



Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

Ausgabedatum: 2015/10/18 Überarbeitungsdatum: 2019/02/12 Version: 1.1

WWW.FASTMSDS.COM

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.
Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%
Produktcode : S015

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Referenzmaterial
Funktions- oder Verwendungskategorie : Laborchemikalien

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Spectracer UK Ltd.

Second Floor,
27 Gloucester Place,
London,
W1U 8HU,
United Kingdom.

Tel: +44 (0) 207 193 9114

Fax: +44 (0) 203 432 4686

Email: contact@spectracer.co.uk

Web: www.spectracer.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Tel: +44 (0) 1933445260 Option 1. Sprache: Englisch.
Nur für Chemische Notfälle
Llewellyn (Safety Advisors) Europe Ltd

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifzentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
Dänemark	Poison Information Centre Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23, 60, 1 DK-2400 Copenhagen NV	+45 82 12 12 12 +45 35 31 55 55	
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	Allgemeines Krankenhaus Waehringer Geurtel 18-20 1090 Vienna	+43 1 406 43 43	
Schweiz	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie H412
3

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Signalwort (CLP)	: -
Gefahrenhinweise (CLP)	: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
EUH Sätze	: EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Salpetersäure	(CAS-Nr.) 7697-37-2 (EG-Nr.) 231-714-2 (EG Index-Nr.) 007-004-00-1 (REACH-Nr) 01-2119487297-23-XXXX	1 - 5	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
Kupfer (II) nitrat	(CAS-Nr.) 3251-23-8 (EG-Nr.) 221-838-5	0,1 - 0,5	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Salpetersäure	(CAS-Nr.) 7697-37-2 (EG-Nr.) 231-714-2 (EG Index-Nr.) 007-004-00-1 (REACH-Nr) 01-2119487297-23-XXXX	(5 =<C < 20) Skin Corr. 1B, H314 (20 =<C < 100) Skin Corr. 1A, H314 (65 =<C < 99) Ox. Liq. 3, H272 (99 =<C < 100) Ox. Liq. 2, H272

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Haut mit viel Wasser abwaschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Reizung.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
-----------------------	--

Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.

Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Kupfer (II) nitrat (3251-23-8)		
EU	Lokale Bezeichnung	Copper(II) nitrate
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	0,01 mg/m ³ (respirable fraction)
EU	Bemerkungen	(Year of adoption 2014)
EU	Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations
Finnland	Lokale Bezeichnung	Kupari-(II)-nitraatti
Finnland	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	0,02 mg/m ³ Cu, alveolijae
Finnland	Huomautus (FI)	Cu
Finnland	Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Niederlande	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	0,1 mg/m ³ (Koper en anorganische koperverbindingen (inhaleerbaar); Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value; inhaleerbaar)
Vereinigtes Königreich	Lokale Bezeichnung	Copper and compounds
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³ dusts and mists (as Cu)
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³ dusts and mists (as Cu)
Salpetersäure (7697-37-2)		
EU	Lokale Bezeichnung	Nitric acid

Monelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

Salpetersäure (7697-37-2)		
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³ (Nitric acid; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
EU	IOELV STEL (ppm)	1 ppm (Nitric acid; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
EU	Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Österreich	Lokale Bezeichnung	Salpetersäure
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	1 ppm
Österreich	Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 186/2015
Belgien	Lokale Bezeichnung	Acide nitrique # Salpeterzuur
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	1 ppm
Belgien	Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
Bulgarien	Lokale Bezeichnung	Азотна киселина
Bulgarien	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Bulgarien	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Bulgarien	Bemerkungen	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bulgarien	Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр.73 от 4 септември 2018 г.)
Kroatien	Lokale Bezeichnung	Dušična kiselina
Kroatien	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Kroatien	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1 ppm
Kroatien	Naznake (HR)	EU** (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/ EC (druga lista)); O (oksidirajuće); C (nagrizajuće)
Kroatien	Rechtlicher Bezug	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 75/13)
Tschechische Republik	Lokale Bezeichnung	Kyselina dusičná
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	1 mg/m ³
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (ppm)	0,39 ppm
Tschechische Republik	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
Tschechische Republik	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	1 ppm
Tschechische Republik	Anmerkung (CZ)	I (dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži)
Tschechische Republik	Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 246/2018 Sb.)
Dänemark	Lokale Bezeichnung	Salpetersyre
Dänemark	Grænseværdie (kortvarig) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Dänemark	Grænseværdie (kortvarig) (ppm)	1 ppm
Dänemark	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Dänemark	Rechtlicher Bezug	BEK nr 655 af 31/05/2018
Estland	Lokale Bezeichnung	Lämmastikhape
Estland	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³

Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

Salpetersäure (7697-37-2)		
Estland	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Estland	Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 (RT I, 30.11.2011, 5)
Finnland	Lokale Bezeichnung	Typpihappo
Finnland	HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	1,3 mg/m ³
Finnland	HTP-arvo (8h) (ppm)	0,5 ppm
Finnland	HTP-arvo (15 min)	2,6 mg/m ³
Finnland	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1 ppm
Finnland	Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Frankreich	Lokale Bezeichnung	Acide nitrique
Frankreich	VLE (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Frankreich	VLE (ppm)	1 ppm
Frankreich	Note (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Frankreich	Rechtlicher Bezug	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Deutschland	TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Salpetersäure
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	1 ppm
Deutschland	TRGS 900 Anmerkung	EU;13;16
Deutschland	TRGS 900 Rechtlicher Bezug	TRGS900
Gibraltar	Short-term mg/m ³	2,6 mg/m ³
Gibraltar	Short-term ppm	1 ppm
Gibraltar	Name of agent	Nitric acid
Gibraltar	Rechtlicher Bezug	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griechenland	Lokale Bezeichnung	Νιτρικό οξύ
Griechenland	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Griechenland	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Griechenland	Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 162/2007
Ungarn	Lokale Bezeichnung	SALÉTROMSAV
Ungarn	CK-érték	2,6 mg/m ³
Ungarn	Megjegyzések (HU)	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhámat), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhámat); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
Ungarn	Rechtlicher Bezug	25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
Irland	Lokale Bezeichnung	Nitric acid
Irland	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Irland	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Irland	Notes (IE)	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Irland	Rechtlicher Bezug	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Italien	Lokale Bezeichnung	Acido nitrico
Italien	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Italien	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Italien	Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettland	Lokale Bezeichnung	Slāpekļskābe

Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

Salpetersäure (7697-37-2)		
Lettland	OEL TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³
Lettland	OEL TWA (ppm)	0,78 ppm
Lettland	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Lettland	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Lettland	Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumiem Nr.325
Litauen	Lokale Bezeichnung	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
Litauen	TPRV (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Litauen	TPRV (ppm)	1 ppm
Litauen	Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg	Lokale Bezeichnung	Acide nitrique
Luxemburg	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Luxemburg	Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 684 de 2018
Malta	Lokale Bezeichnung	Nitric acid
Malta	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Malta	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Malta	Rechtlicher Bezug	S.L.424.24 (L.N.57 of 2018)
Niederlande	Lokale Bezeichnung	Salpeterzuur
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	1,3 mg/m ³
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Niederlande	Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2018
Portugal	Lokale Bezeichnung	Ácido nítrico
Portugal	OEL TWA (ppm)	2 ppm
Portugal	OEL STEL (ppm)	4 ppm
Portugal	Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Slowakei	Lokale Bezeichnung	Kyselina dusičná
Slowakei	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Slowakei	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Slowakei	Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z.z.
Slowenien	Lokale Bezeichnung	dušikova kislina
Slowenien	OEL TWA (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Slowenien	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Slowenien	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Slowenien	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Slowenien	KTV factor SL	1
Slowenien	Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 38/2015 z dne 4.6.2015
Spanien	Lokale Bezeichnung	Ácido nítrico
Spanien	VLA-EC (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Spanien	VLA-EC (ppm)	1 ppm
Spanien	Bemerkungen	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Spanien	Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2018. INSHT
Schweden	Lokale Bezeichnung	Salpetersyra
Schweden	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	1,3 mg/m ³

Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

Salpetersäure (7697-37-2)		
Schweden	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	0,5 ppm
Schweden	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Schweden	kortidsvärde (KTV) (ppm)	1 ppm
Schweden	Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Vereinigtes Königreich	Lokale Bezeichnung	Nitric acid
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (ppm)	1 ppm
Vereinigtes Königreich	Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
Island	Lokale Bezeichnung	Saltpéturssýra
Island	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Island	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Island	Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegen	Lokale Bezeichnung	Salpetersyre
Norwegen	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	5 mg/m ³
Norwegen	Grenseverdier (AN) (ppm)	2 ppm
Norwegen	Merknader (NO)	E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet)
Norwegen	Rechtlicher Bezug	FOR-2018-08-21-1255
Türkei	Lokale Bezeichnung	Nitrik asit
Türkei	OEL STEL (mg/m ³)	2,6 mg/m ³
Türkei	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Türkei	Rechtlicher Bezug	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete
Australien	Lokale Bezeichnung	Nitric acid
Australien	TWA (mg/m ³)	5,2 mg/m ³
Australien	TWA (ppm)	2 ppm
Australien	STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³
Australien	STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Lokale Bezeichnung	Nitric acid
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
USA - ACGIH	Rechtlicher Bezug	ACGIH 2018
USA - OSHA	Lokale Bezeichnung	Nitric acid
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	5 mg/m ³
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	2 ppm

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für genügend allgemeine und örtliche Absaugung sorgen. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Schutzanzug. Dichtschließende Schutzbrille. Handschuhe.

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz:

Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Atenschutz:

Wenn bei der Verwendung inhalative Exposition möglich ist, wird Atemschutzausrüstung empfohlen

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Farbe	: Keine Daten verfügbar
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: < 2
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 1,003
Löslichkeit	: Mit Wasser mischbar.
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Kupfer (II) nitrat (3251-23-8)

LD50 oral Ratte	794 mg/kg
-----------------	-----------

Salpetersäure (7697-37-2)

LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 2,65 mg/l
------------------------------	-------------

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft
pH-Wert: < 2
Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft
pH-Wert: < 2
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Giftig für Wasserorganismen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Das nicht neutralisierte Produkt kann gefährlich für Wasserorganismen sein.
Akute aquatische Toxizität : Nicht eingestuft
Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kupfer (II) nitrat (3251-23-8)

LC50 Fische 1	38,4 µg/l
---------------	-----------

Salpetersäure (7697-37-2)

LC50 Fische 1	72 mg/l
EC50 Daphnia 1	180 mg/l
Schwellenwert Algen 1	> 19 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Salpetersäure (7697-37-2)

BCF Fische 1	<= 1
Log Pow	-2,3

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Kupfer (II) nitrat (3251-23-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.
Ökologie - Abfallstoffe	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
EAK-Code	: 16 05 06* - Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.5. Umweltgefahren				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Nicht geregelt

- Seeschifftransport

Nicht geregelt

- Lufttransport

Nicht geregelt

- Binnenschifftransport

Nicht geregelt

- Bahntransport

Nicht geregelt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:

Monelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

3. Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen	Monelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie. Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO ₃ 2% - Salpetersäure
3(a) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F	Salpetersäure
3(b) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10	Salpetersäure
3(c) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1	Monelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie. Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO ₃ 2%

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

- Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
- Lagerklasse (LGK) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten
- Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

Niederlande

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Dänemark

- Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten
Die Anforderungen der dänischen Arbeitsschutzbehörden müssen bezüglich der Arbeit mit Karzinogenen während der Verwendung und Entsorgung befolgt werden

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Ox. Liq. 2	Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 2

Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

Kupfer (Cu) 1000mg/L in HNO₃ 2%

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in jeweils geänderter Fassung

WWW.FASTMSDS.COM

Ox. Liq. 3	Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 3
Ox. Sol. 2	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 2
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Aquatic Chronic 3	H412	Konversion gemäß Anhang VII
-------------------	------	-----------------------------

SDS EU Mod H F (REACH ANNEX II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden.