

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

Numéro de référence de la FDS: EQ0073

Date d'émission: 2016/9/7 Date de révision: 2025/1/5 Remplace la version de: 2023/8/21 Version: 1.3

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 : ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495
Code du produit : EQ0073

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

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

1.3. 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

Web: www.spectracer.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays/Région	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 Militaire 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	

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

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 pour les métaux, catégorie 1 H290

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

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

Peut être corrosif pour les métaux.

2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS05

Mention d'avertissement (CLP) :

Attention

Mentions de danger (CLP) :

H290 - Peut être corrosif pour les métaux.

Conseils de prudence (CLP) :

P390 - Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

2.3. Autres dangers

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

Composant	
Substance(s) ne répondant pas aux critères PBT du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	acide chlorhydrique (7647-01-0), dioxyde de hafnium (12055-23-1) ⁽¹⁾ , trichlorure d'iridium (10025-83-9) ⁽¹⁾ , acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4) ⁽¹⁾ , tétrafluorostannane (7783-62-2) ⁽¹⁾ , pentafluorure de tantale (7783-71-3) ⁽¹⁾ , oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3) ⁽¹⁾
Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	acide chlorhydrique (7647-01-0), dioxyde de hafnium (12055-23-1) ⁽¹⁾ , trichlorure d'iridium (10025-83-9) ⁽¹⁾ , acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4) ⁽¹⁾ , tétrafluorostannane (7783-62-2) ⁽¹⁾ , pentafluorure de tantale (7783-71-3) ⁽¹⁾ , oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Substance(s) ajoutée(s) en concentration $<0,1$ % sur une base volontaire

Le mélange ne contient pas de substance(s) incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, par. 1, du règlement REACH, pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou la ou les substances n'est/ne sont pas identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères établis 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 %

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
acide chlorhydrique substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (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, IS, NO, RS, CH, TR); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 7647-01-0 N° CE: 231-595-7 N° Index: 017-002-01-X N° REACH: 01-2119484862-27-XXXX	5 – 10	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
tétrafluorostannane substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, BG, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, LU, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, MK); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 7783-62-2 N° CE: 232-016-0	< 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
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, 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
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, IS, MK)	N° CAS: 14985-18-3	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
acide hexafluoroantimoyique substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, BG, CZ, DK, EE, ES, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, IS, NO, MK, CH); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 16950-06-4 N° CE: 241-023-8 N° Index: 051-003-00-9	< 0,05	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 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
trichlorure d'iridium substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, DE, DK, FI, GB, IE, SE, NO, CH)	N° CAS: 10025-83-9 N° CE: 233-044-6	< 0,05	Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 Aquatic Chronic 2, H411
dioxyde de hafnium substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (AT, BE, DK, ES, FI, FR, GR, IE, PL, PT, RO, SI, IS, NO, MK, CH)	N° CAS: 12055-23-1 N° CE: 235-013-2	< 0,05	Non classé

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

Limites de concentration spécifiques:		
Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques (%)
acide chlorhydrique	N° CAS: 7647-01-0 N° CE: 231-595-7 N° Index: 017-002-01-X N° REACH: 01-2119484862-27-XXXX	(10 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; 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 général	: En cas de malaise consulter un médecin.
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.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.
Premiers soins après ingestion	: Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.
Mesures de premiers secours pour le secouriste	: Les secouristes seront équipés d'un équipement de protection individuelle approprié.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après inhalation	: Aucun(es) dans des conditions normales.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Aucun(es) dans des conditions normales.
Symptômes/effets après contact oculaire	: Aucun(es) dans des conditions normales.
Symptômes/effets après ingestion	: Aucun(es) dans des conditions normales.

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

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone.
Agents d'extinction non appropriés	: Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie	: Aucun risque d'incendie.
Danger d'explosion	: Aucun danger d'explosion direct.
Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie	: Dégagement possible de fumées toxiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie	: Combattre le feu à distance de sécurité et à partir d'un endroit protégé. Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.
Protection en cas d'incendie	: Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales : Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public. Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

Pour les non-secouristes

Équipement de protection : Porter l'équipement de protection individuelle recommandé.
Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement.

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".
Procédures d'urgence : Eloigner le personnel superflu. Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.

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

Pour la rétention : Absorber tout produit répandu avec du sable ou de la terre. Contenir la matière déversée en l'endiguant ou à l'aide de matières absorbantes de façon à empêcher l'écoulement dans les égouts ou les cours d'eau. Stopper la fuite, si possible sans prendre de risque.
Procédés de nettoyage : Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant.
Autres informations : Éliminer 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

Dangers supplémentaires lors du traitement : Non considéré comme dangereux dans des conditions normales d'utilisation.
Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Porter un équipement de protection individuel.
Mesures d'hygiène : 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

Mesures techniques : Conserver dans un endroit frais et bien ventilé à l'écart de la chaleur.
Conditions de stockage : Stocker dans un récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistante à la corrosion. Conserver uniquement dans le récipient d'origine.
Matières incompatibles : Métaux.
Matériaux d'emballage : Toujours conserver le produit dans un emballage de même nature que l'emballage d'origine.

Allemagne

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

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

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

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

acide chlorhydrique (7647-01-0)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hydrogène (chlorure d') # Waterstofchloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Хлороводород
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 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.)
Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Vodikov klorid
GVI (OEL TWA)	8 mg/m ³

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide chlorhydrique (7647-01-0)	
	5 ppm
KGVI (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
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)
République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Chlorovodík
PEL (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5,3 ppm
NPK-P (OEL C)	15 mg/m ³
	9,9 ppm
Remarque	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hydrogenchlorid (Chlorbrite)
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
Remarque	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Référence réglementaire	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Vesinikkloriid
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Kloorivety, vedetön
HTP (OEL STEL)	7,6 mg/m ³
	5 ppm
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)
VLE (OEL C/STEL)	7,6 mg/m ³
	5 ppm
Remarque	Valeurs réglementaires contraignantes

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide chlorhydrique (7647-01-0)	
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)
Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)	
Nom local	Hydrogenchlorid
AGW (OEL TWA)	3 mg/m ³
	2 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
Référence réglementaire	TRGS900
Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Υδροχλώριο
OEL TWA	7 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	7 mg/m ³
	5 ppm
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	SÓSAV
AK (OEL TWA)	8 mg/m ³
CK (OEL STEL)	16 mg/m ³
Remarque	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); 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
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hydrogen chloride

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide chlorhydrique (7647-01-0)	
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Remarque	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2021
Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Acido cloridrico
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Référence réglementaire	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hlorūdeņradis
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Vandenilio chloridas
IPRV (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
TPRV (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Chlorure d'hydrogène
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 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
Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hydrogen chloride

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide chlorhydrique (7647-01-0)	
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Référence réglementaire	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zoutzuur
TGG-8u (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Chlorowodór
NDS (OEL TWA)	5 mg/m ³
NDSCh (OEL STEL)	10 mg/m ³
Référence réglementaire	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Ácido clorídrico
OEL C	2 mg/m ³
	2 ppm
Remarque	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Acid clorhidric/Clorură de hidrogen
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	водоник хлорид, хлороводоник
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide chlorhydrique (7647-01-0)	
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)
Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Chlorovodík
NPHV (OEL TWA)	8 mg/m ³ 5 ppm
NPHV (OEL STEL)	15 mg/m ³ 10 ppm
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	vodikov klorid, brezvodni (klorovodik, brezvodni)
OEL TWA	8 mg/m ³ 5 ppm
OEL STEL	16 mg/m ³ 10 ppm
Remarque	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Cloruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA)	7,6 mg/m ³ 5 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	15 mg/m ³ 10 ppm
Remarque	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Saltsyra (Väteklorid)
NGV (OEL TWA)	3 mg/m ³ 2 ppm
KGV (OEL STEL)	6 mg/m ³ 4 ppm
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide chlorhydrique (7647-01-0)	
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hydrogen chloride
WEL TWA (OEL TWA)	2 mg/m ³ gas and aerosol mists
	1 ppm gas and aerosol mists
WEL STEL (OEL STEL)	8 mg/m ³ gas and aerosol mists
	5 ppm gas and aerosol mists
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Vetnisklórfíð (klórvetni)
OEL STEL	8 mg/m ³
	5 ppm
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hydrogenklorid (Saltsyre)
Grenseverdi (OEL TWA)	7 mg/m ³
	5 ppm
Takverdi (OEL C)	7 mg/m ³
	5 ppm
Remarque	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Référence réglementaire	FOR-2021-06-28-2248
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Chlorwasserstoff
MAK (OEL TWA)	3 mg/m ³
	3 mg/m ³
	2 ppm 2 ppm
KZGW (OEL STEL)	6 mg/m ³
	6 mg/m ³
	4 ppm 4 ppm
Notation	SS _C
Remarque	SS _C - OAW ^{KT AN} - DFG, NIOSH, OSHA
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hydrogen chloride
ACGIH OEL Ceiling	2 ppm
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide chlorhydrique (7647-01-0)	
Référence réglementaire	ACGIH 2022
dioxyde de hafnium (12055-23-1)	
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnium
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnium # Hafnium
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnium
OEL TWA	0,5 mg/m ³ pulver eller støv
Référence réglementaire	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnium, metalli
HTP (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnium
VME (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Remarque	Valeurs recommandées/admises
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Άφνιο
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	1,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnium
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	1,5 mg/m ³
Remarque	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2024
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafn i jego związku w przeliczeniu na Hf

