

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO<sub>3</sub> 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Numéro de référence: EQ0029

Date d'émission: 07.09.2016 Date de révision: 21.08.2023 Remplace la version de: 31.07.2019 Version: 1.2

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange  
Nom du produit : Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO<sub>3</sub> 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942  
Code du produit : EQ0029

#### 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) 954 112 859

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

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
France	Centre antipoison de Paris Hôpital Fernand Widal	200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cedex 10	+33 1 40 05 48 48	
Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles	+352 8002 5500	Numéro gratuit avec accès 24/24 et 7/7. Des experts répondent à toutes les questions urgentes sur des produits dangereux en français, néerlandais et anglais
Suisse	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145	

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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

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

Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2 H315  
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2 H319  
Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

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

Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS07

Mention d'avertissement (CLP) :

Attention

Contient

acide nitrique; acide fluorhydrique; acide borique; dioxyde de germanium; pentafluorure de molybdène; pentafluorure de niobium; acide perrhénique; sulfate d'ammonium; hexafluorosilicate d'ammonium; pentafluorure de tantale; hexafluorotitanate d'ammonium; hexafluorure de tungstène; oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté; dihydrogénophosphate d'ammonium

Mentions de danger (CLP) :

H315 - Provoque une irritation cutanée.

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.

Conseils de prudence (CLP) :

P264 - Se laver les mains, les avant-bras et le visage soigneusement après manipulation.  
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
P337+P313 - Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

#### 2.3. Autres dangers

Ne contient pas de substances PBT/vPvB  $\geq 0,1$  % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

Composant	
acide nitrique (7697-37-2)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
acide fluorhydrique (7664-39-3)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
acide borique (10043-35-3)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
dioxyde de germanium (1310-53-8)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Composant	
pentafluorure de niobium (7783-68-8)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
sulfate d'ammonium (7783-20-2)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
hexafluorosilicate d'ammonium (16919-19-0)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
pentafluorure de tantale (7783-71-3)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
hexafluorure de tungstène (7783-82-6)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

Le mélange ne contient pas de substances inscrites sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnu comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

Composant	
acide borique(10043-35-3)	La substance n'apparaît pas dans la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnue comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Non applicable

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
acide nitrique substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 7697-37-2 N° CE: 231-714-2 N° Index: 007-004-00-1 N° REACH: 01-2119487297-23-XXXX	1 – 5	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (par inhalation), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
acide fluorhydrique substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 7664-39-3 N° CE: 231-634-8 N° Index: 009-002-00-6 N° REACH: 01-2119458860-33-XXXX	0,1 – 0,25	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2 (par voie orale), H300 Acute Tox. 1 (par voie cutanée), H310 Acute Tox. 2 (par inhalation), H330 Skin Corr. 1A, H314
hexafluorosilicate d'ammonium substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BE, DK, EE, FR, GB, GR, HR, IE, NL, SK, IS, NO, CH); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 16919-19-0 N° CE: 240-968-3 N° Index: 009-012-00-0	< 0,05	Acute Tox. 3 (par voie orale), H301 Acute Tox. 3 (par voie cutanée), H311 Acute Tox. 3 (par inhalation), H331
acide borique substance de la liste candidate REACH substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BE, DE, ES, IE, LT, LV, PT, SI, CH)	N° CAS: 10043-35-3 N° CE: 233-139-2 N° Index: 005-007-00-2 N° REACH: 01-2119486683-25-XXXX	< 0,05	Repr. 1B, H360FD
sulfate d'ammonium substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BG, LV)	N° CAS: 7783-20-2 N° CE: 231-984-1	< 0,05	Non classé
oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, DK, ES, FI, GB, IE, LT, PL, PT, RO, SI, IS, MK, CH)	N° CAS: 14985-18-3	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
pentafluorure de molybdène substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, NO, CH); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 13819-84-6	< 0,05	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 Acute Tox. 4 (par voie cutanée), H312 Acute Tox. 3 (par inhalation), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
pentafluorure de niobium substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, CH); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 7783-68-8 N° CE: 232-020-2	< 0,05	Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 Acute Tox. 4 (par voie cutanée), H312 Acute Tox. 4 (par inhalation), H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
hexafluorure de tungstène substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, BG, DK, EE, ES, FI, FR, GB, IE, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, MK, CH)	N° CAS: 7783-82-6 N° CE: 232-029-1	< 0,05	Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 1 (par inhalation : gaz), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
pentafluorure de tantale substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, CH); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 7783-71-3 N° CE: 232-022-3	< 0,05	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318
dioxyde de germanium substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BG, DE, LT, LV, RO)	N° CAS: 1310-53-8 N° CE: 215-180-8 N° REACH: 01-2120759331-57-XXXX	< 0,05	Repr. 2, H361 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412

### Limites de concentration spécifiques:

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques (%)
acide nitrique	N° CAS: 7697-37-2 N° CE: 231-714-2 N° Index: 007-004-00-1 N° REACH: 01-2119487297-23-XXXX	(5 ≤ C < 20) Skin Corr. 1B, H314 (20 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A, H314 (65 ≤ C < 99) Ox. Liq. 3, H272 (99 ≤ C < 100) Ox. Liq. 2, H272
acide fluorhydrique	N° CAS: 7664-39-3 N° CE: 231-634-8 N° Index: 009-002-00-6 N° REACH: 01-2119458860-33-XXXX	(0,1 ≤ C < 1) Eye Irrit. 2, H319 (1 ≤ C < 7) Skin Corr. 1B, H314 (7 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
Premiers soins après contact avec la peau	: Laver la peau avec beaucoup d'eau. Enlever les vêtements contaminés. En cas d'irritation cutanée: consulter 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. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
Premiers soins après ingestion	: Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

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

Symptômes/effets après contact avec la peau	: Irritation.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Irritation des yeux.

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

Traitement symptomatique.

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 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.

### 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 et les yeux.

##### 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 rubrique 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 rubrique 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. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement de protection individuel.  
Mesures d'hygiène : Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. 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 les éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

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

#### 8.1. Paramètres de contrôle

##### 8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

acide nitrique (7697-37-2)	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
Nom local	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 2,6 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	1 ppm 1 ppm
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Salpetersäure
MAK (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> (Mow)
MAK (OEL STEL) [ppm]	1 ppm (Mow)
OEL Ceiling	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL Ceiling [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Remarque	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>	
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Dušična kiselina
KGVI (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Remarque	Direktiva: 2006/15/EZ
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Chypre - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Kyselina dusičná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,4 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	1 ppm
Remarque	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Remarque	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Référence réglementaire	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Typpihappo
HTP (OEL TWA) [1]	1,3 mg/m <sup>3</sup>



# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>	
HTP (OEL TWA) [2]	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	1 ppm
Remarque	Valeurs réglementaires indicatives
Référence réglementaire	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)</b>	
Nom local	Salpetersäure
AGW (OEL TWA) [1]	2,6 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1 ppm
Remarque	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 16 - Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15-minütige Probenahme
Référence réglementaire	TRGS900
<b>Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>	
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Remarque	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acido nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Slāpek skābe
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
TPRV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m <sup>3</sup>

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>	
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Kwas azotowy (V)
NDS (OEL TWA)	1,4 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Ácido nítrico
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL [ppm]	4 ppm
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Serbie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Remarque	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)
Référence réglementaire	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	dušikova kislina
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Remarque	EU

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>	
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Remarque	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
NGV (OEL TWA) [ppm]	0,5 ppm
KTV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
KTV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Nitric acid
WEL STEL (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Saltpéturssýra
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	2 ppm
Remarque	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Référence réglementaire	FOR-2021-06-28-2248
<b>Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2,6 mg/m <sup>3</sup>

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>	
Short time value [ppm]	1 ppm
Remarque	(КТВ) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/EC и за измените на директивата 91/322/EEC и директивата 2000/39/ EC (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)
Référence réglementaire	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acide nitrique / Salpetersäure
MAK (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Toxicité critique	VRS, Yeux, Dent
Remarque	NIOSH, OSHA
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Nitric acid
ACGIH OEL TWA [ppm]	2 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	4 ppm
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
Référence réglementaire	ACGIH 2022
<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
Nom local	Hydrogen fluoride
IOEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	1,8 ppm
IOEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
<b>UE - Valeur limite biologique (BLV)</b>	
Nom local	Hydrogen fluoride
BLV	8 mg/l Parameter: F - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Référence réglementaire	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
<b>Albanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorur hidrogjeni
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorwasserstoff (Flusssäure; Hydrogenfluorid)
MAK (OEL TWA)	1,5 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
MAK (OEL STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (4x 15(Miw) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	3 ppm (4x 15(Miw) min)
Remarque	H
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Hydrogène (fluorure d') # Waterstoffluoride
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Remarque	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. # M: 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.
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Флуороводород

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Remarque	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Vodikov fluorid
GVI (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
GVI (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
KGVI (OEL STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Remarque	Direktiva: 2000/39/EZ
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Croatie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluorovodična kiselina (vodikov fluorid) i anorganski fluorovi spojevi
BLV	8 mg/g créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 4 mg/g créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna 40 mmol/mol Créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 24 mmol/mol Créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Chypre - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Υδροφθόριο
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorovodík
PEL (OEL TWA)	1,5 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	3 ppm
Remarque	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Hydrogenfluorid (Fluorbrinte)
OEL TWA [1]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [2]	1,8 ppm
Remarque	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Référence réglementaire	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Vesinikfluoriid
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorivety
HTP (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
HTP (OEL STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Remarque	Iho
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorure d'hydrogène (Acide fluorhydrique)
VME (OEL TWA)	1,5 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
VLE (OEL C/STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	3 ppm
Remarque	Valeurs réglementaires contraignantes
Référence réglementaire	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
<b>Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)</b>	
Nom local	Fluorwasserstoff
AGW (OEL TWA) [1]	0,83 mg/m <sup>3</sup>



# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
AGW (OEL TWA) [2]	1 ppm
Facteur limitant l'exposition maximale	2(l)
Remarque	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; H - hautresorptiv
Référence réglementaire	TRGS900
<b>Allemagne - Valeurs limites biologiques (TRGS 903)</b>	
Nom local	Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff) und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)
Valeur limite biologique	4 mg/l Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2020 DFG
Référence réglementaire	TRGS 903
<b>Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Hydrogen fluoride
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Υδροφθόριο
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	3 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	HIDROGÉN-FLUORID
AK (OEL TWA)	1,5 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	b (Bőrön át is felszívódik), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Hydrogen fluoride (as F)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
OEL TWA [1]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [2]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Remarque	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body), IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acido fluoridrico
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorūdeņradis
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Vandenilio fluoridas
IPRV (OEL TWA)	1,5 mg/m <sup>3</sup>
IPRV (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
TPRV (OEL STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
TPRV (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Remarque	Ū (ūmus poveikis)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorure d'hydrogène
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
<b>Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Hydrogen fluoride
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorwaterstof
TGG-15min (OEL STEL)	1 mg/m <sup>3</sup> (als F)
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	1,2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorowodór
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
NDSCh (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Ácido fluorídrico, expresso em F
OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
OEL Ceiling	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Remarque	P (Toxicidade percutânea); IBE (Índice biológico de exposição)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acid fluorhidric/Fluorură de hidrogen
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Serbie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	водоник флуорид, флуороводоник
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
OEL STEL [ppm]	3 ppm
Remarque	EУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Référence réglementaire	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)
NPHV (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL TWA) [2]	1,8 ppm
NPHV (OEL STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovaquie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluorovodík a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)
BLV	7 mg/g créatinine Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 4 mg/g créatinine Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: d) pred nasledujúcou pracovnou zmenou
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
<b>Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	vodikov fluorid
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
OEL STEL	2,25 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	2,7 ppm
Remarque	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Slovénie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine (fluoridi)
BLV	4 mg/g créatinine Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: pred naslednjim delovnim dnevom 7 mg/g créatinine Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m <sup>3</sup>
VLA-ED (OEL TWA) [2]	1,8 ppm

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
VLA-EC (OEL STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	3 ppm
Remarque	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Espagne - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluoruro de hidrógeno
BLV	2 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Antes de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) 3 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Vätefluorid (Fluorväte)
NGV (OEL TWA)	1,5 mg/m <sup>3</sup>
NGV (OEL TWA) [ppm]	1,8 ppm
KTV (OEL STEL)	1,7 mg/m <sup>3</sup>
KTV (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Remarque	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Hydrogen fluoride
WEL TWA (OEL TWA) [1]	1,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)
WEL TWA (OEL TWA) [2]	1,8 ppm (as F)
WEL STEL (OEL STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (as F)
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	3 ppm (as F)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Vetnisflúoríð (flúorvetni)
OEL TWA	0,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	0,7 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup> Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
OEL STEL [ppm]	3 ppm Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Hydrogenfluorid (Fluss-syre)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Korttidsverdi (OEL STEL)	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Korttidsverdi (OEL STEL) [ppm]	1,8 ppm
Remarque	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Référence réglementaire	FOR-2021-06-28-2248
<b>Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Флуороводород
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1,8 ppm
KTV	1,5
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2,25 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	2,7 ppm
Remarque	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (ВАТ) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Référence réglementaire	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acide fluorhydrique / Fluorwasserstoff
MAK (OEL TWA) [1]	0,83 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	1 ppm
KZGW (OEL STEL)	1,66 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Toxicité critique	VR, Os, Peau, Yeux
Notation	SS <sub>c</sub> , B
Remarque	HSE, NIOSH, OSHA

