

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs	Zubehör / Accessories
Registrierungsnummer	-
Synonyme	Patina schwarz
Produktnummer	7679
Erstellungsdatum	29-Mai-2015
Versionsnummer	1,0
Datum der Überarbeitung	29-Mai-2015
Ersetzt Fassung vom	29-Mai-2015
Produktverwendung	Öffentliche Verwendung

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

Identifizierte Verwendungen	Hilfsmittel bei Lötvorgängen
Verwendungen von denen abgeraten wird	Unbekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname	STANNOL GmbH Oskarstr. 3 - 7 42283 Wuppertal Deutschland
Telefonnummer	+49 (0) 202 585 - 732 (Mo. - Fr. 08:00 - 16:00)
Fax	+49 (0) 202 585 - 155
Internet	www.stannol.de
E-mail	HSE@RLE.de
1.4 Notrufnummer	+49 (0) 202 585 - 732 (Mo. - Fr. 08:00 - 16:00)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG in der geänderten Fassung

Einstufung C;R35, N;R50/53

Der Volltext für alle R-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung

Gesundheitsgefahren

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1A	H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
-------------------------------	--------------	--

Umweltgefahren

Gewässergefährdend, akut gewässergefährdend	Kategorie 1	H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristig gewässergefährdend	Kategorie 2	H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung

Enthält: Salpetersäure, Zinkchlorid

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H314
H400
H411

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Sehr giftig für Wasserorganismen.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P102
P273
P280

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

P101
P301 + P330 + P331
P303 + P361 + P353

P305 + P351 + P338

P310

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
BEI BERUHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Lagerung

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501

Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

Keine.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen Stoff, der die Kriterien eines PBT- oder vPvB Stoffes erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH- Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Kupfersulfat	5 - < 10	7758-99-8 231-847-6	01-2119520566-40-XXXX	029-004-00-0	M(acute) = 10
Einstufung:	DSD: Xn;R22, Xi;R36/38, N;R50/53				
	CLP: Acute Tox. 4;H302, Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410				
Salpetersäure	5 - < 10	7697-37-2 231-714-2	01-2119487297-23-XXXX	007-004-00-1	#,Note B,Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65%,Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20%, Met. Corr. 1,H290: C ≥ 20%, Skin Corr. 1B; H314: 5% ≤ C < 20% ,R8 :C>=70%; R35:C>=20%; R34:5 % ≤ C < 20 %
Einstufung:	DSD: O;R8, C;R35				
	CLP: Ox. Liq. 3;H272, Met. Corr. 1;H290, Skin Corr. 1A;H314				

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH- Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Zinkchlorid	3 - < 5	7646-85-7 231-592-0	-	030-003-00-2	H335: C ≥ 5%, R34: C ≥ 10 %, R36/37/38: 5 % ≤ C < 10 %
Einstufung:	DSD: C;R34, Xn;R22, N;R50/53 CLP: Acute Tox. 4;H302, Skin Corr. 1B;H314, STOT SE 3;H335, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410				
Selendioxid	0,1 - < 1	7446-08-4 231-194-7	-	034-002-00-8	
Einstufung:	DSD: T;R23/25, R33, N;R50/53 CLP: Acute Tox. 3;H301, Acute Tox. 3;H331, STOT RE 2;H373, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410				

Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden:

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

DSD: Richtlinie 67/548 EWG.

M: M-Faktor

Note: Verordnung Nr. 1272/2008- Anhang VI

#: Für diesen Stoff wurde/n (ein) gemeinschaftliche/r Grenzwert/e für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegt.

Weitere Kommentare Der Volltext für alle R- und H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen An die frische Luft bringen. Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.

Hautkontakt Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort einen Arzt oder ein Vergiftungszentrum anrufen. Verätzungen müssen von einem Arzt behandelt werden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Augenkontakt Augen sofort für 15 Minuten mit reichlich Wasser ausspülen. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen, wenn dies einfach möglich ist. Mit dem Auswaschen fortfahren. Sofort einen Arzt oder ein Vergiftungszentrum anrufen.

