



# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Ausgabedatum: 18/10/2015 Überarbeitungsdatum: 01/11/2016

Version: 1.2

[WWW.FASTMSDS.COM](http://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.  
Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%  
Produktcode : S061

### 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 Stoffes/des Gemischs : Zertifiziertes Referenzmaterial zur Laborgeräte  
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](mailto:contact@spectracer.co.uk)

Web: [www.spectracer.com](http://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/Antigifocentrum 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 CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 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	+41 44 251 51 51	

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290  
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302  
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3 H311  
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315  
Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2 H319

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

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

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Giftig bei Hautkontakt. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS06

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefährliche Inhaltsstoffe :

Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure

Gefahrenhinweise (CLP) :

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein  
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
H311 - Giftig bei Hautkontakt  
H315 - Verursacht Hautreizungen  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung

Sicherheitshinweise (CLP) :

P234 - Nur im Originalbehälter aufbewahren  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../ anrufen  
P330 - Mund ausspülen  
P332+P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen  
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen  
P361+P364 - Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen  
P390 - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden  
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle oder Sondermüll, gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoff

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemisch

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
salzsäure	(CAS-Nr.) 7647-01-0 (EG-Nr.) 231-595-7 (EG Index-Nr.) 231-595-7 (REACH-Nr) 01-2119484862-27-XXXX	5 - 15	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335
Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure	(CAS-Nr.) 7664-39-3 (EG-Nr.) 231-634-8 (EG Index-Nr.) 009-002-00-6	0,1 - 1	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Skin Corr. 1A, H314

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
salzsäure	(CAS-Nr.) 7647-01-0 (EG-Nr.) 231-595-7 (EG Index-Nr.) 231-595-7 (REACH-Nr) 01-2119484862-27-XXXX	(C >= 10) STOT SE 3, H335 ( 10 =<C < 25) Eye Irrit. 2, H319 ( 10 =<C < 25) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 25) Skin Corr. 1B, H314

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit viel Wasser abwaschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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	: Mund ausspülen. Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

##### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Schäden nach Hautkontakt	: Reizung.
Symptome/Schäden 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.
-----------------------	--

##### 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. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung 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. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
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	: In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
Unverträgliche Materialien	: Metalle.

#### 7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

salzsäure (7647-01-0)		
EU	Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV TWA (ppm)	5 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (ppm)	10 ppm
Österreich	Lokale Bezeichnung	Chlorwasserstoff
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK (ppm)	5 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	10 ppm
Belgien	Lokale Bezeichnung	Hydrogène (chlorure d')
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Grenzwert (ppm)	5 ppm
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	10 ppm
Bulgarien	Lokale Bezeichnung	Хлороводород*
Bulgarien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Bulgarien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	Lokale Bezeichnung	Vodikov klorid
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	5 ppm
Kroatien	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	10 ppm
Kroatien	Naznake (HR)	EU*, T, C
Tschechische Republik	Lokale Bezeichnung	Chlorovodik
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (ppm)	5,43 ppm
Tschechische Republik	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Tschechische Republik	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	10,19 ppm
Dänemark	Lokale Bezeichnung	Hydrogenchlorid
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	5 ppm
Dänemark	Anmærkninger (DK)	EL
Estland	Lokale Bezeichnung	Vesinikkloriid
Estland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Estland	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Estland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Estland	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Finnland	Lokale Bezeichnung	Kloorivety, vedetön
Finnland	HTP-arvo (15 min)	7,6 mg/m <sup>3</sup>
Finnland	HTP-arvo (15 min) (ppm)	5 ppm
Frankreich	Lokale Bezeichnung	Chlorure d'hydrogène



# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

salzsäure (7647-01-0)		
Frankreich	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	7,6 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich	VLE (ppm)	5 ppm
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Hydrogenchlorid
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	2 ppm
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	DFG,EU,Y
Griechenland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
Griechenland	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Griechenland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
Griechenland	OEL STEL (ppm)	5 ppm
Ungarn	Lokale Bezeichnung	SÓSAV
Ungarn	AK-érték	8 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn	CK-érték	16 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn	Megjegyzések (HU)	i, m; EU1
Irland	Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
Irland	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Irland	OEL (8 hours ref) (ppm)	5 ppm
Irland	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Irland	OEL (15 min ref) (ppm)	10 ppm
Irland	Notes (IE)	IOELV
Italien	Lokale Bezeichnung	Acido cloridrico
Italien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Italien	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Italien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Italien	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Lettland	Lokale Bezeichnung	Hlorūdeņradis
Lettland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Lettland	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Lettland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Lettland	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Litauen	Lokale Bezeichnung	Vandenilio chloridas
Litauen	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Litauen	IPRV (ppm)	5 ppm
Litauen	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Litauen	TPRV (ppm)	10 ppm
Luxemburg	Lokale Bezeichnung	Chlorure d'hydrogène
Luxemburg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Malta	Lokale Bezeichnung	Hydrogenchloride
Malta	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Malta	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Niederlande	Lokale Bezeichnung	Zoutzuur

# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

salzsäure (7647-01-0)		
Niederlande	Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Niederlande	Grenswaarde TGG 8H (ppm)	5 ppm
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	10 ppm
Polen	Lokale Bezeichnung	Chlorowodór
Polen	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Polen	NDSCh (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	Lokale Bezeichnung	(1) Ácido clorídrico
Portugal	OEL - Ceilings (ppm)	2 ppm
Rumänien	Lokale Bezeichnung	Acid clorhidric
Rumänien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Rumänien	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Rumänien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Rumänien	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Slowakei	NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Slowakei	NPHV (priemerná) (ppm)	5 ppm
Slowakei	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	Lokale Bezeichnung	vodikov klorid, brezvodni (klorovodik, brezvodni)
Slowenien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Slowenien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	16 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Spanien	Lokale Bezeichnung	Cloruro de hidrógeno
Spanien	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	7,6 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	VLA-ED (ppm)	5 ppm
Spanien	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	VLA-EC (ppm)	10 ppm
Spanien	Anmerkungen	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.)
Schweden	Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
Schweden	takgränsvärde (TGV) (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Schweden	takgränsvärde (TGV) (ppm)	5 ppm
Vereinigtes Königreich	Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> (gas and aerosol mists)
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (ppm)	1 ppm (gas and aerosol mists)
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup> (gas and aerosol mists)
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (ppm)	5 ppm (gas and aerosol mists)
Island	Lokale Bezeichnung	Vetnisklórið (klórvetni)
Island	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
Island	OEL (15 min ref) (ppm)	5 ppm
Norwegen	Lokale Bezeichnung	Hydrogenklorid
Norwegen	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
Norwegen	Grenseverdier (AN) (ppm)	5 ppm

# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

<b>salzsäure (7647-01-0)</b>		
Norwegen	Merknader (NO)	T
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Acide chlorhydrique
Schweiz	VME (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	VME (ppm)	2 ppm
Schweiz	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	6 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	VLE (ppm)	4 ppm
Schweiz	Anmerkung (CH)	4x15
Australien	Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
USA - ACGIH	Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
USA - ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	Anmerkung (ACGIH)	URT irr
USA - OSHA	Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
USA - OSHA	OSHA PEL (Ceiling) (mg/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
USA - OSHA	OSHA PEL (Ceiling) (ppm)	5 ppm
<b>Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure (7664-39-3)</b>		
EU	Lokale Bezeichnung	Hydrogen fluoride
EU	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV TWA (ppm)	1,8 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
EU	IOELV STEL (ppm)	3 ppm
Österreich	Lokale Bezeichnung	Fluorwasserstoff
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK (ppm)	1,8 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	3 ppm
Österreich	Anmerkung (AT)	H
Belgien	Lokale Bezeichnung	Hydrogène (fluorure d')
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Grenzwert (ppm)	1,8 ppm
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	3 ppm
Belgien	Anmerkung (BE)	M
Bulgarien	Lokale Bezeichnung	Флуороводород*
Bulgarien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Bulgarien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	Lokale Bezeichnung	Vodikov fluorid
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1,8 ppm
Kroatien	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	3 ppm
Kroatien	Naznake (HR)	EU*, T+, C
Tschechische Republik	Lokale Bezeichnung	Fluorovodík
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (ppm)	1835 ppm
Tschechische Republik	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Tschechische Republik	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	3058 ppm
Dänemark	Lokale Bezeichnung	Hydrogenfluorid (2002)
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	1,8 ppm

# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure (7664-39-3)		
Dänemark	Anmærkninger (DK)	E
Estland	Lokale Bezeichnung	Vesinikfluoriid
Estland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Estland	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Estland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Estland	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Finnland	Lokale Bezeichnung	Fluorivety
Finnland	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Finnland	HTP-arvo (8h) (ppm)	1,8 ppm
Finnland	HTP-arvo (15 min)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Finnland	HTP-arvo (15 min) (ppm)	3 ppm
Frankreich	Lokale Bezeichnung	Fluorure d'hydrogène
Frankreich	VME (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich	VME (ppm)	1,8 ppm
Frankreich	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich	VLE (ppm)	3 ppm
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Fluorwasserstoff
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,83 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	1 ppm
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	DFG,EU,Y,H
Griechenland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Griechenland	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Griechenland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Griechenland	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Ungarn	Lokale Bezeichnung	HIDROGÉN-FLUORID
Ungarn	AK-érték	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn	CK-érték	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn	Megjegyzések (HU)	b, m; 1.
Irland	Lokale Bezeichnung	Hydrogen fluoride (as F)
Irland	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Irland	OEL (8 hours ref) (ppm)	1,8 ppm
Irland	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Irland	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm
Irland	Notes (IE)	Sk, IOELV
Italien	Lokale Bezeichnung	Acido fluoridrico
Italien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Italien	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Italien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Italien	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Lettland	Lokale Bezeichnung	Fluorūdeņradis
Lettland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Lettland	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Lettland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Lettland	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Litauen	Lokale Bezeichnung	Vandenilio fluoridas





# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure (7664-39-3)		
Litauen	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Litauen	IPRV (ppm)	1,8 ppm
Litauen	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Litauen	TPRV (ppm)	3 ppm
Litauen	Anmerkung (LT)	Ū
Luxemburg	Lokale Bezeichnung	Fluorure d'hydrogène
Luxemburg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL TWA (ppm)	4,8 ppm
Luxemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Luxemburg	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Malta	Lokale Bezeichnung	Hydrogenfluoride
Malta	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Malta	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Niederlande	Lokale Bezeichnung	Fluorwaterstof (als F)
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	1,2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Polen	Lokale Bezeichnung	Fluorowodór
Polen	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Polen	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	Lokale Bezeichnung	Ácido fluorídrico , expresso em F
Portugal	OEL TWA (ppm)	0,5 ppm
Portugal	OEL - Ceilings (ppm)	2 ppm
Rumänien	Lokale Bezeichnung	Acid fluorhidric
Rumänien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Rumänien	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Rumänien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Rumänien	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Slowakei	NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Slowakei	NPHV (priemerná) (ppm)	1,8 ppm
Slowakei	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	Lokale Bezeichnung	vodikov fluorid
Slowenien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Slowenien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,25 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	OEL STEL (ppm)	2,7 ppm
Spanien	Lokale Bezeichnung	Fluoruro de hidrógeno
Spanien	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	VLA-ED (ppm)	1,8 ppm
Spanien	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	VLA-EC (ppm)	3 ppm

# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure (7664-39-3)		
Spanien	Anmerkungen	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.)
Schweden	Lokale Bezeichnung	Hydrogen fluoride
Schweden	takgränsvärde (TGV) (mg/m <sup>3</sup> )	1,7 mg/m <sup>3</sup>
Schweden	takgränsvärde (TGV) (ppm)	2 ppm
Vereinigtes Königreich	Lokale Bezeichnung	Hydrogen fluoride
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (ppm)	1,8 ppm (as F)
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (ppm)	3 ppm (as F)
Island	Lokale Bezeichnung	Vetnisflúorið (flúorvetni) I)
Island	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	0,6 mg/m <sup>3</sup>
Island	OEL (8 hours ref) (ppm)	0,7 ppm
Island	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Island	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm
Norwegen	Lokale Bezeichnung	Hydrogenfluorid
Norwegen	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Norwegen	Merknader (NO)	H
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Acide fluorhydrique
Schweiz	VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,83 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	VME (ppm)	1 ppm
Schweiz	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	1,66 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	VLE (ppm)	2 ppm
Schweiz	Anmerkung (CH)	4x15
Australien	Lokale Bezeichnung	Hydrogen fluoride (as F)
USA - ACGIH	Lokale Bezeichnung	Hydrogen fluoride , as F
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0,5 ppm
USA - ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	Anmerkung (ACGIH)	URT, LRT, skin, & eye irr
USA - OSHA	Lokale Bezeichnung	Hydrogen fluoride (as F)
USA - OSHA	Anmerkung (OSHA)	(2) See Table Z-2.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Handschutz	: Schutzhandschuhe
Augenschutz	: Sicherheitsbrille
Haut- und Körperschutz	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
Atemschutz	: Wenn bei der Verwendung inhalative Exposition möglich ist, wird Atemschutzausrüstung empfohlen
Begrenzung und Überwachung der Umweltpexposition	: 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
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
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

Kein Reagenzprodukt 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).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Metalle.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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



# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

#### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

##### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Oral: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Dermal: Giftig bei Hautkontakt.

ATE CLP (oral)	1000,000 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (dermal)	1000,000 mg/kg Körpergewicht

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.  
pH-Wert: < 2

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.  
pH-Wert: < 2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft

Keimzellmutagenität : 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 : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

<b>salzsäure (7647-01-0)</b>	
LC50 andere Wasserorganismen 2	250 (240 - 260) mg/l (48h) Crustaceans; Portmann, J.E., and K.W. Wilson 1971. The Toxicity of 140 Substances to the Brown Shrimp and Other Marine Animals. Shellfish Information Leaflet No.22 (2nd Ed.), Ministry of Agric.Fish.Food, Fish.Lab.Burnham-on-Crouch, Essex, and Fish Exp.Station Conway, North Wales :12 p.

<b>Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure (7664-39-3)</b>	
LC50 Fische 1	107,5 mg/l (LC50; 96 h)
EC50 Daphnia 1	270 mg/l (EC50; 48 h)
Schwellenwert Algen 1	95 mg/l (EC0; 96 h)

##### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure (7664-39-3)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: Nicht anwendbar.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Not applicable
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Not applicable
ThOD	Not applicable

##### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure (7664-39-3)</b>	
Log Pow	-1,4 (Experimental value)
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation: Nicht anwendbar.

##### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM











#### 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 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
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
2922	2922	2922	2922	2922
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (ENTHAELT ; Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure ; salzsäure)	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (CONTAINS ; hydrofluoric acid ; hydrochloric acid)	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (CONTAINS ; hydrofluoric acid ; hydrochloric acid)	(ENTHAELT ; Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure ; salzsäure)	(ENTHAELT ; Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure ; salzsäure)
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 2922 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (ENTHAELT ; Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure ; salzsäure), 8 (6.1), III, (E)	UN 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (CONTAINS ; hydrofluoric acid ; hydrochloric acid), 8 (6.1), III	UN 2922 Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (CONTAINS ; hydrofluoric acid ; hydrochloric acid), 8 (6.1), III	UN 2922 (ENTHAELT ; Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure ; salzsäure), 8 (6.1), III	UN 2922 (ENTHAELT ; Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure ; salzsäure), 8 (6.1), III
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
 	 	 	 	 
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

##### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

###### - Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: CT1
Sonderbestimmung (ADR)	: 274
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	: T7
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	: TP1, TP28
Tankcodierung (ADR)	: L4BN
Tanktransportfahrzeug	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 3



# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (ADR) : V12  
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (ADR) : CV13, CV28  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 86  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E  
EAC-Code : 2X  
PSA-Code : B

#### - Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 223, 274  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001  
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03  
Tankanweisungen (IMDG) : T7  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1, TP28  
EmS-Nr. (Brand) : F-A  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B  
Ladungskategorie (IMDG) : B  
Verstauung und Handhabung (IMDG) : SW2

#### - Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y841  
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 1L  
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 852  
Max. PCA Nettomenge (IATA) : 5L  
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 856  
Max. CAO Nettomenge (IATA) : 60L  
Sonderbestimmung (IATA) : A3  
ERG-Code (IATA) : 8P

#### - Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) : CT1  
Sonderbestimmung (ADN) : 274, 802  
Begrenzte Mengen (ADN) : 5 L  
Freigestellte Mengen (ADN) : E1  
Zulässige Beförderung (ADN) : T  
Erforderliche Ausrüstung (ADN) : PP, EP, TOX, A  
Belüftung (ADN) : VE02  
Anzahl blauer Kegel/Lichter (ADN) : 0

#### - Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : CT1  
Sonderbestimmung (RID) : 274  
Begrenzte Mengen (RID) : 5L  
Freigestellte Mengen (RID) : E1  
Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC03, R001  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP19



# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T7
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP1, TP28
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: L4BN
Beförderungskategorie (RID)	: 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID)	: W12
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	: CW13, CW28
Expressgut (RID)	: CE8
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 86

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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:

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	Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie. Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5% - salzsäure - Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure
3(b) 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	Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie. Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5% - salzsäure - Fluorwasserstoffsäure, Flußsäure

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang	: Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)
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

Empfehlungen der dänischen 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
---	---

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:



# Monoelement Standardlösung für induktiv gekoppelte Plasma-Spektroskopie.

## Titan (Ti) 1000mg/l in HCl 5%, HF 0.5%

### Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

Acute Tox. 1 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 1
Acute Tox. 2 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt
H311	Giftig bei Hautkontakt
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H315	Verursacht Hautreizungen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H335	Kann die Atemwege reizen

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.*