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

dioxyde de hafnium (12055-23-1)	
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Háfnio e compostos, expressos em Hf
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafniu
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	hafnij in njegove spojine
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	2 mg/m ³
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnio
VLA-ED (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ elemental 0,5 mg/m ³ Compuestos de Hafnio, como Hf
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnium, duft eða ryk
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnium
Grenseverdi (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	FOR-2024-04-05-581
Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	хафниум и неговите соединенија
OEL TWA	0,5 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	2 mg/m ³

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

dioxyde de hafnium (12055-23-1)	
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 ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност
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)
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnium
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Remarque	e(mg/m ³) - OAW, Auge, Leber - NIOSH, OSHA
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Hafnium and compounds, as Hf
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m ³
Remarque (ACGIH)	URT & eye irr; liver dam
Référence réglementaire	ACGIH 2024
trichlorure d'iridium (10025-83-9)	
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Indium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ (als In berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m ³ (als In berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Référence réglementaire	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Indium et composés (en In) # Indium en -verbindingen (als In)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Indium, pulver, støv og forbindelser
OEL TWA	0,1 mg/m ³ beregnet som In
Référence réglementaire	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Indium ja sen yhdisteet
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ In
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

trichlorure d'iridium (10025-83-9)	
Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)	
Nom local	Indium
AGW (OEL TWA)	0,0001 mg/m ³ (A)
Facteur limitant l'exposition maximale	8(II)
Remarque	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Référence réglementaire	TRGS900
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Indium & Compounds (as In)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
OEL STEL	0,3 mg/m ³
Remarque	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2024
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Indium och oorg föreningar (som In)
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ totaldamm
Remarque	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagnings av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, 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)
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Indium
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ and compounds (as In)
WEL STEL (OEL STEL)	0,3 mg/m ³ and compounds (as In)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Indium og Indiumforb. (beregnet som In)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
Référence réglementaire	FOR-2024-04-05-581
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Indium et ses composés / Indium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ (i)
Remarque	NIOSH, OSHA
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Indium and compounds, as In

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

trichlorure d'iridium (10025-83-9)	
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m ³
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm edema; pneumonitis; dental erosion; malaise
Référence réglementaire	ACGIH 2024
acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
IOEL TWA	2,5 mg/m ³ (Fluorides, inorganic; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimon
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
MAK (OEL STEL)	5 mg/m ³
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimoine et ses composés (en Sb) # Antimoon en verbindingen (als Sb)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Антимон
OEL TWA	0,5 mg/m ³ и неорганични съединения (като антимон)
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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimon i drugi spojevi kao (Sb) osim atimonovog trihidrida
GVI (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Remarque	Xn (Štetno); N (opasno za okoliš)
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)
République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimon
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	1,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimon, pulver og forbindelser
OEL TWA	0,5 mg/m ³ beregnet som Sb, se dog stibin
Référence réglementaire	BEK nr 291 af 19/03/2024

