

RX468 - REDOX-Standard +468 mV

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Kode: RX468
Bezeichnung: REDOX-Standard +468 mV

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

Beschreibung/Verwendung: Standardlösung zur Prozessüberprüfung und -kontrolle. Gilt für die Codes 32382933, 32383093, 32383163, EE32383163. EE51100353, EE51100373

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Standardlösung zur Verifizierung und Qualitätskontrolle von Systemen zur Messung des Redoxpotentials.	✓	✓	-

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: GIORGIO BORMAC srl
Adresse: via della meccanica, 25
Standort und Land: 41012 Carpi (MO) Italia
Tel.: +39 059 653274
Fax: +39 059 653282

E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: sds@giorgiobormac.com

Lieferant: GIORGIO BORMAC srl

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: +49-30-18412-0

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Augenreizung, gefahrenkategorie 2

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2

H315

Verursacht Hautreizungen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Achtung

Gefahrenhinweise:

RX468 - REDOX-Standard +468 mV**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H315 Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitshinweise:

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / . . . waschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von $\geq$ 0,1% aufweisen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Angaben nicht zutreffend.

3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
SCHWEFELSAEURE		
INDEX 016-020-00-8	$8 \leq x < 10$	Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: B Skin Corr. 1A H314: $\geq$ 15%, Skin Irrit. 2 H315: $\geq$ 5%, Eye Dam. 1 H318: $\geq$ 15%, Eye Irrit. 2 H319: $\geq$ 5%
CE 231-639-5		
CAS 7664-93-9		
REACH Reg. 01-2119458838-20-XXXX		

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei Exposition oder Unwohlsein ein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt kontaktieren. Zeigen Sie dem untersuchenden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt: Sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich fließendem Wasser spülen, dabei gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Konsultieren Sie einen Arzt, wenn die Reizung zunimmt und anhält.
Hautkontakt: Sofort einen Arzt aufsuchen. Waschen Sie die betroffene Stelle mindestens 10 Minuten lang gründlich mit viel Wasser und entfernen Sie kontaminierte Kleidung. Kontaminierte Kleidung und Schuhe sollten vor der Wiederverwendung sorgfältig gewaschen werden.
Verschlucken: Konsultieren Sie einen Arzt. Mund mit reichlich Wasser ausspülen und reichlich Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen. Geben Sie einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund.
Einatmen: Bringen Sie das Opfer sofort an die frische Luft, wenn Nebenwirkungen auftreten (z. B. Schwindel, Benommenheit oder Reizung der Atemwege). Wenn er nicht atmet, führen Sie eine künstliche Beatmung durch oder verabreichen Sie ihm bei Atembeschwerden Sauerstoff und konsultieren Sie einen Arzt. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung anwenden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

SCHWEFELSAEURE
Die Substanz ist für die Augen, die Schleimhäute und die Hautteile, die exponiert sind

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Kontakt mit dem Stoff sofort einen Arzt aufsuchen.

SCHWEFELSAEURE
Nützliche dringende medizinische Intervention

RX468 - REDOX-Standard +468 mV

Es kann zu verzögertem Lungenödem bis zu 48 Stunden kommen.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind herkömmliche: Kohlendioxid, Schaum, Pulver und Wassersprühstrahl, wenn die Behälter intakt sind.

Ungeeignete Löschmittel

Direkte Wasserstrahlen. Bei verschüttetem Produkt kein Wasser verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**SCHWEFELSAEURE**

Das Produkt ist nicht brennbar und unterstützt die Verbrennung nicht. Gehen Sie von den Behältern weg und kühlen Sie sie mit Wasser aus geschützter Position ab. Das Produkt reagiert mit den meisten Metallen, die explosive Wasserstoffgase und Schwefeloxide erzeugen.