Verschlucken Sofort einen Arzt oder ein Vergiftungszentrum anrufen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf nach unten halten, damit kein Mageninhalt in die Lungen gerät.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Brennender Schmerz und schwere, ätzende Hautschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen. Kann zu dauerhaften Augenschäden einschließlich Blindheit führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Verätzungen: Sofort mit Wasser spülen. Beim Spülen Kleidung ablegen, die nicht an den betroffenen Bereichen anhaftet. Krankenwagen rufen. Auf dem Weg zum Krankenhaus weiter spülen. Betroffene Person unter Beobachtung halten. Die Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Wasserdampf. Schaum. Trockenpulver. Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Unbeteiligtes Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Nebel oder Dampf nicht einatmen. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Für angemessene Lüftung sorgen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's.

Einsatzkräfte

Unbeteiligtes Personal fernhalten. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, siehe Abschnitt 8 im SDB.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Gewässer nicht verunreinigen. Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Große ausgelaufene Mengen: Das Ausfließen des Materials verhindern, wenn dies ohne Risiko möglich ist. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit Kunststoffolie abdecken, um das Ausbreiten zu verhindern. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter füllen. Vorsorge treffen, daß das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen.

Kleine Austrittsmengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen.

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's. Angaben zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13 des SDB's

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für ausreichend Belüftung sorgen. Nebel oder Dampf nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Längeren Kontakt vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unter Verschluss aufbewahren. Im fest verschlossenen Originalbehälter lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des SDB).

TRGS 510 Lagerklasse: 8B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Hilfsmittel bei Lötvorgängen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)

Komponenten	Typ	Wert	Form
Kupfersulfat (CAS 7758-99-8)	TWA	0,01 mg/m3	Alveolengängige Fraktion.
Selendioxid (CAS 7446-08-4)	TWA	0,02 mg/m3	Einatembare Fraktion.
Zinkchlorid (CAS 7646-85-7)	TWA	2 mg/m3	Einatembare Fraktion.
		0,1 mg/m3	Alveolengängige Fraktion.

Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert	Form
Salpetersäure (CAS 7697-37-2)	AGW	2,6 mg/m3	
		1 ppm	

Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert	Form
Selendioxid (CAS 7446-08-4)	AGW	0,05 mg/m ³	Einatembare Fraktion.

EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG

Komponenten	Typ	Wert
Salpetersäure (CAS 7697-37-2)	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	2,6 mg/m ³ 1 ppm

Biologische Grenzwerte Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.
Empfohlene Überwachungsverfahren Standardüberwachungsverfahren befolgen.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNELs)

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
Salpetersäure (CAS 7697-37-2)	Gewerbe	Einatmen	2,6 mg/m ³	
Anmerkungen:	Kurzzeit exposition - lokaler Wirkung	Einatmen	1,3 mg/m ³	
Anmerkungen:	Langzeitwirkungen bei lokaler Wirkung Verbraucher	Einatmen	1,3 mg/m ³	
Anmerkungen:	Kurzzeit exposition - lokaler Wirkung	Einatmen	0,65 mg/m ³	
Anmerkungen:	Langzeitwirkungen bei lokaler Wirkung			

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
Kupfersulfat (CAS 7758-99-8)	Nicht anwendbar	Boden	65 mg/kg	
		Kläranlage	230 µg/l	
		Nicht anwendbar	5,2 µg/l	
		Sediment	87 mg/kg	
Anmerkungen:	Süßwasser	Sediment	676 mg/kg	
Anmerkungen:	Meerwasser	Süßwasser	7,8 µg/l	

Expositionsrichtlinien**DFG-MAK (empfohlen), Deutschland: Hautresorptiv**

Selendioxid (CAS 7446-08-4) Hautresorptiv

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Schutzmaßnahmen Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde). Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten. Augenduschen und Notduschen müssen am Arbeitsplatz vorhanden sein.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Angaben	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.
Augen-/Gesichtsschutz	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Korbbrille) und Gesichtsschutz tragen.
Hautschutz	
- Handschutz	Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom Handschuhlieferanten empfohlen.
- Sonstige Schutzmaßnahmen	Geeignete chemikalienbeständige Kleidung tragen.
Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Thermische Gefahren	Geeignete Hitzeschutzbekleidung tragen, falls nötig.

Hygienemaßnahmen Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Form	Flüssig.
Farbe	Blau
Geruch	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar
pH-Wert	1,1 (10%)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	75 °C (167 °F)
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar.

Obere/untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen

Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Nicht verfügbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Nicht verfügbar

Dampfdruck Nicht verfügbar

Dampfdichte Nicht verfügbar

Relative Dichte Nicht verfügbar

Löslichkeit(en)

Löslichkeit (in Wasser) Nicht verfügbar

Löslichkeit (andere) Nicht verfügbar

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) Nicht verfügbar

Selbstentzündungstemperatur Nicht verfügbar

Zersetzungstemperatur Nicht verfügbar

Viskosität Nicht verfügbar

Explosive Eigenschaften Nicht verfügbar

Oxidierende Eigenschaften Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Dichte 1,11 kg/m³

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität Reagiert heftig mit stark alkalischen Stoffen. Dieses Produkt kann mit Reduktionsmitteln reagieren.

10.2. Chemische Stabilität Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen Nicht mit anderen Chemikalien mischen. Kontakt mit unverträglichen Materialien.

10.5. Unverträgliche Materialien Basen. Reduktionsmittel. Alkohole.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte Stickoxide (NO_x).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen Kann die Atemwege reizen. Anhaltendes Einatmen kann schädlich sein.

Hautkontakt Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

Augenkontakt	Verursacht schwere Augenschäden.
Verschlucken	Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts.
Symptome	Brennender Schmerz und schwere, ätzende Hautschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen. Kann zu dauerhaften Augenschäden einschließlich Blindheit führen.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt	Spezies	Testergebnisse
Zubehör / Accessories		
Akut		
Einatmen		> 20 mg/l (Calcd. ATE)
Oral		> 2000 mg/kg (Calcd. ATE)

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
Kupfersulfat (CAS 7758-99-8)		
Akut		
Oral		
LD50	Ratte	960 mg/kg
Selendioxid (CAS 7446-08-4)		
Akut		
Einatmen		3 mg/l
Oral		100 mg/kg
Zinkchlorid (CAS 7646-85-7)		
Akut		
Oral		
LD50	Ratte	1100 - 1260 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung	Verursacht schwere Augenschäden.
Reizung der Augen	
Sensibilisierung der Atemwege	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Haut	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (Einmalige Exposition)	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben	Keine Information verfügbar.
Sonstige Angaben	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
Zinkchlorid (CAS 7646-85-7)		
Wasser-		
Crustacea	EC50	Invertebrates (Invertebrates) 0,147 - 0,413 mg/l, 48 Stunden
Fische	LC50	Oncorhynchus mykiss 0,169 mg/l, 96 Stunden

Komponenten	Spezies	Testergebnisse
	Pimephales promelas	0,78 mg/l, 96 Stunden
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Es liegen keine Daten über die Abbaubarkeit des Produktes vor.	
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten verfügbar.	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)	Nicht verfügbar	
Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Nicht verfügbar	
12.4. Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.	
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Steht nicht zur Verfügung. Das Gemisch enthält keinen Stoff, der die Kriterien eines PBT- oder vPvB Stoffes erfüllt.	
12.6. Andere schädliche Wirkungen	Von diesem Bestandteil werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet.	

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Restabfall	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen).
Kontaminiertes Verpackungsmaterial	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
EU Abfallcode	Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden. 11 01 99 15 01 10
Entsorgungsmethoden / Informationen	Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Das Eindringen dieses Materials ins Abwasser bzw. Wasserversorgungssystem ist zu vermeiden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß der lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.
Besondere Sicherheitsvorkehrungen	Bei der Entsorgung alle maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR	
14.1. UN-Nummer	UN1760
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Salpetersäure, Zinkchlorid)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	8
Nebengefahren	-
Label(s)	8
Gefahr Nr. (ADR)	80
Tunnelbeschränkungscode	E
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Ja
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.
Besondere Vorkehrungen	274
Klassifizierungscode	C9
IATA	
14.1. UN-Nummer	UN1760
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Ätzender flüssiger Stoff, n.a.g. (Salpetersäure, Zinkchlorid)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	8