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Suisse - BAT (BLV)</b>	
Nom local	Fluorures / Fluorwasserstoff
BAT (BLV)	4 mg/l (211 µmol/l; Paramètre biologique: Fluorures; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.)
Remarque	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
Référence réglementaire	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Hydrogen fluoride, as F
ACGIH OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
ACGIH OEL Ceiling [ppm]	2 ppm
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, skin, & eye irr; fluorosis. Notations: Skin; BEI
Référence réglementaire	ACGIH 2022
<b>acide borique (10043-35-3)</b>	
<b>Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Borsäure (Orthoborsäure)
Remarque	Fortpflanzungsgefährdend: F, D
Référence réglementaire	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Borate, composés inorganiques de # Boraat, anorganische verbindingen van
OEL TWA	2 mg/m³
OEL STEL	6 mg/m³
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)</b>	
Nom local	Borsäure und Natriumborate
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m³ (E)
Facteur limitant l'exposition maximale	2(l)
Remarque	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Référence réglementaire	TRGS900
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Borate compounds inorganic: Boric acid
OEL TWA [1]	2 mg/m³
Remarque	Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2021

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide borique (10043-35-3)</b>	
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Borskābe
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Boro rūgštis
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	R (reprodukcijai toksiškas poveikis)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Boratos, compostos inorgânicos
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Remarque	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	borova kislina in natrijev borat
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Ácido bórico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL)	6 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	TR1B (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf</a> ), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) n° 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT



# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>acide borique (10043-35-3)</b>	
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Acide borique / Borsäure
MAK (OEL TWA) [1]	1,8 mg/m <sup>3</sup> (i)
KZGW (OEL STEL)	1,8 mg/m <sup>3</sup> (i)
Toxicité critique	VRS
Notation	R1 <sub>BD</sub> , R1 <sub>BF</sub> , SS <sub>B</sub>
Remarque	NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Boric acid
ACGIH OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> (Borate compounds, inorganic; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Inhalable fraction)
ACGIH OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup> (Borate compounds, inorganic; USA; Short time value; TLV - Adopted Value; Inhalable fraction)
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Référence réglementaire	ACGIH 2022
<b>dioxyde de germanium (1310-53-8)</b>	
<b>Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Германий - оксид
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)</b>	
AGW (OEL TWA) [1]	0,85 mg/m <sup>3</sup> (E)
Facteur limitant l'exposition maximale	2(II)
Remarque	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Référence réglementaire	TRGS900
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Germānija dioksīds (germānija (IV) oksīds)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Germanio oksidas
IPRV (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>dioxyde de germanium (1310-53-8)</b>	
<b>Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Germaniu
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>pentafluorure de molybdène (13819-84-6)</b>	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
Nom local	Fluorides, inorganic
IOEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Albanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorure, inorganike
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molybdän und Molybdänverbindungen, unlösliche
MAK (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Autriche - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluor, seine anorganischen Verbindungen
BLV	7 mg/g créatinine Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Wenn die Harnprobe unmittelbar nach Expositions- bzw. Schichtende abgenommen wurde 4 mg/g créatinine Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Wenn die Harnprobe vor nachfolgender Schicht abgenommen wurde
Remarque	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten der zulässigen Grenzwerte für Fluorid im Harn. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate.
Référence réglementaire	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molybdène (composés solubles) (en Mo) # Molybdeenverbindungen (onoplosbaar) (als Mo)
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de molybdène (13819-84-6)</b>	
<b>Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Молибден
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup> разтворими съединения (като молибден) 10 mg/m <sup>3</sup> и негови съединения (като молибден)
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridi, anorganski
GVI (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Direktiva: 2000/39/EZ
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Croatie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluor
BLV	24 mmol/mol Créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije radne smjene 4 mg/g créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije radne smjene 40 mmol/mol Créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 8 mg/g créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
<b>République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molybden
PEL (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	25 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>République Tchèque - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluoridy
BLV	10 mg/g créatinine Ukazatel: Fluorid - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 60 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Fluorid - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Référence réglementaire	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorider, undtagen de andetsteds i listen nævnte
OEL TWA [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som F

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de molybdène (13819-84-6)</b>	
Remarque	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Référence réglementaire	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoriidid, k.a vesinikfluoriid
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridit, epäorgaaniset
HTP (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> F
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorures inorganiques
VME (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Valeurs réglementaires indicatives
Référence réglementaire	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)</b>	
Nom local	Fluor
AGW (OEL TWA) [1]	1,6 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1 ppm
Facteur limitant l'exposition maximale	2(l)
Remarque	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor
Référence réglementaire	TRGS900
<b>Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorides, inorganic
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	FLUORIDOK (F-ra számítva)
AK (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Hongrie - Indices biologiques d'exposition</b>	
Nom local	Fluorid vegyületek

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de molybdène (13819-84-6)</b>	
BEI (BLV)	7 mg/g créatinine Biologique exposition (effet) indicateur: fluorure - Biologique échantillon: échantillon - Mintavétel ideje: m.v. (munka vége) 42 µmol/mmol Créatinine Biologique exposition (effet) indicateur: fluorure - Biologique échantillon: échantillon - Mintavétel ideje: m.v. (munka vége) 4 mg/g créatinine Biologique exposition (effet) indicateur: fluorure - Biologique échantillon: échantillon - Mintavétel ideje: köv.m.e. (következő munka előtt) 24 µmol/mmol Créatinine Biologique exposition (effet) indicateur: fluorure - Biologique échantillon: échantillon - Mintavétel ideje: köv.m.e. (következő munka előtt)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molybdenum compounds (as Mo)
OEL TWA [1]	0,5 mg/m³ R (Respirable)
Remarque	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Irlande - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluorine, Hydrogen Fluoride and Inorganic Fluorides (not uranium hexafluoride)
BMGV	2 mg/l Paramètre: Fluorure - Milieu: urine - Échantillonnage: Avant le travail - Notations: B (Background), Ns (Non-spécifique) 3 mg/l Paramètre: Fluorure - Milieu: urine - Échantillonnage: Fin du travail - Notations: B (Background), Ns (Non-spécifique)
Référence réglementaire	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoruri inorganici (espressi come F)
OEL TWA	2,5 mg/m³
Référence réglementaire	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorīdi, neorganiskie
OEL TWA	2,5 mg/m³
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridai, išskyrus vandenilio fluoridą
IPRV (OEL TWA)	2,5 mg/m³ (kaip F)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorures inorganiques
OEL TWA	2,5 mg/m³
Référence réglementaire	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de molybdène (13819-84-6)</b>	
<b>Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorides, inorganic # Fluorides,inorganiči
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoriden, anorganisch en oplosbaar
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (als F)
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molibden i jego związku w przeliczeniu na Mo
NDS (OEL TWA)	4 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molibdénio, expresso em Mo Compostos solúveis
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> R (Fração respirável) 10 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável) 3 mg/m <sup>3</sup> R (Fração respirável)
Remarque	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Indices biologiques d'exposition</b>	
Nom local	Fluoretos
BEI (BLV)	2 mg/l Parâmetro: Fluoretos - Meio: urina - Momento da amostragem: Início do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico) 3 mg/l Parâmetro: Fluoretos - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
<b>Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoruri anorganice
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Roumanie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluor și compuși
BLV	5 mg/g créatinine Indicador biologic: Fluor - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
<b>Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molybdén a jeho zlúčeniny rozpustné (ako Mo)
NPHV (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup> inhalovateľná frakcia 5 mg/m <sup>3</sup> respirabilná frakcia

