitsdatenblatt edelindustrie Teil A

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DER FIRMA/DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktkennzeichnung

Name: edelindustrie Teil A

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

Verwendungszweck: Gemisch aus Polyaminen in Wasser und ausgewählten Füllstoffen.

1.3. Angaben über den Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts:

edelundstein GmbH
Einsteinstraße 12
D-33104 Paderborn
www.edel-und-stein.com
info@edel-und-stein.com

1.4. Notrufnummer:

05254/9330731

2. IDENTIFIZIERUNG VON GEFÄHRDUNGEN

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches:

Das Produkt ist gemäß den Bestimmungen der EG-Verordnung 1272/2008 (CLP) (und nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen) als gefährlich eingestuft. Für das Produkt ist daher ein Sicherheitsdatenblatt erforderlich, das den Bestimmungen der EG-Verordnung 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen entspricht. Zusätzliche Informationen zu den Risiken für die Gesundheit und/oder die Umwelt sind in den Abschnitten 11 und 12 dieses Blattes enthalten. Einstufung und Kennzeichnung der Gefahr:

Schwere Augenschäden, Kategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A	H317	Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen.

2.2 Etikettenelemente

Gefahrenkennzeichnung gemäß der EG-Verordnung 1272/2008 (CLP) und nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen.

Signalwörter: Gefahr

Symbole:

Warnung Gefahrenhinweise:

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen.
EUH208	Enthält: 4,4'-ISOPROPILIDENEDIFENOLO, Trietilentetrammina, N-Aminoethylpiperazin

Kann eine allergische Reaktion hervorrufen.

Vorsorgliche Sicherheitshinweise.

P272 Kontaminierte Arbeitskleidung sollte nicht aus dem Arbeitsbereich entfernt werden.
rausgelassen werden.
P280 Schutzhandschuhe/Kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: mit reichlich Wasser waschen / . . .
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / . . . anrufen.

Enthält:
addotto epossi-amminico tetraetilenpentammina N-Aminoethylpiperazin trietilentetrammina.

2.3 Sonstige Gefährdungen
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe in einem Anteil von mehr als 0,1%.

3. ZUSAMMENSETZUNG/INFORMATIONEN ÜBER INHALTSSTOFFE

3.1. Stoffe.
Nicht anwendbar.

3.2 Gemische.

Identifizierung.	Konz. %.	
addotto epossi-amminico		
CAS. 260549-92-6	3 - 5	Augenschäd. 1 H318
EC. -		
INDEX. -		
tetraetilenpentammina		
CAS. 112-57-2	0,3 - 0,35	Akute Tox. 4 H302+H312, Akute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Haut Sens. 1A H317, Aquatisch Chronisch 2 H411
EC. 203-986-2		
INDEX. 612-060-00-0		
N-Aminoethylpiperazin		
CAS. 140-31-8	0,3 - 0,35	Akute Tox. 4 H302, Akut Tox. 4 H312, Hautverätzung. 1B H314, Haut Sens. 1 H317, Aquatisch Chronisch 3 H412
EC. 205-411-0		
INDEX. 612-105-00-4		
Trietilentetrammina		
CAS. 112-24-3	0,2 - 0,25	Akute Tox. 4 H312, Hautverätzung 1B H314, Haut Sens. 1 H317, Aquatisch Chronisch 3 H412

EG. 203-950-6
INDEX. 612-059-00-5

4,4'-ISOPROPILIDENDIFENOLO

CAS. 80-05-7	0,1 - 0,15	Augenreiz. 2 H319, Hautreizung. 2 H315, STOT SE 3 H335, Haut Sens. 1 H317

EG. 201-245-8
INDEX. -

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:
AUGEN: Kontaktlinsen entfernen, falls vorhanden. Sofort mit reichlich Wasser mindestens 30-60 Minuten lang ausspülen, dabei die Augenlider vollständig öffnen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
HAUT: Kontaminierte Kleidung entfernen. Haut sofort mit einer Dusche abspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
INGESTION: Die betroffene Person soll so viel Wasser wie möglich trinken. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Kein Erbrechen herbeiführen, es sei denn, es wurde ausdrücklich von einem Arzt genehmigt.
INHALATION: Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Das Opfer an die frische Luft bringen, weg vom Unfallort. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Geeignete Vorsichtsmaßnahmen für Rettungskräfte treffen.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen
Zu Symptomen und Wirkungen, die durch die enthaltenen Stoffe verursacht werden, siehe Kap. 11.