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4)	
Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimon ja oksiidid (arvutatud antimonile)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimoine et ses composés, en Sb
VME (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ (Antimoine et ses composés, en Sb; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VL: Valeur non réglementaire indicative; Fluorures inorganiques; 2.5 mg/m ³ ; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Remarque	Valeurs recommandées/admises. Certains ou tous ces composés sont classés Cancérogène de catégorie 1A, Cancérogène de catégorie 1B ou Cancérogène de catégorie 2
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Αντιμόνιο και ενώσεις του (ως Sb)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	ANTIMON ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Sb-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Remarque	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); 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
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimony & compounds (as Sb)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Remarque	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2024
Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimonametāliskie putekļi
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimoon
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ en -verbindingen (als Sb)

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4)	
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m ³ (Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antymon i jego związki nieorganiczne, z wyjątkiem stibanu w przeliczeniu na Sb
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimónio e compostos, expressos em Sb
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimoniu (stibiu)
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Roumanie - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Antimoniu (Stibiu)
BLV	1 mg/l Indicatorul biologic: Antimoniu - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	antimon
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	2 mg/m ³
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimonio
VLA-ED (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ elemental 0,5 mg/m ³ Compuestos de antimonio, como Sb, excepto hidruro de antimonio
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimon, och föreningar (som Sb), utom Antimontrihydrid
NGV (OEL TWA)	0,25 mg/m ³ inhalerbar damm
Remarque	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimony

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4)	
WEL TWA (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ and compounds except stibine (as Sb)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimón, duft og sambönd (sem Sb)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimon og antimonforb. (beregnet som Sb)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Remarque	K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende.
Référence réglementaire	FOR-2024-04-05-581
Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	антимон
OEL TWA	0,5 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	2 mg/m ³
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 ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност
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)
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimon
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Notation	R2
Remarque	e(mg/m ³) - Haut & OAW - NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Antimony and compounds, as Sb
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m ³
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Skin & URT irr
Référence réglementaire	ACGIH 2024

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

tétrafluorostannane (7783-62-2)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Tin (inorganic compounds as Sn)
IOEL TWA	2 mg/m ³
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zinn
MAK (OEL TWA)	2 mg/m ³ (E)
MAK (OEL STEL)	4 mg/m ³ (E, 4x 15(Miw) min)
Référence réglementaire	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Etain # Tin
OEL TWA	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques (en F); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h; Etain (oxyde et composés inorganiques de; sauf SnH ₄ , en Sn); 2 mg/m ³ ; Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
OEL STEL	0,2 mg/m ³ (composés organiques de) # (organische verbindingen)
Remarque	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Калай
OEL TWA	2 mg/m ³ (неорг. съединения, оксиди (като калай))• 0,1 mg/m ³ (орг. съединения (като калай))
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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Kositar, anorganski spojevi kao Sn (osim SnH ₄)
GVI (OEL TWA)	2 mg/m ³
Remarque	Direktiva: 91/322/EEZ
Référence réglementaire	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Chypre - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Κασσίτερος (ανόργανες ενώσεις ως Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

tétrafluorostannane (7783-62-2)	
Remarque	Τα υπάρχοντα επιστημονικά δεδομένα για τις συνέπειες στην υγεία είναι ιδιαίτερα περιορισμένα
Référence réglementaire	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Cínu anorganické sloučeniny, jako Sn
PEL (OEL TWA)	2 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	4 mg/m ³
Remarque	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tinforbindelser, uorganiske
OEL TWA	2 mg/m ³ beregnet som Sn
Remarque	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Référence réglementaire	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tinaorgaanilised ühendid arvutatud tinale (Sn)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
OEL STEL	0,2 mg/m ³
Remarque	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tina, metalli
HTP (OEL TWA)	2 mg/m ³ Sn
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
VME (OEL TWA)	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tin (inorganic compounds as Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Remarque	Existing scientific data on health effects appear to be particularly limited
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Κασσίτερος
OEL TWA	2 mg/m ³
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

