



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif. Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Date d'émission: 18/10/2015

Date de révision: 08/09/2017

Version: 1.2

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

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange  
Nom du produit : Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.  
Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%  
Code du produit : S370

#### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

##### 1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal : Utilisation industrielle, Utilisation professionnelle  
Utilisation de la substance/mélange : Matériau référence certifié pour utilisation en laboratoire  
Fonction ou catégorie d'utilisation : Substances chimiques de laboratoire

##### 1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

##### International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam  
75008 Paris  
France

Tel: +33 (0) 174 902 636

Fax: +33 (0) 173 723 184

Email: [contact@spectracer.eu](mailto:contact@spectracer.eu)

Web: [www.spectracer.com](http://www.spectracer.com)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : Tél: +44 (0) 1933 445 260 Option 1. Langue: anglais seulement.  
Pour les urgences chimiques seulement  
Llewellyn (Safety Advisors) Europe Ltd

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris Hôpital Fernand Widal	200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cedex 10	+33 1 40 05 48 48	
Suisse	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	+41 44 251 51 51	

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

##### Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Corrosif pour les métaux, H290

Catégorie 1

Toxicité aiguë (par voie H301

orale), Catégorie 3

Toxicité aiguë (par voie H311

cutanée), Catégorie 3

Corrosif/irritant pour la peau, H314

Catégorie 1B

Sensibilisation respiratoire, H334

Catégorie 1

Sensibilisation cutanée, H317

Catégorie 1

Texte complet des classes de danger et des phrases H : voir rubrique 16

# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO<sub>3</sub> 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

#### Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Peut être corrosif pour les métaux. Toxique par contact cutané. Toxique en cas d'ingestion. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. Peut provoquer une allergie cutanée. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

##### Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS05

GHS06

GHS08

Mention d'avertissement (CLP) :

Danger

Composants dangereux :

zirconyl nitrate,hydrate; acide nitrique; acide fluorhydrique

Mentions de danger (CLP) :

H290 - Peut être corrosif pour les métaux  
H301+H311 - Toxique par ingestion ou par contact cutané  
H314 - Causes severe skin burns and eye damage  
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée  
H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation

Conseils de prudence (CLP) :

P234 - Conserver uniquement dans l'emballage d'origine  
P260 - Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols  
P272 - Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail  
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/un équipement de protection du visage  
P284 - Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire  
P301+P330+P331 - EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir.  
P303+P361+P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Rincer la peau à l'eau  
P304+P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer  
P305+P351+P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer  
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin  
P333+P313 - En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin  
P342+P311 - En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin  
P361+P364 - Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation  
P390 - Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants  
P501 - Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux, conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale

#### 2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

#### 3.1. Substances

Non applicable

#### 3.2. Mélanges

# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
acide nitrique	(n° CAS) 7697-37-2 (N° CE) 231-714-2 (Numéro index) 007-004-00-1 (N° REACH) 01-2119487297-23-XXXX	5 - 15	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314
zirconyl nitrate,hydrate	(n° CAS) 14985-18-3	1 - 5	Ox. Sol. 2, H272 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
acide fluorhydrique	(n° CAS) 7664-39-3 (N° CE) 231-634-8 (Numéro index) 009-002-00-6	1 - 5	Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Skin Corr. 1A, H314

#### Limites de concentration spécifiques:

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques
acide nitrique	(n° CAS) 7697-37-2 (N° CE) 231-714-2 (Numéro index) 007-004-00-1 (N° REACH) 01-2119487297-23-XXXX	( 5 =<C < 20) Skin Corr. 1B, H314 ( C >= 20) Skin Corr. 1A, H314 ( C >= 65) Ox. Liq. 3, H272
acide fluorhydrique	(n° CAS) 7664-39-3 (N° CE) 231-634-8 (Numéro index) 009-002-00-6	( 0,1 =<C < 1) Eye Irrit. 2, H319 ( 1 =<C < 7) Skin Corr. 1B, H314 ( 7 =<C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Texte complet des phrases H: voir section 16

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

Premiers soins général	: Appeler immédiatement un médecin.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un centre antipoison ou un médecin.
Premiers soins après contact avec la peau	: Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. Appeler immédiatement un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un médecin.
Premiers soins après ingestion	: Rincer la bouche. Appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après inhalation	: Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Brûlures. Peut provoquer une allergie cutanée.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Lésions oculaires graves.
Symptômes/effets après ingestion	: Brûlures.