Nebengefahren	-
14.4. Verpackungsgruppe	II
Verpackungsanweisungen	851
Verpackungsanweisungen nur für die Ladung	855
14.5. Umweltgefahren	Ja
ERG Code	8L
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.
Sonstige Angaben	
Passagier- und Frachtflugzeug	Zulässig.
Nur Transportflugzeug	Zulässig.
Verpackung in maximaler Nettomenge	1 L
- Passagier- und Frachtflugzeug	
In maximaler Nettomengenverpackung nur für die Ladung	30 L
Verpackung in maximaler Nettomenge	0.50 L
- Begrenzte Menge	
Besondere Vorkehrungen	A3,A803
IMDG	
14.1. UN-Nummer	UN1760
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Salpetersäure, Zinkchlorid)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	8
Nebengefahren	-
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	
Meeresschadstoff	Ja
EmS	F-A, S-B
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Vor dem Handhaben die Sicherheitsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter und Informationen zu Maßnahmen im Notfall lesen.
Besondere Vorkehrungen	274

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Nicht anwendbar.

Beschränkungen für die Verwendung

Nicht anwendbar.

Andere Verordnungen

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Andere EU Vorschriften

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz, in der geänderten Fassung

Salpetersäure (CAS 7697-37-2)

Selendioxid (CAS 7446-08-4)

Zinkchlorid (CAS 7646-85-7)

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, in der geänderten Fassung

Kupfersulfat (CAS 7758-99-8)

Salpetersäure (CAS 7697-37-2)

Selendioxid (CAS 7446-08-4)

Zinkchlorid (CAS 7646-85-7)

EU Richtlinie 96/82/EG - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen: Festgelegte Grenzwerte für die Artikel 6 und 7 Geltung haben

Kategorie: 9 i

Nationale Vorschriften

Gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz dürfen Personen unter 18 Jahren nicht mit diesem Produkt arbeiten. Nationale Verordnungen für Arbeit mit chemischen Hilfsstoffen befolgen.

15.2.

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilung

Wassergefährdungsklasse (WGK)

VwVwS (Gemäß Anhang IV) WGK3

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der Abkürzungen

AC: Erzeugniskategorie.

acc., acc.to: according, according to (gemäß).

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene).

AFNOR: Association Française de Normalisation (French Institute for Standards (Französisches Normeninstitut)).

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen)).

ADR: Accord européen relatif transport des marchandises dangereuses par route (European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road (Europäisches Übereinkommen bezüglich der Internationalen Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)).

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AICS: Australian Inventory of Chemical Substances (Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen).

ANSI: American National Standards Institute (Nationales amerikanisches Standardisierungsinstitut).

AOEL: Acceptable Operator Exposure Level (Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz).

AOX: absorbierbare organische Halogenverbindungen.

approx.: approximately (ungefähr).

ASTM International: American Society for Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für das Prüf- und Materialwesen).

ATE: Schätzwert der akuten Toxizität gemäß der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

BAM: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Deutschland.

BAT: Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte.

BAuA: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Deutschland.

BCF: Biokonzentrationsfaktor.

BET: Brunauer-Emmett-Teller.

BGW: Biologischer Grenzwert.

BLV: Biological Limit Value (BGW: Biologischer Grenzwert, Österreich).

BMGV: Biological Monitoring Guidance Value (Richtwert für Biologische Überwachung, EH40,UK)

BSI: Britisches Standardisierungsinstitut.

BS: Britischer Standard.

BOD5: Biochemischer Sauerstoffbedarf innerhalb von 5 Tagen.

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf.

KG: Körpergewicht.

ber.: berechnet-

CAS: Chemical Abstracts Service.

CEN: Comité Européen de Normalisation (European Committee for Standardization (Europäisches Komitee für Normung)).

CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (European Committee on Organic Surfactants and their Intermediates (Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte)).

ChemRRV: Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung.

CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

CMR: Krebs erzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend.

ZNS: Zentrales Nervensystem.

CNT: Kohlenstoffnanoröhren.

COD: Chemical Oxygen Demand.

CSA: Chemical Safety Assessment (Stoffsicherheitsbeurteilung).

CSR: Chemical Safety Report (Stoffsicherheitsbericht).

DETEC: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation.

DIN: Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm.