tétrafluorostannane (7783-62-2)	
Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	ÓN SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Sn-ra számítva)
AK (OEL TWA)	2 mg/m ³
CK (OEL STEL)	8 mg/m ³
Remarque	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU91 (91/322/EGK 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
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tin, as Sn
OEL TWA	2 mg/m ³ Metal 2 mg/m ³ Oxide & inorganic compounds, except tin hydride 0,1 mg/m ³ Organic compounds
OEL STEL	0,2 mg/m ³ Organic compounds
Remarque	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2024
Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Etain (composés inorganiques en Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
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
Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tin (inorganic compounds as Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Référence réglementaire	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Agenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tin
TGG-8u (OEL TWA)	2 mg/m ³ (anorganische verbindingen als Sn)
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m ³ (Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Estanho e compostos, excluindo Hidreto de estanho
OEL TWA	2 mg/m ³ Metal 2 mg/m ³ Óxido e compostos inorgânicos, expresso em Sn 0,1 mg/m ³ Compostos orgânicos, expresso em Sn
OEL STEL	0,2 mg/m ³ Compostos orgânicos, expresso em Sn
Remarque	Compostos orgânicos: P (Toxicidade percutânea); A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

tétrafluorostannane (7783-62-2)	
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Staniu (compuși anorganici exprimați în Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Cín zlúčeniny anorganické (ako Sn)
NPHV (OEL TWA)	2 mg/m ³
NPHV (OEL STEL)	4 mg/m ³
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovénie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	kositrove (IV) spojine (anorganske, računano kot Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Remarque	EU
Référence réglementaire	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Estaño metal
VLA-ED (OEL TWA)	2 mg/m ³
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 2024. INSHT
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tenn metall och oorg. föreningar (som Sn)
NGV (OEL TWA)	2 mg/m ³ inhalerbar fraktion
Remarque	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tin compounds, inorganic, except SnH4
WEL TWA (OEL TWA)	2 mg/m ³ (as Sn4)
WEL STEL (OEL STEL)	4 mg/m ³ (as Sn4)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tinsambönd, ólífræn, sem Sn
OEL TWA	2 mg/m ³
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

tétrafluorostannane (7783-62-2)	
Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Калај (неорганиски соединенија, пресметано како Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, кои работникот ги вдишува
Remarque	(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)
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tin and inorganic compounds, excluding Tin hydride and Indium tin oxide, as Sn
ACGIH OEL TWA	2 mg/m ³ (l - Inhalable particulate matter)
Remarque (ACGIH)	Non fibrous = TLV® Basis: URT irr Fibrous (including whiskers) = TLV® Basis: Mesothelioma; cancer. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen)
Référence réglementaire	ACGIH 2024
pentafluorure de tantale (7783-71-3)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Fluorides, inorganic
IOEL TWA	2,5 mg/m ³
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Albanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorure, inorganike
OEL TWA	2,5 mg/m ³
Référence réglementaire	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tantal
MAK (OEL TWA)	5 mg/m ³ (E)
Référence réglementaire	BGBI. II Nr. 156/2021
Autriche - Valeurs limites biologiques	
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.

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

pentafluorure de tantale (7783-71-3)	
Référence réglementaire	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorures inorganiques (en F) # Fluoriden (anorganische)
OEL TWA	2,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Тантал
OEL TWA	5 mg/m ³
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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Croatie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoridi, anorganski
GVI (OEL TWA)	2,5 mg/m ³
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 148/2023)
République Tchèque - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoridy anorganické, jako F
PEL (OEL TWA)	2,5 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	5 mg/m ³
Remarque	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
Référence réglementaire	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
République Tchèque - Valeurs limites biologiques	
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.)
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorider, undtagen de andetsteds i listen nævnte
OEL TWA	2,5 mg/m ³ beregnet som F
Remarque	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Référence réglementaire	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoriidid, k.a vesinikfluoriid
OEL TWA	2,5 mg/m ³