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

#### RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

##### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

###### 6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement. Eviter le contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

###### 6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

##### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

##### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant.

Autres informations : Eliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

##### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la section 13.

#### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

##### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter un équipement de protection individuel. Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Mesures d'hygiène : Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

##### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : Stocker dans un récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistante à la corrosion. Conserver uniquement dans le récipient d'origine. Garder sous clef. Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

Matières incompatibles : Métaux.

##### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

##### 8.1. Paramètres de contrôle

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)		
Autriche	Nom local	Zirkon
Autriche	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Autriche	Remarque (AT)	Sah
Belgique	Nom local	Zirconium (composés du) (en Zr) # Zirkonium (en verbindingen) (als Zr)
Belgique	Valeur seuil (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Belgique	Valeur courte durée (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Danemark	Nom local	Zirconiumforbindelser
Danemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Zr
Finlande	Nom local	Zirkonium
Finlande	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Finlande	Huomautus (FI)	Zr
Allemagne	Nom local	Zirkonium und wasserunlösliche Verbindungen
Allemagne	TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> E (mg/m <sup>3</sup> )
Allemagne	Remarque (TRGS 900)	10,DFG,Sah
Irlande	Nom local	Zirconium compounds (as Zr)
Irlande	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>

# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO<sub>3</sub> 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

<b>zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)</b>		
Irlande	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Lituanie	Nom local	Cirkonis
Lituanie	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	6 mg/m <sup>3</sup>
Pologne	Nom local	Cyrkon i jego związki w przeliczeniu na Zr
Pologne	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Pologne	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	Nom local	Zircónio e compostos, expressos em Zr
Portugal	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Roumanie	Nom local	Zirconiu și compuși (exprimati în Zr)
Roumanie	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Roumanie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Slovénie	Nom local	cirkonij prah,legure in v vodi netopne cirkonijeve spojine
Slovénie	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Espagne	Nom local	Circonio
Espagne	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> elemental 5 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de circonio, como Zr
Espagne	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> elemental 10 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de circonio, como Zr
Royaume Uni	Nom local	Zirconium compounds (as Zr)
Royaume Uni	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Royaume Uni	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Islande	Nom local	Sirkóníumsambönd, sem Zr
Islande	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Suisse	Nom local	Zirkonverbindungen (als Zr berechnet)
Suisse	VME (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Suisse	Remarque (CH)	e(mg/m <sup>3</sup> ) - NIOSH, OSHA
USA - ACGIH	Nom local	Zirconium
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
USA - ACGIH	ACGIH STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
USA - OSHA	Nom local	Zirconium compounds (as Zr)
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>		
UE	Nom local	Nitric acid
UE	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup> (Nitric acid; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
UE	IOELV STEL (ppm)	1 ppm (Nitric acid; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
Autriche	Nom local	Salpetersäure
Autriche	MAK Valeur courte durée (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Autriche	MAK Valeur courte durée (ppm)	1 ppm
Belgique	Nom local	Acide nitrique # Salpeterzuur
Belgique	Valeur courte durée (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Belgique	Valeur courte durée (ppm)	1 ppm
Bulgarie	Nom local	Азотна киселина
Bulgarie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Bulgarie	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Croatie	Nom local	Dušična kiselina
Croatie	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

acide nitrique (7697-37-2)		
Croatie	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1 ppm
Croatie	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)
République Tchèque	Nom local	Kyselina dusi ná
République Tchèque	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
République Tchèque	Expoziční limity (PEL) (ppm)	0,39 ppm
République Tchèque	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
République Tchèque	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	1 ppm
Danemark	Nom local	Salpetersyre
Danemark	Grænseværdie (kortvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Danemark	Grænseværdie (kortvarig) (ppm)	1 ppm
Danemark	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)
Estonie	Nom local	Lämmastikhape
Estonie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Estonie	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Finlande	Nom local	Typpihappo
Finlande	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Finlande	HTP-arvo (8h) (ppm)	0,5 ppm
Finlande	HTP-arvo (15 min)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Finlande	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1 ppm
France	Nom local	Acide nitrique
France	VLE(mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
France	VLE (ppm)	1 ppm
France	Note (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Allemagne	Nom local	Salpetersäure
Allemagne	TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Allemagne	TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (ppm)	1 ppm
Allemagne	Remarque (TRGS 900)	EU,13,16
Grèce	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Grèce	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Hongrie	Nom local	SALÉTROMSAV
Hongrie	CK-érték	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Hongrie	Megjegyzések (HU)	i, m; l.
Irlande	Nom local	Nitric acid
Irlande	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Irlande	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Irlande	Notes (IE)	IOELV
Italie	Nom local	Acido nitrico
Italie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Italie	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Lettonie	Nom local	Slāpekļskābe
Lettonie	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO<sub>3</sub> 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