DMEL: Derived Minimum Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung).
 DNEL: Derived No Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung).
 DOC: Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff.
 DPD: Richtlinie 199-45-EG /Richtlinie über gefährliche Zubereitungen.
 DSD: Richtlinie 67/548-EG /Richtlinie über gefährliche Stoffe.
 DSL: Domestic Substances List (Kanadische inländische Stoffliste).
 NA: Nachgeschalteter Anwender.
 TG: Trockengewicht.
 z.B.: Zum Beispiel.
 EBW: Exposure based waiving (Expositionsabhängiger Verzicht).
 EG: Europäische Gemeinschaft.
 EC50: Effektive Konzentration, 50%.
 ECHA: Europäische Chemikalienagentur.
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe).
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoff).
 EN: Europäische Norm.
 ENCS: Japanisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen neuen chemischen Stoffen.
 EPA: US-Umweltschutzbehörde.
 ERC: Umweltfreisetzungskategorie.
 ES: Expositionsszenarium.
 EUSES: System der Europäischen Union zur Evaluierung von Stoffen.
 EAK: Europäischer Abfallkatalog:
 AKG: Allgemeine Konzentrationsgrenze.
 allg.: allgemein.
 GHS: Global Harmonisiertes System der Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.
 GLP: Gute Laborpraxis.
 GW/VL: Arbeitsplatzgrenzwert.
 GW-kw: Arbeitsplatzgrenzwert - kurzfristig
 GW-M/VL-M: Arbeitsplatzgrenzwert. – "Obergrenze"
 GWP: Klimawirksamkeit.
 HPV: Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen.
 HEPA: Hochleistungsschwebstoff.
 IARC: International Agency for Research on Cancer.
 IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.
 IBC: Großpackmittel.
 IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien als Massengut befördern).
 ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.
 IC50: Konzentration, bei der für einen gegebenen Parameter eine 50%-ige Hemmung zu verzeichnen ist.
 IECSC: Verzeichnis der auf dem Markt in China vorhandenen chemischen Stoffen.
 IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods (Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt).
 IMO: International Maritime Organization (Internationale Seeschiffahrts-Organisation).
 einschl.: einschließlich.
 ISO: Internationale Normungsorganisation.
 IUCLID: Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank.
 IUPAC: Internationale Union für reine und angewandte Chemie.
 KECI: Koreanisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe.
 LCA: Lebenszyklusanalyse.
 LC: Letale Konzentration.
 LC50: Letale Konzentration, 50%.
 LCLo: Niedrigste veröffentlichte letale Konzentration.
 LD50: Letale Dosis, 50%.
 LEV: Örtliches Absaugsystem.
 LOAEL: Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.
 LOEC: Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.
 LOEL: Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.
 LPV: Chemikalien mit niedrigem Produktionsvolumen.
 LQ: Begrenzte Menge.
 LRV: Luftreinhalte-Verordnung.
 MAK-Kzw, TRK-Kzw : Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert.
 MAK-Mow : Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert.