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

pentafluorure de tantale (7783-71-3)	
Référence réglementaire	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoridit, epäorgaaniset
HTP (OEL TWA)	2,5 mg/m ³ F
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorures inorganiques
VME (OEL TWA)	2,5 mg/m ³
Remarque	Valeurs réglementaires indicatives
Référence réglementaire	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Allemagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle (TRGS 900)	
Nom local	Fluoride (als Fluor berechnet)
AGW (OEL TWA)	1 mg/m ³ (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
Gibraltar - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorides, inorganic
OEL TWA	2,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grèce - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Ταντάλιο
OEL TWA	5 mg/m ³
OEL STEL	10 mg/m ³
Référence réglementaire	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongrie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	FLUORIDOK (F-ra számítva)
AK (OEL TWA)	2,5 mg/m ³
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

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

pentafluorure de tantale (7783-71-3)	
Hongrie - Indices biologiques d'exposition	
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 Creatinine 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 Creatinine 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
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorides, inorganic
OEL TWA	2,5 mg/m ³
Remarque	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irlande - Valeurs limites biologiques	
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)
Italie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoruri inorganici (espressi come F)
OEL TWA	2,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Lettonie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorīdi, neorganiskie
OEL TWA	2,5 mg/m ³ (pēc F)
Référence réglementaire	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoridai, išskyrus vandenilio fluoridą
IPRV (OEL TWA)	2,5 mg/m ³ (kaip F)
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorures inorganiques
OEL TWA	2,5 mg/m ³

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

pentafluorure de tantale (7783-71-3)	
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
Malte - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorides, inorganic # Fluorides,inorganiċi
OEL TWA	2,5 mg/m ³
Référence réglementaire	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Pays-Bas - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoriden, anorganisch en oplosbaar
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m ³ (als F)
Référence réglementaire	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tantal
NDS (OEL TWA)	5 mg/m ³
Référence réglementaire	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoretos, expressos em F
OEL TWA	2,5 mg/m ³
Remarque	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Indices biologiques d'exposition	
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)
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoruri anorganice
OEL TWA	2,5 mg/m ³
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Roumanie - Valeurs limites biologiques	
Nom local	Fluor și compuși
BLV	5 mg/g créatinine Indicatorul biologic: Fluor - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Référence réglementaire	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slovaquie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoridy – anorganické (ako F)
NPHV (OEL TWA)	2,5 mg/m ³

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

pentafluorure de tantale (7783-71-3)	
Référence réglementaire	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovaquie - Valeurs limites biologiques	
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. (122/2024 Z. z.)
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoruros inorgánicos, excepto el hexafluoruro de uranio y los expresamente indicados
VLA-ED (OEL TWA)	2,5 mg/m ³ 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 2024. INSHT
Espagne - Valeurs limites biologiques	
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 2024. INSHT
Suède - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorider (som F)
NGV (OEL TWA)	2 mg/m ³
Remarque	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Référence réglementaire	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluoride
WEL TWA (OEL TWA)	2,5 mg/m ³ (inorganic as F)
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Tantal, duft, sem Ta
OEL TWA	5 mg/m ³
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

pentafluorure de tantale (7783-71-3)	
Norvège - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Uorganiske fluorider (beregnet som F)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Remarque	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Référence réglementaire	FOR-2024-04-05-581
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorures / Fluoride
MAK (OEL TWA)	1 mg/m ³ (i)
KZGW (OEL STEL)	4 mg/m ³ (i)
Notation	R, SS _C , B
Remarque	HSE, NIOSH, OSHA. Exprimé en F / HSE, NIOSH, OSHA. Als F berechnet
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2024
Suisse - BAT (BLV)	
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
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Fluorides, as F
ACGIH OEL TWA	2,5 mg/m ³
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Bone dam; fluorosis. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Référence réglementaire	ACGIH 2024
oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3)	
Autriche - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zirkon
MAK (OEL TWA)	5 mg/m ³
Remarque	Sah
Référence réglementaire	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zirconium (composés du) (en Zr) # Zirkonium (en verbindingen) (als Zr)
OEL TWA	5 mg/m ³
OEL STEL	10 mg/m ³
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Danemark - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zirconiumforbindelser