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de molybdène (13819-84-6)</b>	
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovaquie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluorovodík a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)
BLV	7 mg/g créatinine Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 4 mg/g créatinine Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: d) pred nasledujúcou pracovnou zmenou
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
<b>Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	fluorid – anorg.(računano kot fluor)
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Slovénie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine (fluoridi)
BLV	7 mg/g créatinine Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene 4 mg/g créatinine Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: pred naslednjim delovnim dnevom
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molibdeno
VLA-ED (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup> elemental. Fracción inhalable 3 mg/m <sup>3</sup> elemental. Fracción respirable 10 mg/m <sup>3</sup> Compuestos insolubles, como Mo. Fracción inhalable 3 mg/m <sup>3</sup> Compuestos insolubles, como Mo. Fracción respirable 0,5 mg/m <sup>3</sup> Compuestos solubles, como Mo. Fracción respirable
Remarque	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Espagne - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluoruros inorgánicos
BLV	2 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Antes de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) 3 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de molybdène (13819-84-6)</b>	
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molybden, metall och svårlösliga. föreningar (som Mo)
NGV (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> totaldamm 5 mg/m <sup>3</sup> respirabelt damm
Remarque	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molybdenum
WEL TWA (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup> insoluble compounds (as Mo) 5 mg/m <sup>3</sup> soluble compounds (as Mo)
WEL STEL (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup> soluble compounds (as Mo)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Uorganiske fluorider (beregnet som F)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Référence réglementaire	FOR-2021-06-28-2248
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Molybdänverbindungen löslich (als Mo berechnet)
MAK (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL)	4 mg/m <sup>3</sup> (i)
Toxicité critique	Os
Notation	R, SS <sub>C</sub> , B
Remarque	e(mg/m <sup>3</sup> ) - UAW <sup>KT AN</sup> - NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Suisse - BAT (BLV)</b>	
Nom local	Fluorures / Fluorwasserstoff
BAT (BLV)	4 mg/l (211 µmol/l; Paramètre biologique: Fluorures; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.)
Remarque	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
Référence réglementaire	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorides, as F
ACGIH OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>



# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de molybdène (13819-84-6)</b>	
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Bone dam; fluorosis. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Référence réglementaire	ACGIH 2022
<b>pentafluorure de niobium (7783-68-8)</b>	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
Nom local	Fluorides, inorganic
IOEL TWA	2,5 mg/m³
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>UE - Valeur limite biologique (BLV)</b>	
Nom local	Fluorine and inorganic fluorides
BLV	8 mg/l Parameter: F - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Référence réglementaire	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
<b>Albanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorure, inorganike
OEL TWA	2,5 mg/m³
Référence réglementaire	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoride
MAK (OEL TWA)	2,5 mg/m³ (als F berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	12,5 mg/m³ (als F berechnet, E, 2x 30(Miw) min)
Référence réglementaire	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Autriche - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluor, seine anorganischen Verbindungen
BLV	7 mg/g créatinine Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Wenn die Harnprobe unmittelbar nach Expositions- bzw. Schichtende abgenommen wurde 4 mg/g créatinine Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Wenn die Harnprobe vor nachfolgender Schicht abgenommen wurde
Remarque	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten der zulässigen Grenzwerte für Fluorid im Harn. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate.
Référence réglementaire	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorures inorganiques (en F) # Fluoriden (anorganische)
OEL TWA	2,5 mg/m³
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de niobium (7783-68-8)</b>	
<b>Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridi, anorganski
GVI (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Direktiva: 2000/39/EZ
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Croatie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluorovodična kiselina (vodikov fluorid) i anorganski fluorovi spojevi
BLV	8 mg/g créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 40 mmol/mol Créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 4 mg/g créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna 24 mmol/mol Créatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
<b>République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridy anorganické, jako F
PEL (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>République Tchèque - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluoridy
BLV	10 mg/g créatinine Ukazatel: Fluorid - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 60 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Fluorid - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Référence réglementaire	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorider, undtagen de andetsteds i listen nævnte
OEL TWA [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som F
Remarque	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Référence réglementaire	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoriidid, k.a vesinikfluoriid
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de niobium (7783-68-8)</b>	
<b>Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridit, epäorganiset
HTP (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> F
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorures inorganiques
VME (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Valeurs réglementaires indicatives
Référence réglementaire	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)</b>	
Nom local	Fluoride (als Fluor berechnet)
AGW (OEL TWA) [1]	1 mg/m <sup>3</sup> (E)
Facteur limitant l'exposition maximale	4(II)
Remarque	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; H - hautresorptiv
Référence réglementaire	TRGS900
<b>Allemagne - Valeurs limites biologiques (TRGS 903)</b>	
Nom local	Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff) und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)
Valeur limite biologique	4 mg/l Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2020 DFG
Référence réglementaire	TRGS 903
<b>Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorides, inorganic
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Φθοριούχες ενώσεις ως F
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	FLUORIDOK (F-ra számítva)
AK (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de niobium (7783-68-8)</b>	
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Hongrie - Indices biologiques d'exposition</b>	
Nom local	Fluorid vegyületek
BEI (BLV)	7 mg/g créatinine Biologique exposition (effet) indicateur: fluorure - Biologique échantillon: échantillon - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 42 µmol/mmol Créatinine Biologique exposition (effet) indicateur: fluorure - Biologique échantillon: échantillon - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 4 mg/g créatinine Biologique exposition (effet) indicateur: fluorure - Biologique échantillon: échantillon - Mintavétel ideje: köv.m.e. (következő műszak előtt) 24 µmol/mmol Créatinine Biologique exposition (effet) indicateur: fluorure - Biologique échantillon: échantillon - Mintavétel ideje: köv.m.e. (következő műszak előtt)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoride (as F)
OEL TWA [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Irlande - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluorine, Hydrogen Fluoride and Inorganic Fluorides (not uranium hexafluoride)
BMGV	2 mg/l Parameter: Fluoride - Medium: urine - Sampling time: Prior to shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific) 3 mg/l Parameter: Fluoride - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific)
Référence réglementaire	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoruri inorganici (espressi come F)
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorīdi, neorganiskie
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridai, išskyrus vandenilio fluoridą
IPRV (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (kaip F)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorures inorganiques
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de niobium (7783-68-8)</b>	
Référence réglementaire	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorides, inorganic # Fluorides,inorganiči
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoriden, anorganisch en oplosbaar
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (als F)
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorki
NDS (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na F-
Référence réglementaire	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoretos, expressos em F
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Indices biologiques d'exposition</b>	
Nom local	Fluoretos
BEI (BLV)	2 mg/l Parâmetro: Fluoretos - Meio: urina - Momento da amostragem: Início do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico) 3 mg/l Parâmetro: Fluoretos - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
<b>Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoruri anorganice
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Roumanie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluor și compuși
BLV	5 mg/g créatinine Indicador biologic: Fluor - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
<b>Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridy – anorganické (ako F)
NPHV (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de niobium (7783-68-8)</b>	
<b>Slovaquie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluorovodík a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)
BLV	7 mg/g créatinine Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 4 mg/g créatinine Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: d) pred nasledujúcou pracovnou zmenou
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
<b>Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	fluorid – anorg.(računano kot fluor)
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Slovénie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine (fluoridi)
BLV	7 mg/g créatinine Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene 4 mg/g créatinine Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: pred naslednjim delovnim dnevom
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoruros inorgánicos, excepto el hexafluoruro de uranio y los expresamente indicados
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> como F
Remarque	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Espagne - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluoruros inorgánicos
BLV	2 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Antes de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) 3 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorider (som F)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de niobium (7783-68-8)</b>	
NGV (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoride
WEL TWA (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> (inorganic as F)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Níóbíum, duft, ryk og uppleysanleg sambönd, sem Nb
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Uorganiske fluorider (beregnet som F)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Référence réglementaire	FOR-2021-06-28-2248
<b>Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Ниобиум
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup> (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
Référence réglementaire	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorures / Fluoride
MAK (OEL TWA) [1]	1 mg/m <sup>3</sup> (i)
KZGW (OEL STEL)	4 mg/m <sup>3</sup> (i)
Toxicité critique	Os
Notation	R, SS <sub>C</sub> , B
Remarque	HSE, NIOSH, OSHA
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Suisse - BAT (BLV)</b>	
Nom local	Acide fluorhydrique / Fluoride
BAT (BLV)	4 mg/l (211 µmol/l; Paramètre biologique: Fluorures; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.)
Remarque	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de niobium (7783-68-8)</b>	
Référence réglementaire	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorides, as F
ACGIH OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Bone dam; fluorosis. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Référence réglementaire	ACGIH 2022
<b>sulfate d'ammonium (7783-20-2)</b>	
<b>Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Амониев сулфат
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Hroma-amonija sulfāts, pēc Cr (hroma-amonija alauns)
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>hexafluorosilicate d'ammonium (16919-19-0)</b>	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
IOEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Fluorides, inorganic; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Silicium # Silicium
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Fluorures inorganiques (en F); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Silicij
GVI (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup> U (ukupna prašina) 4 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina)
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Silicium
OEL TWA [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	BEK nr 2203 af 29. november 2021



# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>hexafluorosilicate d'ammonium (16919-19-0)</b>	
<b>Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Silikoon
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> 5 mg/m <sup>3</sup> peentolm
Remarque	1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad jõuda koos sissehingatava õhuga kopsu alveoolidesse (respireeritav fraktsioon))
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Silicium
VME (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Fluorures inorganiques; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Remarque	Valeurs recommandées/admises
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Πυρίτιο
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> εισπν. 5 mg/m <sup>3</sup> αναπν.
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Silicon Si
OEL TWA [1]	10 mg/m <sup>3</sup> total inhalable dust 4 mg/m <sup>3</sup> respirable dust
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
<b>Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Silikón
NPHV (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup> inhalovateľná frakcia 4 mg/m <sup>3</sup> respirabilná frakcia
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Silicon
WEL TWA (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> Fluorides (inorganic as F); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Sílan
OEL TWA	0,7 mg/m <sup>3</sup>

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>hexafluorosilicate d'ammonium (16919-19-0)</b>	
OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Silisium
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	1) Grenseverdien er fastsatt lík verdien for sjenerende støv.
Référence réglementaire	FOR-2021-06-28-2248
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Silicium / Silicium
MAK (OEL TWA) [1]	3 mg/m <sup>3</sup> (a)
Remarque	NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
ACGIH OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Fluorides, as F; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
<b>pentafluorure de tantale (7783-71-3)</b>	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
Nom local	Fluorides, inorganic
IOEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Albanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorure, inorganike
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tantal
MAK (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup> (E) 2,5 mg/m <sup>3</sup> (als F berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	12,5 mg/m <sup>3</sup> (als F berechnet, E, 2x 30(Miw) min)
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Autriche - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluor, seine anorganischen Verbindungen

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de tantale (7783-71-3)</b>	
BLV	7 mg/g créatinine Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Wenn die Harnprobe unmittelbar nach Expositions- bzw. Schichtende abgenommen wurde 4 mg/g créatinine Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Wenn die Harnprobe vor nachfolgender Schicht abgenommen wurde
Remarque	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten der zulässigen Grenzwerte für Fluorid im Harn. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate.
Référence réglementaire	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorures inorganiques (en F) # Fluoriden (anorganische)
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Тантал
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridi, anorganski
GVI (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Direktiva: 2000/39/EZ
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridy anorganické, jako F
PEL (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	I - drážďí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>République Tchèque - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluoridy
BLV	10 mg/g créatinine Ukazatel: Fluorid - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 60 μmol/mmol Creatinine Ukazatel: Fluorid - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Référence réglementaire	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de tantale (7783-71-3)</b>	
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorider, undtagen de andetsteds i listen nævnte
OEL TWA [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som F
Remarque	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Référence réglementaire	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoriidid, k.a vesinikfluoriid
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridit, epäorgaaniset
HTP (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> F
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorures inorganiques
VME (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Valeurs réglementaires indicatives
Référence réglementaire	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)</b>	
Nom local	Fluoride (als Fluor berechnet)
AGW (OEL TWA) [1]	1 mg/m <sup>3</sup> (E)
Facteur limitant l'exposition maximale	4(II)
Remarque	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; H - hautresorptiv
Référence réglementaire	TRGS900
<b>Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorides, inorganic
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Ταντάλιο
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de tantale (7783-71-3)</b>	
<b>Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	FLUORIDOK (F-ra számítva)
AK (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Hongrie - Indices biologiques d'exposition</b>	
Nom local	Fluorid vegyületek
BEI (BLV)	7 mg/g créatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: fluorid - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 42 µmol/mmol Créatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: fluorid - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 4 mg/g créatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: fluorid - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: köv.m.e. (következő műszak előtt) 24 µmol/mmol Créatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: fluorid - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: köv.m.e. (következő műszak előtt)
Référence réglementaire	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorides, inorganic
OEL TWA [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Irlande - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluorine, Hydrogen Fluoride and Inorganic Fluorides (not uranium hexafluoride)
BMGV	2 mg/l Parameter: Fluoride - Medium: urine - Sampling time: Prior to shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific) 3 mg/l Parameter: Fluoride - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific)
Référence réglementaire	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoruri inorganici (espressi come F)
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorīdi, neorganiskie
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de tantale (7783-71-3)</b>	
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridai, išskyrus vandenilio fluoridą
IPRV (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (kaip F)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorures inorganiques
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorides, inorganic # Fluorides,inorganiči
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoriden, anorganisch en oplosbaar
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (als F)
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tantal
NDS (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoretos, expressos em F
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Indices biologiques d'exposition</b>	
Nom local	Fluoretos
BEI (BLV)	2 mg/l Parâmetro: Fluoretos - Meio: urina - Momento da amostragem: Início do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico) 3 mg/l Parâmetro: Fluoretos - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
<b>Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoruri anorganice
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de tantale (7783-71-3)</b>	
<b>Roumanie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluor și compuși
BLV	5 mg/g créatinine Indicador biologic: Fluor - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
<b>Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoridy – anorganické (ako F)
NPHV (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovaquie - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluorovodík a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)
BLV	7 mg/g créatinine Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 4 mg/g créatinine Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: d) pred nasledujúcou pracovnou zmenou
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
<b>Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	fluorid – anorg.(računano kot fluor)
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoruros inorgánicos, excepto el hexafluoruro de uranio y los expresamente indicados
VLA-ED (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> como F
Remarque	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Espagne - Valeurs limites biologiques</b>	
Nom local	Fluoruros inorgánicos
BLV	2 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Antes de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) 3 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de tantale (7783-71-3)</b>	
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorider (som F)
NGV (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluoride
WEL TWA (OEL TWA) [1]	2,5 mg/m <sup>3</sup> (inorganic as F)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tantal, duft, sem Ta
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Uorganiske fluorider (beregnet som F)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Référence réglementaire	FOR-2021-06-28-2248
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorures / Fluoride
MAK (OEL TWA) [1]	1 mg/m <sup>3</sup> (i)
KZGW (OEL STEL)	4 mg/m <sup>3</sup> (i)
Toxicité critique	Os
Notation	R, SS <sub>C</sub> , B
Remarque	HSE, NIOSH, OSHA
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Suisse - BAT (BLV)</b>	
Nom local	Fluorures / Fluorwasserstoff
BAT (BLV)	4 mg/l (211 µmol/l; Paramètre biologique: Fluorures; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.)
Remarque	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
Référence réglementaire	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Fluorides, as F



# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>pentafluorure de tantale (7783-71-3)</b>	
ACGIH OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Bone dam; fluorosis. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Référence réglementaire	ACGIH 2022
<b>hexafluorure de tungstène (7783-82-6)</b>	
<b>Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Wolfram
MAK (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tungstène (composés insolubles) (en W) # Wolfraam (onoplosb. verb. als W)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (Tungstène (composés solubles) (en W); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup> (Tungstène (composés solubles) (en W); Belgium; Short time value)
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Волфрам
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (разтв. съединения (като волфрам)) 5 mg/m <sup>3</sup> (неразтв. съединения (като волфрам))
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup> (разтв. съединения (като волфрам)) 10 mg/m <sup>3</sup> (неразтв. съединения (като волфрам))
Référence réglementaire	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Wolfram, pulver, støv og uopløselige forbindelser
OEL TWA [1]	5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som W
Référence réglementaire	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Volfram, metall, vähelahustuvad ühendid (arvutatudvolframile)
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Volframi, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>hexafluorure de tungstène (7783-82-6)</b>	
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
VME (OEL TWA)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Fluorures inorganiques; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tungsten & compounds (as W), soluble compounds
OEL TWA [1]	1 mg/m <sup>3</sup> 5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
<b>Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Wolfram dymy i pyły
NDS (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.
Référence réglementaire	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tungsténio
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup> Metal e compostos insolúveis, expresso em W 1 mg/m <sup>3</sup> Compostos solúveis, expresso em W
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup> Metal e compostos insolúveis, expresso em W 3 mg/m <sup>3</sup> Compostos solúveis, expresso em W
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tungsten; carbura de tungsten
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	6 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Wolfrám
NPHV (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup> nerozpustné zlúčeniny 1 mg/m <sup>3</sup> rozpustné zlúčeniny
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	volfram
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>hexafluorure de tungstène (7783-82-6)</b>	
<b>Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tungsteno (Wolframio)
VLA-ED (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup> metal 5 mg/m <sup>3</sup> Compuestos insolubles, como W 1 mg/m <sup>3</sup> Compuestos solubles, como W
VLA-EC (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup> metal 10 mg/m <sup>3</sup> Compuestos insolubles, como W 3 mg/m <sup>3</sup> Compuestos solubles, como W
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Volfram, metall och svårlösliga föreningar (som W)
NGV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tungsten
WEL TWA (OEL TWA) [1]	1 mg/m <sup>3</sup> and compounds (as W), soluble compounds 5 mg/m <sup>3</sup> and compounds (as W), insoluble compounds and others
WEL STEL (OEL STEL)	3 mg/m <sup>3</sup> and compounds (as W), soluble compounds 10 mg/m <sup>3</sup> and compounds (as W), insoluble compounds and others
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Wolfram, duft, ryk og torleysnaleg sambönd, sem W
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Волфрам
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup> (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
Référence réglementaire	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tungsten u. seine Verbindungen (s. Wolfram u. seine Verbindungen)
MAK (OEL TWA) [1]	1 mg/m <sup>3</sup> 1 mg/m <sup>3</sup> 5 mg/m <sup>3</sup>

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>hexafluorure de tungstène (7783-82-6)</b>	
Toxicité critique	SNC, Fibpulm
Remarque	e(mg/m <sup>3</sup> ) - ZNS, Lungenfib - NIOSH, OSHA
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Tungsten and compounds, in the absence of Cobalt, as W
ACGIH OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Fluorides, as F; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Remarque (ACGIH)	Lung dam
Référence réglementaire	ACGIH 2022
<b>oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3)</b>	
<b>Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Zirkon
MAK (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Sah
Référence réglementaire	BGBl. II Nr. 156/2021 BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Zirconium (composés du) (en Zr) # Zirkonium (en verbindingen) (als Zr)
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Zirconiumforbindelser
OEL TWA [1]	5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Zr
Référence réglementaire	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Zirkonium
HTP (OEL TWA) [1]	1 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Zirconium compounds (as Zr)
OEL TWA [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Cirkonis
IPRV (OEL TWA)	6 mg/m <sup>3</sup>

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3)</b>	
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Cyrkon i jego związki w przeliczeniu na Zr
NDS (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Zircónio e compostos, expressos em Zr
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Zirconiu și compuși (exprimați în Zr)
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	cirkonij prah, legure in v vodi netopne cirkonijeve spojine
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Circonio
VLA-ED (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup> elemental 5 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de circonio, como Zr
VLA-EC (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup> elemental 10 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de circonio, como Zr
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Zirconium compounds (as Zr)
WEL TWA (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
WEL STEL (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Sirkóníumsambönd, sem Zr
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3)	
<b>Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Циркониум - прав, легури и нерастворливи цирконијеви соединенија
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, кои работникот ги вдишува
Référence réglementaire	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Composés de zirconium (sauf le dioxyde et le tétrachlorure) / Zirkoniumverbindungen (ausser -dioxid und -tetrachlorid)
MAK (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup> (i)
KZGW (OEL STEL)	10 mg/m <sup>3</sup> (i)
Remarque	NIOSH, OSHA
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Zirconium
ACGIH OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Resp irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Référence réglementaire	ACGIH 2022

### 8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.4. DNEL et PNEC

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

#### Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

### 8.2.2. Équipements de protection individuelle

#### Équipement de protection individuelle:

Eviter toute exposition inutile. L'équipement de protection individuelle devrait être choisi selon les normes CEN et en discussion avec le fournisseur de l'équipement de protection.

#### Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

#### Protection oculaire:

Lunettes de sécurité

### 8.2.2.2. Protection de la peau

#### Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

#### Protection des mains:

Gants de protection

### 8.2.2.3. Protection des voies respiratoires

#### Protection des voies respiratoires:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié

### 8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

#### 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	: Pas disponible
Odeur	: Pas disponible
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: Non applicable
Point de congélation	: Pas disponible
Point d'ébullition	: Pas disponible
Inflammabilité	: Ininflammable.
Limite inférieure d'explosion	: Pas disponible
Limite supérieure d'explosion	: Pas disponible
Point d'éclair	: Pas disponible
Température d'auto-inflammation	: Pas disponible
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: Pas disponible
Viscosité, cinématique	: Pas disponible
Solubilité	: Miscible avec l'eau.
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Pression de vapeur	: Pas disponible
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Masse volumique	: Pas disponible
Densité relative	: 1,07
Densité relative de vapeur à 20°C	: Pas disponible
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable

### 9.2. Autres informations

#### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Pas d'informations complémentaires disponibles

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 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 rubrique 7).

#### 10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 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 classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale)	: Non classé
Toxicité aiguë (cutanée)	: Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation)	: Non classé

#### acide nitrique (7697-37-2)

CL50 Inhalation - Rat	> 2,65 mg/L air
-----------------------	-----------------

#### acide fluorhydrique (7664-39-3)

DL50 cutanée lapin	≤ 50 mg/kg
--------------------	------------

#### acide borique (10043-35-3)

DL50 orale rat	2660 mg/kg
DL50 cutanée lapin	> 2000 mg/kg
CL50 Inhalation - Rat	> 2,12 mg/l

#### dioxyde de germanium (1310-53-8)

DL50 orale rat	> 2000 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat	1,42 mg/l/4h

#### sulfate d'ammonium (7783-20-2)

DL50 orale rat	2840 mg/kg
DL50 cutanée rat	> 2000 mg/kg de poids corporel

#### hexafluorosilicate d'ammonium (16919-19-0)

DL50 orale rat	100 mg/kg de poids corporel
DL50 orale	70 mg/kg de poids corporel souris



# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>hexafluorure de tungstène (7783-82-6)</b>	
CL50 Inhalation - Rat [ppm]	4970 ppm
<b>oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3)</b>	
DL50 orale rat	> 2000 mg/kg
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Provoque une irritation cutanée.
<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
pH	< 1
<b>acide borique (10043-35-3)</b>	
pH	5,1
<b>pentafluorure de molybdène (13819-84-6)</b>	
pH	< 2
<b>sulfate d'ammonium (7783-20-2)</b>	
pH	5,5 (1.3 %)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Provoque une sévère irritation des yeux.
<b>acide nitrique (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>acide fluorhydrique (7664-39-3)</b>	
pH	< 1
<b>acide borique (10043-35-3)</b>	
pH	5,1
<b>pentafluorure de molybdène (13819-84-6)</b>	
pH	< 2
<b>sulfate d'ammonium (7783-20-2)</b>	
pH	5,5 (1.3 %)
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé
<b>pentafluorure de tantale (7783-71-3)</b>	
Groupe IARC	3 - Inclassable
<b>sulfate d'ammonium (7783-20-2)</b>	
NOAEL (chronique, oral, animal/mâle, 2 ans)	256 mg/kg de poids corporel rat
NOAEL (chronique, oral, animal/femelle, 2 ans)	284 mg/kg de poids corporel rat
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	: Non classé

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) : Non classé

acide nitrique (7697-37-2)	
NOAEL (oral, rat, 90 jours)	1500 mg/kg de poids corporel
NOAEC (inhalation, rat, gaz, 90 jours)	2,15 ppm

dioxyde de germanium (1310-53-8)	
LOAEL (oral, rat, 90 jours)	37,5 mg/kg de poids corporel
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	Risque présumé d'effets graves pour les organes (reins) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (inhalation, oral).

Danger par aspiration : Non classé

acide nitrique (7697-37-2)	
Viscosité, cinématique	0,595 mm <sup>2</sup> /s

hexafluorure de tungstène (7783-82-6)	
Viscosité, cinématique	0,006 mm <sup>2</sup> /s

## 11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Ecologie - général : Ce produit n'est pas considéré comme toxique pour les organismes aquatiques et ne provoque pas d'effets néfastes à long terme dans l'environnement.

Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé

Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé

acide nitrique (7697-37-2)	
CE50 - Crustacés [1]	180 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
Seuil toxique - Algues [1]	> 19 mg/l

acide fluorhydrique (7664-39-3)	
CE50 - Crustacés [1]	270 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
NOEC (chronique)	14,1 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
NOEC chronique poisson	4 mg/l Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)

acide borique (10043-35-3)	
CL50 - Poisson [1]	79,7 mg/l Pimephales promelas (Méné à grosse tête)
CE50 72h - Algues [1]	54 – 66 mg/l Phaeodactylum tricornutum
NOEC chronique poisson	6,4 mg/l Brachydanio rerio (poisson zèbre)
NOEC chronique crustacé	25,9 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)

dioxyde de germanium (1310-53-8)	
CL50 - Poisson [1]	103,5 mg/l Brachydanio rerio (poisson zèbre)

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

dioxyde de germanium (1310-53-8)	
CE50 - Crustacés [1]	67,5 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
CE50 72h - Algues [1]	0,206 mg/l Navicula pelliculosa
NOEC chronique algues	0,1 mg/l Navicula pelliculosa

sulfate d'ammonium (7783-20-2)	
CL50 - Poisson [1]	53 mg/l Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)
CE50 - Crustacés [1]	169 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)

hexafluorosilicate d'ammonium (16919-19-0)	
CE50 - Crustacés [1]	35,4 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)
CE50 72h - Algues [1]	16,6 – 19,6 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

hexafluorure de tungstène (7783-82-6)	
CL50 - Poisson [1]	51 mg/l
CE50 96h - Algues [1]	43 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronique poisson	4 mg/l Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

acide nitrique (7697-37-2)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	-2,3

acide fluorhydrique (7664-39-3)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	-1,4

acide borique (10043-35-3)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	0,18

pentafluorure de niobium (7783-68-8)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	0,21 Relation quantitative structure-activité (QSAR)

sulfate d'ammonium (7783-20-2)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	-5,1

### 12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composant	
acide nitrique (7697-37-2)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Composant	
acide fluorhydrique (7664-39-3)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
acide borique (10043-35-3)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
dioxyde de germanium (13110-53-8)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
pentafluorure de niobium (7783-68-8)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
sulfate d'ammonium (7783-20-2)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
hexafluorosilicate d'ammonium (16919-19-0)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
pentafluorure de tantale (7783-71-3)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
hexafluorure de tungstène (7783-82-6)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII
oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.7. 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.