4.3. Hinweis auf eine eventuell erforderliche sofortige ärztliche Behandlung und besondere Pflege:
Nicht anwendbar

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Feuerlöschmittel:
GEEIGNETE FEUERLÖSCHGERÄTE
Die Löschmittel sollten konventioneller Art sein: Kohlendioxid, Schaum, Pulver und Sprühwasser.
UNGEEIGNETE FEUERLÖSCHGERÄTE

Keine besondere.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

GEFAHREN DURCH EXPOSITION IM FALLE EINES BRANDES

Verbrennungsprodukte nicht einatmen

5.3 Hinweis für Feuerwehrleute:

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Kühlen Sie die Behälter mit einem Wasserstrahl, um die Zersetzung des Produkts und die Entwicklung von gesundheitsgefährdenden Stoffen zu verhindern. Tragen Sie immer eine vollständige Brandschutzausrüstung. Das Löschwasser auffangen, um zu verhindern, dass es in die Kanalisation abfließt. Kontaminiertes Löschwasser und die Brandreste gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

BESONDERE SCHUTZAUSRÜSTUNG FÜR FEUERWEHRLEUTE

Normale Brandbekämpfungskleidung, d. h. Brandschutzkleidung (BS EN 469), Handschuhe (BS EN 659) und Stiefel (HO-Spezifikation A29 und A30) in Kombination mit umluftunabhängigen Überdruck-Pressluftatmern (BS EN 137).

6. MASSNAHMEN IM FALLE EINER UNBEABSICHTIGTEN FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallmaßnahmen:
Blockieren Sie die Leckage, wenn keine Gefahr besteht.
Geeignete Schutzausrüstung tragen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung), um eine Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung zu vermeiden. Diese Hinweise gelten sowohl für das verarbeitende Personal als auch für die an den Notfallmaßnahmen beteiligten Personen.

6.2. Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt:
Das Produkt darf nicht in die Kanalisation eindringen oder mit Oberflächenwasser oder Grundwasser in Berührung kommen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Das ausgelaufene Produkt in einem geeigneten Behälter auffangen. Prüfen Sie die Kompatibilität des zu verwendenden Behälters, indem Sie Abschnitt 10 überprüfen. Den Rest mit inertem absorbierendem Material aufnehmen. Sicherstellen, dass die Leckagestelle gut belüftet ist. Prüfen Sie die Unverträglichkeit des Behältermaterials

in Abschnitt 7. Kontaminiertes Material ist gemäß den Bestimmungen von Punkt 13 zu entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:
Siehe auch die Abschnitte 8 und 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Vor dem Umgang mit dem Produkt alle anderen Abschnitte dieses Sicherheitsdatenblatts konsultieren. Vermeiden Sie das Austreten des Produkts in die Umwelt. Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Betreten von Räumen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und persönliche Schutzausrüstung ablegen.

7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten:
Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter versiegelt, an einem gut belüfteten Ort und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren. Behälter von unverträglichen Materialien fernhalten, siehe Abschnitt 10.

7.3 Spezifische Endverwendung(en):
Informationen nicht verfügbar.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Kontrollparameter:
Informationen nicht verfügbar

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:
Da die Verwendung einer angemessenen technischen Ausrüstung immer Vorrang vor der persönlichen Schutzausrüstung haben muss, sollten Sie dafür sorgen, dass der Arbeitsplatz durch eine wirksame lokale Absaugung gut belüftet ist. Lassen Sie sich bei der Wahl der persönlichen Schutzausrüstung von Ihrem Lieferanten der chemischen Substanzen beraten. Persönliche Schutzausrüstungen müssen mit dem CE-Zeichen versehen sein, aus dem hervorgeht, dass sie den geltenden Normen entsprechen. Stellen Sie eine Notdusche mit einer Waschstation für Gesicht und Augen bereit.