acide nitrique (7697-37-2)		
Lettonie	OEL TWA (ppm)	0,78 ppm
Lettonie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Lettonie	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Lituanie	Nom local	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
Lituanie	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Lituanie	TPRV (ppm)	1 ppm
Luxembourg	Nom local	Acide nitrique
Luxembourg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Luxembourg	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Malte	Nom local	Nitric acid
Malte	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Malte	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Pays-Bas	Nom local	Salpeterzuur
Pays-Bas	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> )	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Pays-Bas	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Pologne	Nom local	Kwas azotowy(V)
Pologne	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	1,4 mg/m <sup>3</sup>
Pologne	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	Nom local	Ácido nítrico
Portugal	OEL TWA (ppm)	2 ppm
Portugal	OEL STEL (ppm)	4 ppm
Roumanie	Nom local	Acid nitric
Roumanie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Roumanie	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Slovaquie	Nom local	Kyselina dusičná
Slovaquie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Slovaquie	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Slovénie	Nom local	dušikova kislina
Slovénie	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Slovénie	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Slovénie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Slovénie	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Espagne	Nom local	Ácido nítrico
Espagne	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Espagne	VLA-EC (ppm)	1 ppm
Espagne	Notes	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).
Suède	Nom local	Salpetersyra
Suède	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Suède	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	0,5 ppm
Suède	kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>		
Suède	kortidsvärde (KTV) (ppm)	1 ppm
Royaume Uni	Nom local	Nitric acid
Royaume Uni	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Royaume Uni	WEL STEL (ppm)	1 ppm
Islande	Nom local	Saltpéturssýra
Islande	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Islande	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Norvège	Nom local	Salpetersyre
Norvège	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Norvège	Grenseverdier (AN) (ppm)	2 ppm
Norvège	Merknader (NO)	E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet)
Suisse	Nom local	Salpetersäure
Suisse	VME (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Suisse	VME (ppm)	2 ppm
Suisse	VLE(mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Suisse	VLE (ppm)	2 ppm
Suisse	Remarque (CH)	OAW & Auge, Zahn - NIOSH, OSHA
Australie	Nom local	Nitric acid
Australie	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5,2 mg/m <sup>3</sup>
Australie	TWA (ppm)	2 ppm
Australie	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Australie	STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Nom local	Nitric acid
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Remarque (ACGIH)	URT & eye irr; dental erosion
USA - OSHA	Nom local	Nitric acid
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	2 ppm
<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>		
UE	Nom local	Hydrogen fluoride
UE	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
UE	IOELV TWA (ppm)	1,8 ppm
UE	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
UE	IOELV STEL (ppm)	3 ppm
Autriche	Nom local	Fluorwasserstoff
Autriche	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Autriche	MAK (ppm)	1,8 ppm
Autriche	MAK Valeur courte durée (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Autriche	MAK Valeur courte durée (ppm)	3 ppm
Autriche	Remarque (AT)	H
Belgique	Nom local	Hydrogène (fluorure d') # Waterstofffluoride
Belgique	Valeur seuil (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgique	Valeur seuil (ppm)	1,8 ppm
Belgique	Valeur courte durée (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgique	Valeur courte durée (ppm)	3 ppm