MAK-Tmw, TRK-Tmw : Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw =
 Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert.
 MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration - DFG).
 MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch
 Schiffe .
 MTD: Maximal verträgliche Dosis.
 MWCNT: Mehrwandige Kohlenstoffnanoröhren.
 n.a.: nicht anwendbar.
 N/Z: nicht zutreffend.
 n.b.: nicht bestimmt.
 NLP: No-longer-polymers (nicht-mehr-Polymere).
 NDSL: Non-Domestic Substances List (Kanadische ausländische Stoffliste).
 NF: Französische Norm (Siehe AFNOR).
 NFPA: National Fire Protection Association (Gesellschaft für Brandschutz).
 NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health (Nationales Institut für Sicherheit und
 Gesundheit am Arbeitsplatz).
 NOAEC: Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung.
 NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung.
 NOEC: Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung.
 NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung.
 NTP: Nationales Toxikologie-Programm:
 NZIoC: Chemikalienverzeichnis von Neuseeland.
 ODP: Ozonabbau Potenzial.
 OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.
 OEL: Occupational Exposure Limit.
 org.: organisch.
 OSHA: Occupational Safety & Health Administration (Nationales Institut für Sicherheit und
 Gesundheit am Arbeitsplatz).
 PAH: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe.
 PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch.
 PC: Produktkategorie.
 PE: Polyethylen.
 PEC: Predicted Environmental Concentration (Vorhergesagte Umweltkonzentration).
 PEL: Technische Richtkonzentration.
 PIC: Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung.
 PICCS: Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Philippinisches Verzeichnis
 der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe).
 PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration.
 POCP: Photochemical ozone creation potential (Photochemisches Ozonbildungspotenzial).
 POP: Langlebiger organischer Schadstoff.
 PPORD: Product and Process Oriented Research and Development (Produkt- und
 verfahrensorientierte Forschung und Entwicklung).
 PSA: Persönliche Schutzausrüstung.
 PROC: Prozesskategorie.
 RA: Risikobewertung.
 RAR: Bericht zur Risikobewertung.
 RCRA: Resource conservation and recovery act (Gesetz zur Erhaltung und Wiedergewinnung von
 Rohstoffen).
 REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
 (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und
 Beschränkung chemischer Stoffe).
 RID: Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin
 de fer (Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail (Verordnung
 für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)).
 RMM: Risikomanagementmaßnahmen.
 RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (Register über toxische Wirkungen
 chemischer Substanzen).
 QSAR: Quantitative Structure Activity Relation (Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung).
 SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act (Ergänzungen und Neuordnungen des
 Altlastengesetzes).
 SADT: Self-Accelerating Decomposition Temperature (Temperatur der selbstbeschleunigenden
 Zersetzung).
 SCL: Specific concentration limit (Spezifische Konzentrationsgrenze).
 SEA: Sozioökonomische Analyse.
 STEL: Short-term Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert).
 STP: Sewage treatment plant (Abwasserkläranlage).
 SU: Verwendungssektor.
 SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff.
 SWCNT: Einwandige Kohlenstoffnanoröhren.

ThSB: Theoretischer Sauerstoffbedarf.
 TOC: Gesamter organischer Kohlenstoff.
 TLV: Threshold Limit Value.
 TRA: Targeted Risk Assessment (zielgerichtete Risikobeurteilung).
 TSCA: Toxic Substances Control Act (Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe).
 TWA: Time Weighted Average (Zeitgewichteter Mittelwert).
 UC: Verwendungskategorie.
 UDS: Use descriptor system (System der Verwendungsdeskriptoren).
 UEC: Use and exposure categories (Verwendungs- und Expositionskategorien).
 UN: Vereinte Nationen.
 UN RTDG: United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Empfehlungen der Vereinten Nationen zum Transport gefährlicher Güter).
 UVCB: Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.
 VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten.
 VGÜ=Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz.
 VOC: Flüchtige organische Verbindungen.
 vPvB: Sehr Persistent, sehr Bioakkumulativ .
 WEL-TWA: Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz - langfristiger Expositionsgrenzwert (gewichteter TWA (=zeitgewichteter Mittelwert) -Wert über einen Referenzzeitraum von 8 h).
 WEL-STEL: Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz - kurzfristiger Expositionsgrenzwert (Referenzzeitraum 15 Minuten).
 WoE: Weight of evidence (Beweiskraft der Daten).
 WHMIS: Workplace Hazardous Materials Information System (Informationssystem für Gefahrenstoffe am Arbeitsplatz).
 WHO: Weltgesundheitsorganisation.
 Nassgew.: Nassgewicht.
 Nicht verfügbar

Referenzen

Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs

Jeder in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgedruckte Hinweis ist hier in vollem Wortlaut wiederzugeben

Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.

R22 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 R23/25 Giftig beim Einatmen und Verschlucken.
 R33 Gefahr kumulativer Wirkungen.
 R34 Verursacht Verätzungen.
 R35 Verursacht schwere Verätzungen.
 R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
 R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
 H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H301 Giftig bei Verschlucken.
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H331 Giftig bei Einatmen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
 Keine.

Angaben zur Revision

Schulungsinformationen

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

Haftungsausschluss

Die oben genannten Informationen beschreiben nur die Sicherheitsanforderungen des Produktes und basieren auf unseren Kenntnissen zum heutigen Tag. Die Informationen sind für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt vorgesehen, für die Lagerung, Verarbeitung, den Transport und die Entsorgung. Die Informationen können nicht auf andere Produkte übertragen werden. Beim Mischen des Produktes mit anderen Produkten oder beim Verarbeiten des Produktes sind die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht unbedingt auf das neu hergestellte Material übertragbar.