Schwefelsäure wird sofort in Wasser dissoziiert und besteht aus hydratisierten Protonen und Schwefelionen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmittel für das Feuerwehpersonal: Gasmasken mit Universalfilter oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Besondere Maßnahmen zur Brandbekämpfung: Zum Kühlen geschlossener Behälter kann Wassersprühstrahl verwendet werden. Kühlen Sie die Behälter ab, indem Sie sie mit reichlich Wasser eintauchen. Fahren Sie damit fort, auch nachdem die Flammen erloschen sind.

Vermeiden Sie die Einleitung von Abflüssen aus Löschanlagen oder Verdünnungen in Gewässer, Abwassersysteme oder Trinkwasserversorgungen. Nicht brennbar, reagiert aber mit den meisten Metallen unter Bildung von brennbarem Wasserstoffgas.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für diejenigen, die direkt eingreifen: Entfernen Sie unnötiges Personal. Verwenden Sie die in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts empfohlene persönliche Schutzausrüstung.

Für diejenigen, die nicht direkt eingreifen: Entfernen Sie unnötiges Personal. Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden, wenn Sie größere Lecks nicht eindämmen können. Bleiben Sie in Windrichtung. Halten Sie Personen in Windrichtung vom Leck fern. Lüften Sie geschlossene Räume vor dem Betreten. Halten Sie sich von tiefer gelegenen Gebieten fern. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Verwenden Sie die in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts empfohlene persönliche Schutzausrüstung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden Sie weiteres Tropfen oder Auslaufen, wenn dies unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften möglich ist. Grundwasser und Oberflächenwasser nicht verunreinigen. Wenn das Produkt in Gewässer gelangt ist, benachrichtigen Sie unverzüglich die zuständigen Behörden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Große Verschüttungen: Stoppen Sie den Materialfluss, wenn dies gefahrlos möglich ist.

Verwenden Sie ein nicht brennbares Material (z. B. Vermiculit, Sand oder Erde), um das Produkt aufzusaugen, und geben Sie es zur späteren Entsorgung in einen Behälter. Bilden Sie weit vor der Leckage Dämme, um sie später zu beseitigen.

Kleinere Verschüttungen: Verschüttetes Produkt mit geeignetem Absorptionsmaterial aufsaugen. Spülen Sie nach dem Entfernen den gesamten Bereich gründlich ab

kontaminiert. Verschüttete Produkte nicht zur Wiederverwendung in Originalbehälter zurückgeben. Informationen zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblatts.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 (Persönliche Schutzausrüstung) und Abschnitt 13 (Abfallentsorgung).

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Benutzen Sie bei der Handhabung die in Punkt 8 dieses Datenblatts angegebenen Schutzmaßnahmen und die unten aufgeführten Verfahren: Bei der Handhabung nicht rauchen, nicht essen, nicht trinken; Seien Sie bei der Handhabung besonders vorsichtig, um jeglichen Kontakt mit dem Produkt zu vermeiden. Sorgen Sie für eine genaue Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz. Waschen Sie Ihre Hände nach der Handhabung und am Ende der Schicht gründlich. Beim Umgang mit großen Mengen ist Duschen ratsam.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Beachten Sie bei der Lagerung des Präparats die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

RX468 - REDOX-Standard +468 mV**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung ... / >>**

- Beachten Sie die chemisch-physikalischen Eigenschaften des Präparats, um mögliche Wechselwirkungen mit anderen Produkten zu vermeiden
 - Bewahren Sie die Behälter hermetisch verschlossen und an einem kühlen, belüfteten Ort auf, der keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
 - Halten Sie dieses Material von Nahrungsmitteln, Getränken und Tierfutter fern.
- Das Produkt ist stabil, kann jedoch gegenüber Metallen korrosiv sein.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Industrielle Nutzung.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Behördliche Hinweise:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

SCHWEFELSAEURE**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
MAK	DEU	0,1		0,1				
VLA	ESP	1		3				
VLEP	FRA	0,05		3		THORXG		
OEL	EU	0,05				THORXG		
TLV-ACGIH		0,2		0,05			fnpl, A2, (M), (T)	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,0025	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,002	mg/l

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
Einatmung	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische
					0,1	0	0,05	0
					mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.
VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

SCHWEFELSAEURE

Stichprobenmethoden: https://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/097-sulphuric_acid_2016.pdf

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönlicher Schutzbekleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt. NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

SCHWEFELSAEURE

Geeignete technische Überprüfungen: Verwenden Sie eine angemessene und effektive Belüftung. Es ist auch eine gute Praxis, ein Augenwaschsystem und eine Sicherheitsdusche in der Nähe der Lagerung oder Verwendung der Materialsysteme zu haben. Die Belichtungsszenarien umfassen einen Job bis zu 360 Tage im Jahr.

RX468 - REDOX-Standard +468 mV

Atemschutz: Vorbereitung von Saugpunkten (mit Luftausweisung), bei denen Materialtransfers und in den anderen offenen Punkten stattfinden.

Laden Sie draußen in einer belüfteten Kabine mit laminiertem Luftstrom herunter.

Aktivitäten nach Möglichkeit automatisieren. Tragen von Säuredampfmaske (Beispiel DIN 3181 ABEK)

Handschutz: Anti-Säure-Schutzhandschuhe (z. B. Kunststoff, Gummi) EN374 markiert.

Augenschutz: Verwenden Sie Schutzbrillen gegen versehentliches Eindringen von Flüssigkeiten. Schutzbrille.

Schutz der Haut und Körper. Wählen Sie den am besten geeigneten Typ entsprechend der Menge und Konzentration des Arbeitssetzes.

Andere Kontrollmaßnahmen: Manipulation der Beachtung guter Industrie- und Sicherheitshygiene. Bei der Arbeit essen oder trinken Sie nicht.

Während der Arbeit nicht rauchen. Waschen Sie Ihre Hände vor den Pausen und am Ende des Arbeitstages.

Erstellen Sie angemessene Erste-Hilfe-Aktionen, bevor Sie mit diesem Produkt beginnen.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	klare Flüssigkeit	
Farbe	Grün Braun	
Geruch	nicht verfügbar	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	> 100 °C	
Entzündbarkeit	nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	nicht verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	0,1	
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Löslichkeit	wasserlöslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1,1	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Explosive Eigenschaften	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nicht anwendbar

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Lager- und Handhabungsbedingungen.

SCHWEFELSAEURE

Reagiert mit: starken Oxidationsmitteln, alkalischen Substanzen.

Eisenammoniumsulfat -OSO

Leicht oxidierbar in Kontakt mit der Umwelt

10.2. Chemische Stabilität

SCHWEFELSAEURE

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln und alkalischen Substanzen (Basen)

RX468 - REDOX-Standard +468 mV**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / >>**

Eisen-Ammoniumsulfat ico
Gibt beim Erhitzen Kristallwasser ab.

Eisenammoniumsulfat -OSO
Eine starke Heizung führt zur Zersetzung.
Lösen Sie das Kristallisationswasser beim Erhitzen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

SCHWEFELSAEURE
Das Produkt reagiert mit Metallen mit hochflammbarer Wasserstoffentwicklung. Die Säure reagiert heftig mit Alkali mit Wärmeentwicklung, genauso, wenn Wasser zugesetzt wird.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden Sie jede Verwendung, die zur Bildung von Dampf oder Spritzern führt, es sei denn, es besteht zuvor ein ausreichender persönlicher Schutz.

SCHWEFELSAEURE
Jede Verwendung, die die Bildung von Aerosol oder die Freisetzung von Dampf von mehr als 0,05 mg/m3 beinhaltet, wobei die Arbeitnehmer ausgesetzt sind, ohne angemessene Atemschutzschutz zu verwenden. Jede Verwendung mit Skizzen für die Augen / Haut, in denen Arbeiter freigelegt sind, ohne ausreichende Augen / Hautschutz.