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

acide fluorhydrique (7664-39-3)		
Belgique	Classification additionnelle	M: La mention M indique que lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l'exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d'échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d'échantillonnage.# De vermelding M duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkproces moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode.
Bulgarie	Nom local	Флуороводород
Bulgarie	OEL TWA (mg/m³)	1,5 mg/m³
Bulgarie	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Bulgarie	OEL STEL (mg/m³)	2,5 mg/m³
Bulgarie	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Croatie	Nom local	Vodikov fluorid
Croatie	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m³)	1,5 mg/m³
Croatie	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1,8 ppm
Croatie	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m³)	2,5 mg/m³
Croatie	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	3 ppm
Croatie	Naznake (HR)	EU* (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2000/39/ EC (prva lista)); T+ (vrlo otrovno); C (nagrizajuće)
République Tchèque	Nom local	Fluorovodík
République Tchèque	Expoziční limity (PEL) (mg/m³)	1,5 mg/m³
République Tchèque	Expoziční limity (PEL) (ppm)	1835 ppm
République Tchèque	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m³)	2,5 mg/m³
République Tchèque	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	3058 ppm
Danemark	Nom local	Hydrogenfluorid (Fluorbrinte)
Danemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m³)	1,5 mg/m³
Danemark	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	1,8 ppm
Danemark	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Estonie	Nom local	Vesinikfluoriid
Estonie	OEL TWA (mg/m³)	1,5 mg/m³
Estonie	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Estonie	OEL STEL (mg/m³)	2,5 mg/m³
Estonie	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Finlande	Nom local	Fluorivety
Finlande	HTP-arvo (8h) (mg/m³)	1,5 mg/m³
Finlande	HTP-arvo (8h) (ppm)	1,8 ppm
Finlande	HTP-arvo (15 min)	2,5 mg/m³
Finlande	HTP-arvo (15 min) (ppm)	3 ppm



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

acide fluorhydrique (7664-39-3)		
Finlande	Huomautus (FI)	iho
France	Nom local	Fluorure d'hydrogène (Acide fluorhydrique)
France	VME (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
France	VME (ppm)	1,8 ppm
France	VLE(mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
France	VLE (ppm)	3 ppm
France	Note (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes
Allemagne	Nom local	Fluorwasserstoff
Allemagne	TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (mg/m <sup>3</sup> )	0,83 mg/m <sup>3</sup>
Allemagne	TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (ppm)	1 ppm
Allemagne	Remarque (TRGS 900)	DFG,EU,Y,H
Grèce	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Grèce	OEL TWA (ppm)	3 ppm
Grèce	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Grèce	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Hongrie	Nom local	HIDROGÉN-FLUORID
Hongrie	AK-érték	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Hongrie	CK-érték	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Hongrie	Megjegyzések (HU)	b, m; 1.
Irlande	Nom local	Hydrogen fluoride (as F)
Irlande	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Irlande	OEL (8 hours ref) (ppm)	1,8 ppm
Irlande	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Irlande	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm
Irlande	Notes (IE)	Sk, IOELV
Italie	Nom local	Acido fluoridrico
Italie	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Italie	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Italie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Italie	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Lettonie	Nom local	Fluorūdeņradis
Lettonie	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Lettonie	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Lettonie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Lettonie	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Lituanie	Nom local	Vandenilio fluoridas
Lituanie	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Lituanie	IPRV (ppm)	1,8 ppm
Lituanie	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Lituanie	TPRV (ppm)	3 ppm
Lituanie	Remarque (LT)	Ū (ūmus poveikis)
Luxembourg	Nom local	Fluorure d'hydrogène
Luxembourg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Luxembourg	OEL TWA (ppm)	4,8 ppm
Luxembourg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Luxembourg	OEL STEL (ppm)	3 ppm



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

acide fluorhydrique (7664-39-3)		
Malte	Nom local	Hydrogenfluoride
Malte	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Malte	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Malte	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Malte	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Pays-Bas	Nom local	Fluorwaterstof
Pays-Bas	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (als F)
Pays-Bas	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	1,2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Pologne	Nom local	Fluorowodór
Pologne	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Pologne	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	Nom local	Ácido fluorídrico , expresso em F
Portugal	OEL TWA (ppm)	0,5 ppm
Portugal	OEL - Ceilings (ppm)	2 ppm
Roumanie	Nom local	Acid fluorhidric
Roumanie	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Roumanie	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Roumanie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Roumanie	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Slovaquie	Nom local	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)
Slovaquie	NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Slovaquie	NPHV (priemerná) (ppm)	1,8 ppm
Slovaquie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Slovaquie	OEL STEL (ppm)	3 ppm
Slovénie	Nom local	vodikov fluorid
Slovénie	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Slovénie	OEL TWA (ppm)	1,8 ppm
Slovénie	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,25 mg/m <sup>3</sup>
Slovénie	OEL STEL (ppm)	2,7 ppm
Espagne	Nom local	Fluoruro de hidrógeno
Espagne	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Espagne	VLA-ED (ppm)	1,8 ppm
Espagne	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Espagne	VLA-EC (ppm)	3 ppm
Espagne	Notes	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).
Suède	Nom local	Fluorväte
Suède	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup> 1,5 mg/m <sup>3</sup>
Suède	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	1,8 ppm 1,8 ppm