HANDSCHUTZ
Schützen Sie Ihre Hände mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III (siehe Norm EN 374) und achten Sie bei der Auswahl des Materials auf Verträglichkeit, Abbaubarkeit,

Versagenszeit und Durchlässigkeit der Arbeitshandschuhe. Die Tragedauer der Handschuhe hängt von der Dauer und der Art des Einsatzes ab.

HAUTSCHUTZ
Tragen Sie einen langärmeligen Berufsoverall der Kategorie II und Sicherheitsschuhe (siehe Richtlinie 89/686/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach dem Ausziehen der Schutzkleidung den Körper mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ
Tragen Sie ein Kapuzenvisier oder ein Schutzvisier in Kombination mit einer luftdichten Schutzbrille (siehe Norm EN 166).

SCHUTZ DER ATEMWEGE
Wenn der Schwellenwert (z. B. TLV-TWA) für den Stoff oder einen der im Produkt enthaltenen Stoffe überschritten wird, ist eine Maske mit einem Filter des Typs B zu verwenden, dessen Klasse (1, 2 oder 3) entsprechend der Grenzwertkonzentration für die Verwendung gewählt werden muss. (siehe Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen oder Dämpfen verschiedener Art und/oder partikelhaltigen Gasen oder Dämpfen (Aerosolsprays, Dämpfe, Nebel usw.) sind kombinierte Filter erforderlich. Atemschutzgeräte müssen verwendet werden, wenn die technischen Maßnahmen nicht ausreichen, um die Exposition des Arbeitnehmers auf die betreffenden Grenzwerte zu beschränken. Der Schutz durch Masken ist in jedem Fall begrenzt. Wenn der betreffende Stoff geruchlos ist oder seine Geruchsschwelle über dem entsprechenden TLV-TWA liegt, ist im Notfall ein Pressluftatmer mit offenem Kreislauf (gemäß der Norm EN 137) oder ein Atemschutzgerät mit externer Luftzufuhr (gemäß der Norm EN 138) zu tragen. Für die richtige Wahl des Atemschutzgerätes siehe die Norm EN 529.

BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTEXPOSITION.
Die bei den Herstellungsprozessen entstehenden Emissionen, einschließlich der von Lüftungsanlagen erzeugten, sollten auf die Einhaltung der Umweltnormen überprüft werden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften:

Erscheinungsbild	Pasta tissotropica
Farbe	neutral
Geruch	Ammoniakal
Geruchsschwelle.	Nicht verfügbar.
pH-Wert.	ALCALINO
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt.	Nicht verfügbar.
Anfänglicher Siedepunkt.	Nicht verfügbar.

Siedebereich.	Nicht verfügbar.
Flammpunkt.	90 °C.
Verdampfungsrate	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit von festen Stoffen und Gasen	Nicht verfügbar.
Untere Entflammbarkeitsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Entflammbarkeitsgrenze.	Nicht verfügbar.
Untere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Obere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.
Dampfdruck.	Nicht verfügbar.
Dichte des Dampfes	Nicht verfügbar.
Relative Dichte.	310,000
Löslichkeit	löslich
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur.	Nicht verfügbar.
Viskosität	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar

9.2 Sonstige Informationen

VOC (Richtlinie 1999/13/EG):	0
VOC (flüchtiger Kohlenstoff):	0

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität.

Unter normalen Verwendungsbedingungen besteht keine besondere Gefahr einer Reaktion mit anderen Stoffen.

10.2 Chemische Stabilität.

Das Produkt ist unter normalen Verwendungs- und Lagerungsbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit von gefährlichen Reaktionen.

Keine

10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

Das Produkt ist unter normalen Verwendungs- und Lagerungsbedingungen stabil.