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

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)	
OEL TWA	5 mg/m ³ beregnet som Zr
Référence réglementaire	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zirkonium
HTP (OEL TWA)	1 mg/m ³
Référence réglementaire	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Irlande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zirconium compounds (as Zr)
OEL TWA	5 mg/m ³
OEL STEL	10 mg/m ³
Remarque	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Référence réglementaire	Chemical Agents Code of Practice 2024
Lituanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Cirkonis
IPRV (OEL TWA)	6 mg/m ³
Référence réglementaire	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Pologne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Cyrkon i jego związki w przeliczeniu na Zr
NDS (OEL TWA)	5 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	10 mg/m ³
Référence réglementaire	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zircónio e compostos, expressos em Zr
OEL TWA	5 mg/m ³
OEL STEL	10 mg/m ³
Remarque	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Référence réglementaire	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roumanie - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zirconiu și compuși (exprimati în Zr)
OEL TWA	5 mg/m ³
OEL STEL	10 mg/m ³
Espagne - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Circonio
VLA-ED (OEL TWA)	5 mg/m ³ elemental 5 mg/m ³ Compuestos de circonio, como Zr
VLA-EC (OEL STEL)	10 mg/m ³ elemental 10 mg/m ³ Compuestos de circonio, como Zr

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

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)	
Référence réglementaire	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Royaume Uni - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zirconium compounds (as Zr)
WEL TWA (OEL TWA)	5 mg/m ³
WEL STEL (OEL STEL)	10 mg/m ³
Référence réglementaire	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islande - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Sirkóníumsambönd, sem Zr
OEL TWA	5 mg/m ³
Référence réglementaire	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Macédoine du Nord - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Циркониум - прав, легури и нерастворливи цирконијеви соединенија
OEL TWA	1 mg/m ³ (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)
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Zirconium
ACGIH OEL TWA	5 mg/m ³
ACGIH OEL STEL	10 mg/m ³
Remarque (ACGIH)	TLV® Basis: Resp irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Référence réglementaire	ACGIH 2024

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

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:



Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:

Lunettes de sécurité

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection des mains:

Gants de protection

Protection respiratoire

Protection respiratoire:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Contrôles d'exposition liés à la protection 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

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

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

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

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

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

10.4. Conditions à éviter

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

10.5. Matières incompatibles

métaux.

10.6. Produits de décomposition dangereux

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

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les 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

dioxyde de hafnium (12055-23-1)

DL50 orale rat	> 5000 mg/kg
CL50 Inhalation - Rat	> 4,3 mg/l

oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3)

DL50 orale rat	> 2000 mg/kg
----------------	--------------

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé

acide chlorhydrique (7647-01-0)

pH	< 1
----	-----

acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4)

pH	< 2
----	-----

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé

acide chlorhydrique (7647-01-0)

pH	< 1
----	-----

acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4)

pH	< 2
----	-----

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé
Cancérogénicité : Non classé

acide chlorhydrique (7647-01-0)

Groupe IARC	3 - Inclassable
-------------	-----------------

pentafluorure de tantale (7783-71-3)

Groupe IARC	3 - Inclassable
-------------	-----------------

Toxicité pour la reproduction : Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique) : Non classé

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

acide chlorhydrique (7647-01-0)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Peut irriter les voies respiratoires.

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

dioxyde de hafnium (12055-23-1)	
NOAEL (oral, rat, 90 jours)	3156 – 7085 mg/kg de poids corporel

Danger par aspiration : Non classé

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

dioxyde de hafnium (12055-23-1)	
CL50 - Poisson [1]	> 100 mg/l Brachydanio rerio (poisson zèbre)
CE50 - Crustacés [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)

tétrafluorostannane (7783-62-2)	
CE50 - Crustacés [1]	21,56 mg/l Daphnia magna (puce d'eau)

12.2. Persistance et dégradabilité

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Persistance et dégradabilité : Rapidement dégradabile

acide chlorhydrique (7647-01-0)	
Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradabile

dioxyde de hafnium (12055-23-1)	
Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradabile

trichlorure d'iridium (10025-83-9)	
Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradabile

acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4)	
Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradabile

tétrafluorostannane (7783-62-2)	
Persistance et dégradabilité	Rapidement dégradabile

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

pentafluorure de tantale (7783-71-3)

Persistence et dégradabilité	Rapidement dégradable
------------------------------	-----------------------

oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3)