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

acide fluorhydrique (7664-39-3)		
Suède	kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	1,7 mg/m <sup>3</sup> 1,7 mg/m <sup>3</sup>
Suède	kortidsvärde (KTV) (ppm)	2 ppm 2 ppm
Suède	Anmärkning (SE)	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Royaume Uni	Nom local	Hydrogen fluoride
Royaume Uni	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)
Royaume Uni	WEL TWA (ppm)	1,8 ppm (as F)
Royaume Uni	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)
Royaume Uni	WEL STEL (ppm)	3 ppm (as F)
Islande	Nom local	Vetnisflúoríð (flúorvetni) I)
Islande	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	0,6 mg/m <sup>3</sup>
Islande	OEL (8 hours ref) (ppm)	0,7 ppm
Islande	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Islande	OEL (15 min ref) (ppm)	3 ppm
Norvège	Nom local	Hydrogenfluorid (Fluss-syre)
Norvège	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Norvège	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> )	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Norvège	Grenseverdier (Korttidsverdi) (ppm)	1,8 ppm
Norvège	Merknader (NO)	H (Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden); E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet); S (Korttidsverdi er en verdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker som ikke skal overskrides i en fastsatt referanseperiode. Referanseperioden er 15 minutter hvis ikke annet er oppgitt)
Suisse	Nom local	Fluorwasserstoff
Suisse	VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,83 mg/m <sup>3</sup>
Suisse	VME (ppm)	1 ppm
Suisse	VLE(mg/m <sup>3</sup> )	1,66 mg/m <sup>3</sup>
Suisse	VLE (ppm)	2 ppm
Suisse	Remarque (CH)	B SS <sub>c</sub> - AW & Haut & Auge, Knochen <sup>KT</sup> - HSE, NIOSH, OSHA
Australie	Nom local	Hydrogen fluoride (as F)
USA - ACGIH	Nom local	Hydrogen fluoride , as F
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	0,5 ppm
USA - ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	Remarque (ACGIH)	URT, LRT, skin, & eye irr
USA - OSHA	Nom local	Hydrogen fluoride (as F)
USA - OSHA	Remarque (OSHA)	(2) See Table Z-2.

## 8.2. Contrôles de l'exposition

- Contrôles techniques appropriés : Assurer une ventilation générale et localisée appropriée. Assurer une bonne ventilation du poste de travail.
- Equipement de protection individuelle : Vêtements de protection. Lunettes de protection. Gants.

# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO<sub>3</sub> 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

Protection des mains	: Gants de protection
Protection oculaire	: Lunettes bien ajustables
Protection de la peau et du corps	: Porter un vêtement de protection approprié
Protection des voies respiratoires	: Si le mode d'utilisation du produit entraîne un risque d'exposition par inhalation, porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection respiratoire



Contrôle de l'exposition de l'environnement : Éviter le rejet dans l'environnement.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Couleur	: Aucune donnée disponible
Odeur	: Aucune donnée disponible
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: < 2
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Non applicable
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non applicable
Pression de vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Solubilité	: Miscible avec l'eau.
Log Pow	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible

### 9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Le produit n'est pas réactif dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

### 10.4. Conditions à éviter

Aucune dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir section 7).

# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO<sub>3</sub> 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

#### 10.5. Matières incompatibles

métaux.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Oral: Toxique en cas d'ingestion. Cutané: Toxique par contact cutané.

ATE CLP (voie orale)	250 mg/kg de poids corporel
ATE CLP (voie cutanée)	250 mg/kg de poids corporel

<b>zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)</b>	
DL50 orale rat	> 2000 mg/kg (Rat)

Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Causes severe skin burns and eye damage. pH: < 2
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Lésions oculaires graves, catégorie 1, implicite pH: < 2
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Peut provoquer une allergie cutanée.
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Non classé
Danger par aspiration	: Non classé

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Ecologie - général : Le produit non neutralisé peut être dangereux pour les organismes aquatiques.