10.5 Unverträgliche Materialien.

Keine besondere

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Keine

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

In Ermangelung experimenteller Daten für das Produkt selbst werden die Gesundheitsgefahren anhand der Eigenschaften der darin enthaltenen Stoffe bewertet, wobei die in der geltenden Verordnung für die Einstufung festgelegten Kriterien herangezogen werden. Dieses Produkt kann schwere Augenschäden, Hornhauttrübungen, Irisläsionen und irreversible Augenverfärbungen verursachen. Bei Kontakt mit der Haut verursacht dieses Produkt eine Sensibilisierung (Dermatitis). Die Dermatitis entsteht durch Hautreizungen an den Stellen, die wiederholt mit dem sensibilisierenden Stoff in Berührung kommen. Zu den kutanen Läsionen können gehören: Erytheme, Ödeme, Papeln, Bläschen, Pusteln, Geißeln, Geschwüre und exsudative Erscheinungen, deren Intensität je nach Schwere der Erkrankung und den betroffenen Bereichen variiert. In der akuten Phase überwiegen Erytheme, Ödeme und exsudative Erscheinungen. In der chronischen Phase überwiegen schuppige Haut, Trockenheit, Ulzerationen und Hautverdickungen. Dieses Produkt enthält einen oder mehrere sensibilisierende Stoffe und kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Trietilentetrammina
LD50 (oral).2500 mg/kg Maus
LD50 (Dermal).550 mg/kg Kaninchen

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Für dieses Produkt sind keine spezifischen Daten verfügbar. Gemäß guter Arbeitspraxis handhaben. Abfälle vermeiden. Boden, Kanalisation und Gewässer nicht verunreinigen. Informieren Sie die zuständigen Behörden, wenn das Produkt in Gewässer oder in die Kanalisation gelangt oder den Boden oder die Vegetation verunreinigt. Bitte ergreifen Sie alle geeigneten Maßnahmen, um schädliche Auswirkungen auf das Grundwasser zu verringern.

12.1 Toxizität

addotto epossi-amminico

LC50 - für Fische.	> 100 mg/l/96h
EC50 - für Krustentiere.	> 15 mg/l/48h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

N.A.

12.4 Mobilität im Boden:

N.A.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
Auf der Grundlage der verfügbaren Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe in einem Anteil von mehr als 0,1%.

12.6 Sonstige schädliche Wirkungen:
Informationen nicht verfügbar.

13. ÜBERLEGUNGEN ZUR ENTSORGUNG

13.1 Methoden der Abfallbehandlung:
Wiederverwendung, wenn möglich. Saubere Produktreste sollten als nicht gefährlicher Sondermüll betrachtet werden. Die Entsorgung muss unter Beachtung der nationalen und örtlichen Vorschriften durch ein zugelassenes Abfallentsorgungsunternehmen erfolgen.

KONTAMINIERTE VERPACKUNGEN
Kontaminierte Verpackungen müssen verwertet oder gemäß den nationalen Abfallentsorgungsvorschriften entsorgt werden.

14. TRANSPORTINFORMATIONEN
Dieses Produkt ist nicht für den Transport geregelt (ADR/RID,IMDG,IATA)

15. REGULATORISCHE INFORMATIONEN

15.1 Für den Stoff oder das Gemisch spezifische Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/Rechtsvorschriften:
Seveso-Kategorie. Keine.

Beschränkungen in Bezug auf das Produkt oder die enthaltenen Stoffe gemäß Anhang XVII der EG-Verordnung 1907/2006.
Produkt.
Punkt. 3

Stoffe in der Kandidatenliste (Art. 59 REACH).
Keine.

Zulassungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH).
Keine.

Stoffe, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 649/2012 für die Ausfuhr gemeldet werden müssen:

Keine.

Stoffe, die dem Rotterdamer Übereinkommen unterliegen:
Keine.

Stoffe, die unter das Stockholmer Übereinkommen fallen:
Keine.