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification</b>				
Non réglementé pour le transport				
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>				
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>				
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>				
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>				
Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

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

#### Transport par voie terrestre

Non réglementé

#### Transport maritime

Non réglementé

#### Transport aérien

Non réglementé

#### Transport par voie fluviale

Non réglementé

#### Transport ferroviaire

Non réglementé

### 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 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

###### Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Liste de restriction de l'Union européenne (annexe XVII de REACH)		
Code de référence	Applicable sur	Titre de l'entrée ou description
3(a)	acide nitrique	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° 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
3(b)	Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942 ; acide nitrique ; acide fluorhydrique	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° 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
30.	acide borique	Substances figurant à l'annexe VI, partie 3, du règlement (CE) n° 1272/2008 classées "toxiques pour la reproduction catégorie 1A ou 1B" et énumérées à l'appendice 5 ou à l'appendice 6, respectivement.
65.	sulfate d'ammonium ; hexafluorosilicate d'ammonium	Sels d'ammonium inorganiques

###### Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

###### Liste candidate REACH (SVHC)

Contient une ou plusieurs substances listées dans la liste des substances candidates de REACH à des concentrations  $\geq 0,1$  % ou SCL : Acide borique (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

###### Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

###### Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

###### Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

###### Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Contient une ou plusieurs substances listées dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

#### ANNEXE I PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS RESTREINTS

Liste des substances qui ne doivent pas être mises à la disposition des membres du grand public ni être introduites, détenues ou utilisées par ceux-ci, que ce soit en tant que telles ou dans des mélanges ou substances qui contiennent ces substances, sauf si leur concentration est égale ou inférieure aux valeurs limites indiquées dans la colonne 2, et pour lesquelles les transactions suspectes ainsi que les disparitions importantes et les vols importants doivent être signalés dans un délai de 24 heures.

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Nom	N° CAS	Valeurs limites	Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3	Code de la nomenclature combinée (NC) pour un composé de constitution chimique définie, présenté isolément, remplissant les conditions énoncées dans la note 1 du chapitre 28 ou 29 de la NC, respectivement	Code de la nomenclature combinée pour un mélange sans constituants qui détermineraient une classification sous un autre code NC
Acide nitrique	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

Veuillez consulter la page [https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf)

### Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

### 15.1.2. Directives nationales

#### France

Maladies professionnelles	
Code	Description
RG 32	Affections professionnelles provoquées par le fluor, l'acide fluorhydrique et ses sels minéraux

#### Allemagne

Classe de danger pour l'eau (WGK)

: WGK 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification selon la AwSV, Annexe 1).

Classe de stockage (LGK, TRGS 510)

: LGK 12 - Liquides ininflammables.

Tableau de stockage commun

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Stockage commun non autorisé pour

: LGK 1, LGK 6.2, LGK 7.

Stockage commun avec restrictions autorisé pour

: LGK 4.1A, LGK 4.3, LGK 5.1C.

Stockage commun autorisé pour

: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13.

Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)

: Non soumis à/au Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)

#### Pays-Bas

Catégorie ABM

: B(4) - faible risque pour les organismes aquatiques

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: pentafluorure de niobium, pentafluorure de tantale, hexafluorure de tungstène sont listés

SZW-lijst van mutagene stoffen

: pentafluorure de niobium, pentafluorure de tantale, hexafluorure de tungstène sont listés

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: Aucun des composants n'est listé

SZW-lijst van reprotoxische stoffen –

: Aucun des composants n'est listé

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: Aucun des composants n'est listé

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### Danemark

Règlements nationaux Danois

: Les femmes enceintes / allaitantes qui travaillent avec le produit ne doivent pas être en contact direct avec le produit

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Indications de changement

Rubrique	Élément modifié	Modification	Remarques
	Remplace la version de	Ajouté	
	Date de révision	Modifié	
	Inflammabilité	Modifié	
2.1	Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement	Modifié	
2.1	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Modifié	
2.2	Conseils de prudence (CLP)	Modifié	
2.2	Mentions de danger (CLP)	Modifié	
4.1	Premiers soins après contact avec la peau	Modifié	
8.2	Équipement de protection individuelle	Modifié	
15.1	Annexe XVII de REACH	Modifié	
16	Abréviations et acronymes	Ajouté	

### Abréviations et acronymes:

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ETA	Estimation de la toxicité aiguë
FBC	Facteur de bioconcentration
VLB	Valeur limite biologique
DBO	Demande biochimique en oxygène (DBO)
DCO	Demande chimique en oxygène (DCO)
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum
DNEL	Dose dérivée sans effet
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
CE50	Concentration médiane effective
EN	Norme européenne
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses



# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/ tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Abréviations et acronymes:	
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
VLE	Limite d'exposition professionnelle
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité
STP	Station d'épuration
DThO	Besoin théorique en oxygène (BThO)
TLM	Tolérance limite médiane
COV	Composés organiques volatiles
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service
N.S.A.	Non spécifié ailleurs
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
ED	Propriétés perturbant le système endocrinien

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Acute Tox. 1 (par inhalation : gaz)	Toxicité aiguë (Inhalation:gaz) Catégorie 1
Acute Tox. 1 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 1
Acute Tox. 1 (par voie cutanée)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 1
Acute Tox. 2 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 2
Acute Tox. 2 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 2
Acute Tox. 3 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 3
Acute Tox. 3 (par voie cutanée)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 3
Acute Tox. 3 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3
Acute Tox. 4 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 4

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Acute Tox. 4 (par voie cutanée)	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 4
Acute Tox. 4 (par voie orale)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
Aquatic Acute 1	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger aigu, catégorie 1
Aquatic Chronic 3	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 3
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
H272	Peut aggraver un incendie; comburant.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H300	Mortel en cas d'ingestion.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H310	Mortel par contact cutané.
H311	Toxique par contact cutané.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H360FD	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Met. Corr. 1	Corrosif pour les métaux, catégorie 1
Ox. Liq. 2	Liquides comburants, catégorie 2
Ox. Liq. 3	Liquides comburants, catégorie 3
Ox. Sol. 2	Matières solides comburantes, catégorie 2
Press. Gas (Comp.)	Gaz sous pression : Gaz comprimé
Repr. 1B	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B

# Multi-element calibration standard-4B - 12 components; 10ug/ml each of B ; Ge ; Mo ; Nb ; P ; Re ; S ; Si ; Ta ; Ti ; W ; Zr in HNO3 2%/tr. HF Equivalent to Agilent Ref: 8500-6942

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisation respiratoire, catégorie 1
Skin Corr. 1A	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1A
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1, sous-catégorie 1B
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 2

Classification et procédure utilisée pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Méthode de calcul
Eye Irrit. 2	H319	Méthode de calcul

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

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.