Eisen-Ammoniumsulfat ico
Lichtempfindlich.

Eisenammoniumsulfat -OSO
Heizung (Zersetzung).

10.5. Unverträgliche Materialien

SCHWEFELSAEURE
Faszierbare Substanzen, reduzierende Substanzen, Grundstoffe, Metalle, organische Substanzen und Wasser.

Eisen-Ammoniumsulfat ico
Starke Oxidationsmittel.

Eisenammoniumsulfat -OSO
Konzentrierte Schwefelsäure.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

SCHWEFELSAEURE
Durch Verbrennen entwickelt es Schwefeloxide.
Erhitzt emittiert er hochgiftige Dämpfe.

Eisen-Ammoniumsulfat ico
Schwefeloxide (SOx), Ammoniak, Nitrose Gase.

Eisenammoniumsulfat -OSO
Sulfoxide. Stickoxide.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

SCHWEFELSAEURE
Bei der Inhalationsexposition hängen die Effekte von der Größe der Aerosol -Partikel ab (die das Ablagerungsbüro in der Strecke bestimmen Atemwege) aus der Luftfeuchtigkeit der Umwelt und des Atemwegs (der die Größe der Partikel bestimmt) aus der Atemfrequenz und der Fähigkeit Atemwegspuffer sowie deren Architektur.
Im menschlichen Atmungssystem kann das produzierte Ammoniak die Säure des Aerosols teilweise neutralisieren und die Sekretion von Schleim verändern. Modus
Beim Atmen beeinflusst es die Ablagerung von Partikeln.
Unabhängig von der Größe der Partikel in Gegenwart einer Atmung mit dem Mund ist die abgelagerte Dosis größer im Goldenen, Kehlkopf und größer Obere Luftröhre.

RX468 - REDOX-Standard +468 mV**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>**

Schwefelsäure dissoziiert sich schnell in Wasserstoffionen und Sulfationen. Letztere werden in den Körper der Organismuselektrolyte eingebaut, wobei überschritten wird
Es wird mit dem Urin beseitigt. Die toxischen Wirkungen sind auf das Wasserstoffionen zurückzuführen, das den pH -Wert lokal verändert.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionsweegen**SCHWEFELSAEURE**

Die Hauptpotential -Expositionswege sind Inhalation, Hautkontakt und Aufnahme.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition**SCHWEFELSAEURE**

Die Exposition gegenüber Dämpfen oder Aerosolen von Substanz führt zu Symptomen der Reizung von Augen, Haut und Atemweg.

Die Schwerkraft ist in Betrieb

der Konzentration, der Dauer der Exposition, der Dimension von inhalierten Partikeln und der Umgebungsfeuchtigkeitsrate.

Bei mittelschwerer Schwerkraft gibt es Nasenreizungen, Augen, Hals, schmerzhafte Brustunterdrückung, Husten und

Atemschwierigkeiten. Rektor

Komplikation ist verzögertes Lungenödem, das sich innerhalb von 48 Stunden nach der Exposition manifestieren kann und mit körperlicher Anstrengung entfesselt oder verschlechtert werden kann.

Die ansteckenden Komplikationen sind häufig.

Bei massiven Ausstellungen, die Sie haben können: Bronchospasmus, Kehlkopfödem und akutes Atemversagen, der sich schnell in Schock entwickeln kann

mit dem Tod durch kardio-respiratorische Misserfolge.

Fortsetzungen sind ein chronisches Atemversagen, der einer schweren Vergiftung und in Bezug auf Verletzungen wie: Auslösten von Bronchiolitis, Emphysem oder Auslösten folgt

Fibrose.

Eine andere Komplikation kann Hyposmie oder Anosmie sein, die mit chronischer Rhinitis verbunden sind.