Kontrollen im Gesundheitswesen.
Arbeitnehmer, die diesem chemischen Arbeitsstoff ausgesetzt sind, müssen sich keinen Gesundheitskontrollen unterziehen, sofern die verfügbaren Daten zur Risikobewertung belegen, dass die Risiken für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gering sind und die Richtlinie 98/24/EG eingehalten wird.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:
Für das Gemisch und die darin enthaltenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. SONSTIGE INFORMATIONEN

Text der Gefahrenhinweise (H), auf die in den Abschnitten 2-3 der Karte Bezug genommen wird:

Akute Tox. 4 Akute Toxizität, Kategorie 4
Haut korr. 1B Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Augenschäden. 1 Schwere Augenschäden, Kategorie 1
Augenreizung. 2 Augenreizung, Kategorie 2
Hautreizung. 2 Hautreizung, Kategorie 2
STOT SE 3 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3
Haut Sens. 1 Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Haut Sens. 1A Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
Wassergefährdend Chronisch 2 Gefährlich für die aquatische Umwelt, chronische Toxizität, Kategorie 2
Aquatisch Chronisch 3 Gefährlich für die aquatische Umwelt, chronische Toxizität, Kategorie 3
H302+H312 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken oder bei Berührung mit der Haut.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H317	Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen.
H411	Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung...

10.5. ADR: Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
10.6. CAS NUMBER: Chemical Abstract Service Number
10.7. CE50: Effektive Konzentration (erforderlich, um eine 50%ige Wirkung zu erzielen)
10.8. CE-NUMMER: Kennung im ESIS (Europäisches Archiv für Altstoffe)
10.9. CLP: EG-Verordnung 1272/2008
10.10. DNEL: Abgeleiteter No-Effect-Level
10.11. EmS: Notfallplan
10.12. GHS: Globales Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
10.13. IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
10.14. IC50: Immobilisierungskonzentration 50%
10.15. IMDG: Internationaler Seeschifffahrtscode für gefährliche Güter
10.16. IMO: Internationale Seeschifffahrtsorganisation
10.17. INDEX-NUMMER: Kennung in Anhang VI der CLP-Verordnung
10.18. LC50: Tödliche Konzentration 50%
10.19. LD50: Tödliche Dosis 50%
10.20. OEL: Occupational Exposure Level
10.21. PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch gemäß REACH-Verordnung
10.22. PEC: Vorhergesagte Umweltkonzentration
10.23. PEL: Prognostizierter Expositionswert
10.24. PNEC: Vorausgesagte Konzentration ohne Wirkung
10.25. REACH: EG-Verordnung 1907/2006
10.26. RID: Ordnung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn
10.27. TLV: Schwellengrenzwert
10.28. GRENZWERT: Konzentration, die während der gesamten Dauer der beruflichen Exposition nicht überschritten werden sollte.
10.29. TWA STEL: Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert
10.30. TWA: Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert
10.31. VOC: Flüchtige organische Verbindungen

10.32. vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar im Sinne der REACH-Verordnung
10.33. WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutsch).

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE

1. Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments
2. Verordnung (EU) 1272/2008 (CLP) des Europäischen Parlaments
3. Verordnung (EU) 790/2009 (I Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
4. Verordnung (EU) 453/2010 des Europäischen Parlaments
5. Verordnung (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
6. Verordnung (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
7. Verordnung (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
8. Verordnung (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
9. Verordnung (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) des Europäischen Parlaments - The Merck Index. - 10. Auflage
- Sicherheit im Umgang mit Chemikalien
- INRS - Fiche Toxicologique (Toxikologisches Datenblatt) - Patty - Industriehygiene und Toxikologie
- N.I. Sax - Gefährliche Eigenschaften industrieller Materialien-7, Ausgabe 1989 - ECHA website

Hinweis: Die in diesem Merkblatt enthaltenen Informationen beruhen auf unseren eigenen Kenntnissen zum Zeitpunkt der letzten Version. Der Benutzer muss die Angemessenheit und Gründlichkeit der bereitgestellten Informationen je nach spezifischer Verwendung des Produkts überprüfen; dieses Dokument darf nicht als Garantie für bestimmte Produkteigenschaften betrachtet werden. Die Verwendung dieses Produkts unterliegt nicht unserer direkten Kontrolle; daher muss der Benutzer auf eigene Verantwortung die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsgesetze und -vorschriften einhalten. Der Hersteller ist von jeglicher Haftung bei unsachgemäßem Gebrauch befreit. Sorgen Sie für eine angemessene Schulung des eingesetzten Personals im Umgang mit chemischen Produkten.