<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>	
CL50 poissons 2	72 ppm (LC50; 96 h)
CE50 Daphnie 1	180 mg/l (EC50; 48 h)
Seuil toxique algues 1	> 19 mg/l (EC0)

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
CL50 poisson 1	107,5 mg/l (LC50; 96 h)
CE50 Daphnie 1	270 mg/l (EC50; 48 h)
Seuil toxique algues 1	95 mg/l (EC0; 96 h)

### 12.2. Persistance et dégradabilité

<b>zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)</b>	
Persistance et dégradabilité	Biodégradabilité dans le sol: Non applicable.
Demande biochimique en oxygène (DBO)	Not applicable
Demande chimique en oxygène (DCO)	Not applicable
DThO	Not applicable

<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>	
Persistance et dégradabilité	Biodégradabilité: Non applicable.
Demande biochimique en oxygène (DBO)	Not applicable
Demande chimique en oxygène (DCO)	Not applicable

# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO<sub>3</sub> 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

acide nitrique (7697-37-2)	
DThO	Not applicable
acide fluorhydrique (7664-39-3)	
Persistence et dégradabilité	Biodégradabilité: Non applicable.
Demande biochimique en oxygène (DBO)	Not applicable
Demande chimique en oxygène (DCO)	Not applicable
DThO	Not applicable

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

zirconyl nitrate,hydrate (14985-18-3)	
Potentiel de bioaccumulation	Bioaccumulation: Aucune donnée disponible.
acide nitrique (7697-37-2)	
BCF poissons 1	<= 1 (BCF)
Log Pow	-2,3 (OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method)
Potentiel de bioaccumulation	Bioaccumulation: Non applicable.
acide fluorhydrique (7664-39-3)	
Log Pow	-1,4 (Experimental value)
Potentiel de bioaccumulation	Bioaccumulation: Non applicable.

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 12.6. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets	: Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	: Eliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.
Ecologie - déchets	: Éviter le rejet dans l'environnement.
Code catalogue européen des déchets (CED)	: 16 05 06* - produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numéro ONU</b>				
2922	2922	2922	2922	2922
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>				
LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique ; ; acide fluorhydrique)	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique ; ; acide fluorhydrique)	Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (nitric acid ; zirconyl nitrate,hydrate ; hydrofluoric acid)	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique ; ; acide fluorhydrique)	LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique ; ; acide fluorhydrique)
<b>Description document de transport</b>				
UN 2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique ; ; acide fluorhydrique), 8 (6.1), II, (E)	UN 2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique ; ; acide fluorhydrique), 8 (6.1), II	UN 2922 Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (nitric acid ; zirconyl nitrate,hydrate ; hydrofluoric acid), 8 (6.1), II	UN 2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique ; ; acide fluorhydrique), 8 (6.1), II	UN 2922 LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide nitrique ; ; acide fluorhydrique), 8 (6.1), II
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>				
8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)






# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
				
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>				
II		II		II
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>				
Dangereux pour l'environnement : Non	Dangereux pour l'environnement : Non Polluant marin : Non	Dangereux pour l'environnement : Non	Dangereux pour l'environnement : Non	Dangereux pour l'environnement : Non
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

#### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

##### - Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR) : CT1  
 Dispositions spéciales (ADR) : 274  
 Quantités limitées (ADR) : 1I  
 Quantités exceptées (ADR) : E2  
 Instructions d'emballage (ADR) : P001, IBC02  
 Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (ADR) : MP15  
 Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR) : T7  
 Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR) : TP2  
 Code-citerne (ADR) : L4BN  
 Véhicule pour le transport en citerne : AT  
 Catégorie de transport (ADR) : 2  
 Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (ADR) : CV13, CV28  
 Danger n° (code Kemler) : 86  
 Panneaux oranges :



Code de restriction concernant les tunnels (ADR) : E  
 Code EAC : 2X  
 Code APP : B

##### - Transport maritime

Dispositions spéciales (IMDG) : 274  
 Quantités limitées (IMDG) : 1 L  
 Quantités exceptées (IMDG) : E2  
 Instructions d'emballage (IMDG) : P001  
 Instructions d'emballages GRV (IMDG) : IBC02  
 Instructions pour citernes (IMDG) : T7  
 Dispositions spéciales pour citernes (IMDG) : TP2  
 N° FS (Feu) : F-A  
 N° FS (Déversement) : S-B  
 Catégorie de chargement (IMDG) : B  
 Arrimage et manutention (Code IMDG) : SW2





# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

Propriétés et observations (IMDG) : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

#### - Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA) : E2  
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA) : Y840  
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA) : 0.5L  
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA) : 851  
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA) : 1L  
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA) : 855  
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA) : 30L  
Dispositions spéciales (IATA) : A3  
Code ERG (IATA) : 8P

#### - Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN) : CT1  
Dispositions spéciales (ADN) : 274, 802  
Quantités limitées (ADN) : 1 L  
Quantités exceptées (ADN) : E2  
Transport admis (ADN) : T  
Équipement exigé (ADN) : PP, EP, TOX, A  
Ventilation (ADN) : VE02  
Nombre de cônes/feux bleus (ADN) : 2

#### - Transport ferroviaire

Code de classification (RID) : CT1  
Dispositions spéciales (RID) : 274  
Quantités limitées (RID) : 1L  
Quantités exceptées (RID) : E2  
Instructions d'emballage (RID) : P001, IBC02  
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (RID) : MP15  
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID) : T7  
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID) : TP2  
Codes-citerne pour les citernes RID (RID) : L4BN  
Catégorie de transport (RID) : 2  
Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (RID) : CW13, CW28  
Colis express (RID) : CE6  
Numéro d'identification du danger (RID) : 86

#### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non applicable

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

##### 15.1.1. Réglementations UE

Les restrictions suivantes sont applicables selon l'annexe XVII du Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH):



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.

## Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

### Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

3. Substances ou mélanges liquides qui sont considérés comme dangereux au sens de la directive 1999/45/CE ou qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) no 1272/2008	Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif. Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2% - acide nitrique - acide fluorhydrique
3(a) Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n o 1272/2008: Classes de danger 2.1 à 2.4, 2.6 et 2.7, 2.8 types A et B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 catégories 1 et 2, 2.14 catégories 1 et 2, 2.15 types A à F	acide nitrique
3(b) Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n o 1272/2008: Classes de danger 3.1 à 3.6, 3.7 effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement, 3.8 effets autres que les effets narcotiques, 3.9 et 3.10	Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif. Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2% - acide nitrique - acide fluorhydrique

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

Ne contient aucune substance listée à l'Annexe XIV de REACH

#### 15.1.2. Directives nationales

##### Allemagne

- VwVwS, référence de l'annexe : Classe de danger pour l'eau (WGK) 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification selon la VwVwS, Annexe 4)
- Classe de stockage (LGK) : LGK 6.1B - Substances ininflammables de toxicité aiguë, catégories 1 et 2 / substances très toxiques
- 12e ordonnance de mise en application de la Loi fédérale allemande sur les contrôles d'immission - 12.BImSchV : Non assujéti au 12ème BImSchV (décret de protection contre les émissions) (Règlement sur les accidents majeurs)

##### Pays-Bas

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Aucun des composants n'est listé
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Aucun des composants n'est listé
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Aucun des composants n'est listé
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Aucun des composants n'est listé
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Aucun des composants n'est listé

##### Danemark

- Recommandations réglementation danoise : L'utilisation de ce produit est interdite aux mineurs
- Les femmes enceintes / allaitantes qui travaillent avec le produit ne doivent pas être en contact direct avec le produit
- The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation chimique de sécurité n'a été effectuée

### RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte intégral des phrases H et EUH:

Acute Tox. 1 (Dermal)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Toxicité aiguë (par inhalation), Catégorie 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), Catégorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 3
Met. Corr. 1	Corrosif pour les métaux, Catégorie 1
Ox. Liq. 2	Liquides comburants, Catégorie 2
Ox. Sol. 2	Matières solides comburantes, Catégorie 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisation respiratoire, Catégorie 1



# Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif. Zirconium (Zr) 10000mg/l dans HNO3 5%, HF 2%

## Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

Skin Corr. 1A	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 1A
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 1B
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
H272	Peut aggraver un incendie; comburant
H290	Peut être corrosif pour les métaux
H300	Mortel en cas d'ingestion
H301	Toxique en cas d'ingestion
H310	Mortel par contact cutané
H311	Toxique par contact cutané
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H317	Peut provoquer une allergie cutanée
H330	Mortel par inhalation
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation

SDS EU Mod H F (REACH ANNEX II)

*Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.*