Die Aufnahme einer konzentrierten Lösung führt zu schweren ätzenden Läsionen der Verdauungsstraßen. Sie haben goldene

Schmerzen, sterrumous und epigastrischer Rücken, Dysphagie,

Hypersiasirorrhoe und oft blutrünstiges Erbrechen. Diese Symptomatik kann mit Atemsymptomen für Kehlkopfödem oder

Pneumopathie von verbunden sein

Inhalation. Die Gewebenekrose umfasst Hydroelektrolytierstörungen, metabolische Azidose, Hyperleukozytose, Emolisi, erhöhte Gewebezime und manchmal eine

Verbraucherkoagulopathie.

In der ersten Woche sind die möglichen Komplikationen: eine Verdauungsperforation, eine Verdauungsblutung, den Zustand des Schocks und die infektiösen Komplikationen. Die wichtigsten

Langzeitkomplikationen sind die Krebs von Narbenläsionen.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

ATE (Oral) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

ATE (Dermal) der Mischung:

Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

SCHWEFELSAEURE

LD50 (Oral):

2140 mg/kg Rat (OECD dato calcolato)

LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):

375 mg/m3 aerosol

Eisenammoniumsulfat -OSO

LD50 (Oral):

3250 mg/kg ratto

SCHWEFELSAEURE

Schwefelsäure verursacht schwerwiegende Reizungen für die Augen, die Membranen der Schleimhaut und die exponierten Hautteile.

Daten zur Substanz in Aerosol:

LC50: (Ratte) 375 mg/m3

LC50 (Maus - 4 Stunden Exposition): 0,85 mg/l Arie

LC50 (Maus - 8 Stunden Exposition): 0,60 mg/l Arie

LC50 (Kaninchen - 7 Stunden Exposition): 1,61 mg/l Arie

Daten zur Dampfsubstanz:

LC50: (Ratte - 2 Stunden Exposition): 0, 51 mg/l Arie

LC50 (Maus - 2 Stunden Exposition): 0, 32 mg/l Arie.

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

RX468 - REDOX-Standard +468 mV**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>**

Verursacht Hautreizungen

SCHWEFELSAEURE

Der direkte Kontakt der Haut mit einer konzentrierten Lösung von Schwefelsäure (pH <2) beinhaltet ätzende Läsionen, je schwerer, desto mehr Zeit

Der Kontakt wurde verlängert und die Konzentration ist hoch.

Klinisch gibt es Erythem, Schmerzen und lokalisierte Ödeme, gefolgt von Flops, Nekrose und Geschwüren, wenn Sie nicht schnell zu einem übergehen

Dekontamination. Die Läsionen können infiziert werden und können Funktionsnarben und Sequenzen widerspiegeln.

Korrosion für den Atemweg

Die konzentrierte Substanz in relevante Dosen hat ätzende Kraft.

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SCHWEFELSAEURE

Auf Augenebene verursacht die Substanz Verbrennungen, die klinisch mit sofortigen Schmerzen, Tränen, konjunktiven Hyperämie, lokalem Ödem und örtlichen Ödemen auftreten.

Bleefarospasmus. Die Substanz verursacht im Gegensatz zu den starken Basen, die sich schnell ausbreiten, eine schnelle Nekrose der Oberflächengewebe und diese

Begrenzen Sie die Penetration in tiefe Stoffe.

Bei längerem Kontakt mit sehr konzentrierten Lösungen beeinflussen die Läsionen die Iris und die Kristalline.

Mögliche Komplikationen sind Katarakt, Glaukom, Hornhautliege, die Augenlider und auch die Blindheit.

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Sensibilisierung der Atemwege**SCHWEFELSAEURE**

Die Inhalation von Substanz kann das Brooks -Syndrom (irritierendes Asthma) verursachen.

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWEFELSAEURE

In -vitro lieferte negative Ergebnisse im Aufsatz von Ames mit oder ohne metabolische Aktivierung.

Positive Antworten werden in anderen Aufsätzen angegeben, werden jedoch als Folge der durch die Substanz erzeugten pH

-Veränderung angesehen.

Es gibt keine Studien in vivo.

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWEFELSAEURE

In einer kürzlich durchgeführten Bewertung zeigten die Daten eine Assoziation zwischen Exposition gegenüber Nebeln starker Anorganinsäuren und Kehlkopfkrebs im Mann, während sie sind

Begrenzte Ergebnisse, um einen kausalen Zusammenhang mit Bronchialkrebs zu bekräftigen. Der Mann wurde auch im positiven

Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber beobachtet

Starke Anorganinsäure und Lungenkrebs (IARC, 2012).

In der Literatur gibt es keine Studien zu Tieren.

- Die internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) bringt die Nebel starker Anorganinsäuren in Gruppe 1 (für den Menschen festgestelltes Karzinogen) zu, auf

Basis der Beweise für eine ausreichende Karzinogenität beim Menschen (Krebs gegen den Kehlkopf und positiver Assoziation zwischen Exposition gegenüber Nebeln von Anorganinsäuren

Starker und Lungenkrebs) (IARC, 2012).

Das US National Toxicology Program (NTP) listet die Nebel starker Anorganinsäuren auf, die Schwefelsäure im dreizehnten Bericht über die Karzinogene enthalten

Zuordnungen in der Kategorie Karzinogen, die für den Menschen erkannt wurden. (US DHHS, 2014).

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

RX468 - REDOX-Standard +468 mV**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>****SCHWEFELSAEURE**

Die Substanz scheint im Lichte des aktuellen Wissens keine Toxizität für die Entwicklung zu haben.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWEFELSAEURE

Langzeitausstellungen mit schwachen Schwefelsäurekonzentrationen verursachen Zahnerosionen.

Wiederholte Kontakte zu schwachen Konzentrationen von Substanzlösungen können eine Kontaktdermatitis verursachen.

Bei exponierten Arbeitern werden Anzeichen einer Nasenreizung (Metaplasie, Dysplasie, Atypie der Nasenschleimhaut) und chronischer Bronchitis berichtet.

Bei Tieren zeigt die wiederholte Exposition gegenüber Schwefelsäure eine große Variabilität der Reaktion gemäß den Spezies und den untersuchten Effekt. Toxische Wirkungen

In allen Fällen, die durch lokale Reizungen verursacht werden, gibt es jedoch keinen systemischen Effekt. (Von 2010).

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWEFELSAEURE

Langzeitausstellungen verursachen Zahnerosionen.

Wiederholte Kontakte zu schwachen Konzentrationen von Substanzlösungen können eine Kontaktdermatitis verursachen.

Bei exponierten Arbeitern werden Anzeichen einer Nasenreizung (Metaplasie, Dysplasie, Atypie der Nasenschleimhaut) und chronischer Bronchitis berichtet.

Wiederholte Dosis -Toxizität:

Inhalation: Subconic-the NOAEC beträgt 150 ppm für Ratten/Mäuse, 30-90 Tage, 12-23,5 Stunden/Tag;

Chronisch - Der NOEC beträgt 10 mg/m3 für Ratten/Mäuse, 6 mesen, 6 Stunden/Tag, 5 Tage/Woche.

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

12.1. Toxizität

Eisenammoniumsulfat -OSO

CE50/48H 315 mg/l (FISH) (Fundulus hetericlitus)

SCHWEFELSAEURE

LC50 - Fische

> 16 mg/l/96h 16-28 mg/l (pH 3.25-3.5)

EC50 - Krustentiere

> 100 mg/l/48h (OECD 202)

EC50 - Algen / Wasserpflanzen

> 100 mg/l/72h

NOEC chronisch Fische

0,025 mg/l

NOEC chronisch Krustentiere

0,15 mg/l Daphnia magna

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**SCHWEFELSAEURE**

Test nicht ausführbar, da die Substanz anorganisch ist, und es ist auch nicht zu erwarten, dass der normale Gebrauch zu einer signifikanten Freisetzung der Substanz auf See führen kann.

Eisenammoniumsulfat -OSO

Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

RX468 - REDOX-Standard +468 mV**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>****SCHWEFELSAEURE**

Es ist nicht signifikant, da die Substanz anorganisch ist.

Eisenammoniumsulfat -OSO

Es sammelt sich nicht in Organismen an.

12.4. Mobilität im Boden**SCHWEFELSAEURE**

In Bezug auf die terrestrische Mobilität sollte es nicht relevant sein. Wenn Sie mit dem Boden in Kontakt stehen, ist die Absorption durch Landpartikel vernachlässigbar. Abhängig von der Pufferkapazität des Bodens werden die H⁺-Ionen im Wasser der gemahlenden Poren mit organischer oder anorganischer Substanz neutralisiert oder der pH-Wert kann abnehmen.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**SCHWEFELSAEURE**

Bewertung der Persistenz. Die Substanz kann für die aquatische und terrestrische Umgebung als nicht biologisch abbaubar angesehen werden. Die Testergebnisse deuten darauf hin, dass die Substanz anhaltend ist (halb Leben in Meereswasser > 60 Tage im Boden > 120 Tage). Daher sind die Kriterien für die P.-Bewertung zur Bioakkumulation erfüllt. Die Substanz wird als kationisch für die pH-Ebene als kationisch angesehen. Der Protokollkoeffizient wurde nach einem Wert von - 1. Nach dem Leitfaden zum Anhang VIII berechnet. Dieser Wert beinhaltet kein Bioakkumulationspotential.

Basierend auf den verfügbaren Daten enthält das Produkt keine PBT- oder VPVB-Substanzen als Prozentsatz $\geq 0,1\%$.

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffe in Gehaltsprozenten $\geq 0,1\%$.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**SCHWEFELSAEURE**

Für die aquatische Umgebung sind die Wirkungen von Schwefelsäure eindeutig auf die Wirkung des pH-Werts zurückzuführen, da die Säure in Ionen vollständig dissoziiert wird. Die gleiche Substanz erreicht daher nicht die Umgebung mit der Umgebung/terrestrischen.

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR / RID, IMDG, IATA: 2796

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: SULPHURIC ACID or BATTERY FLUID, ACID

IMDG: SULPHURIC ACID or BATTERY FLUID, ACID

IATA: SULPHURIC ACID or BATTERY FLUID, ACID

RX468 - REDOX-Standard +468 mV

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport ... / >>

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 8 Etikett: 8

IMDG: Klasse: 8 Etikett: 8

IATA: Klasse: 8 Etikett: 8



14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Begrenzte Mengen: 1 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (E)
	Sonderregelung: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Begrenzte Mengen: 1 L	
IATA:	Fracht:	Hochstmenge 30 L	Angaben zur Verpackung 855
	Passagiere:	Hochstmenge 1 L	Angaben zur Verpackung 851
	Sonderregelung:	-	

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

<u>Produkt</u>	
Punkt	3
<u>Enthaltene Stoffe</u>	
Punkt	75

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Regulierter Ausgangsstoff für Explosivstoffe

Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung des betreffenden regulierten Ausgangsstoffs für Explosivstoffe durch Mitglieder der Allgemeinheit Meldepflichten gemäß Artikel 9 unterliegt.

Alle verdächtigen Transaktionen sowie signifikante Verschwindenlassen und Diebstähle müssen der zuständigen nationalen Kontaktstelle gemeldet werden.

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

RX468 - REDOX-Standard +468 mV**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>**

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:
Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei Arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoeinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.
SCHWEFELSAEURE

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Skin Corr. 1A	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1A
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESI-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)

RX468 - REDOX-Standard +468 mV**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet. Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 10.