Persistence et dégradabilité	Rapidement dégradable
------------------------------	-----------------------

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composant

Substance(s) ne répondant pas aux critères PBT du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	acide chlorhydrique (7647-01-0), dioxyde de hafnium (12055-23-1) ⁽¹⁾ , trichlorure d'iridium (10025-83-9) ⁽¹⁾ , acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4) ⁽¹⁾ , tétrafluorostannane (7783-62-2) ⁽¹⁾ , pentafluorure de tantale (7783-71-3) ⁽¹⁾ , oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3) ⁽¹⁾
---	---

Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	acide chlorhydrique (7647-01-0), dioxyde de hafnium (12055-23-1) ⁽¹⁾ , trichlorure d'iridium (10025-83-9) ⁽¹⁾ , acide hexafluoroantimoyique (16950-06-4) ⁽¹⁾ , tétrafluorostannane (7783-62-2) ⁽¹⁾ , pentafluorure de tantale (7783-71-3) ⁽¹⁾ , oxyde de dinitrate de zirconium, hydraté (14985-18-3) ⁽¹⁾
--	---

⁽¹⁾ Substance(s) ajoutée(s) en concentration <0,1 % sur une base volontaire

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.7. Autres effets néfastes

dioxyde de hafnium (12055-23-1)

Autres informations	Éviter le rejet dans l'environnement.
---------------------	---------------------------------------

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Réglementation régionale sur les déchets	: Élimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Méthodes de traitement des déchets	: Éliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.
Recommandations pour l'élimination des eaux usées	: Élimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	: Éliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur. Élimination à effectuer conformément aux prescriptions légales.
Indications complémentaires	: Ne pas réutiliser des récipients vides.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport






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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification				
UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

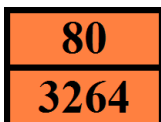
conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU				
LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide chlorhydrique)	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide chlorhydrique)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (hydrochloric acid)	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide chlorhydrique)	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide chlorhydrique)
Description document de transport				
UN 3264 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide chlorhydrique), 8, III, (E)	UN 3264 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide chlorhydrique), 8, III	UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (hydrochloric acid), 8, III	UN 3264 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide chlorhydrique), 8, III	UN 3264 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide chlorhydrique), 8, III
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
8	8	8	8	8
				
14.4. Groupe d'emballage				
III	III	III	III	III
14.5. Dangers pour l'environnement				
Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non Polluant marin: Non N° FS (Feu): F-A N° FS (Déversement): S-B	Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non	Dangereux pour l'environnement: Non
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	: C1
Dispositions spéciales (ADR)	: 274
Quantités limitées (ADR)	: 5I
Quantités exceptées (ADR)	: E1
Instructions d'emballage (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Dispositions relatives à l'emballage en commun (ADR)	: MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: T7
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: TP1, TP28
Code-citerne (ADR)	: L4BN
Véhicule pour le transport en citerne	: AT
Catégorie de transport (ADR)	: 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (ADR)	: V12
Numéro d'identification du danger (code Kemler)	: 80
Panneaux oranges	:



Code de restriction en tunnels (ADR)	: E
--------------------------------------	-----

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

Code EAC : 2X
Code APP : B

Transport maritime

Dispositions spéciales (IMDG) : 223, 274
Quantités limitées (IMDG) : 5 L
Quantités exceptées (IMDG) : E1
Instructions d'emballage (IMDG) : P001, LP01
Instructions d'emballages GRV (IMDG) : IBC03
Instructions pour citernes (IMDG) : T7
Dispositions spéciales pour citernes (IMDG) : TP1, TP28
Catégorie de chargement (IMDG) : A
Arrimage et manutention (Code IMDG) : SW2
Propriétés et observations (IMDG) : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA) : E1
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA) : Y841
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA) : 1L
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA) : 852
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA) : 5L
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA) : 856
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA) : 60L
Dispositions spéciales (IATA) : A3
Code ERG (IATA) : 8L

Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN) : C1
Dispositions spéciales (ADN) : 274
Quantités limitées (ADN) : 5 L
Quantités exceptées (ADN) : E1
Transport admis (ADN) : T
Équipement exigé (ADN) : PP, EP
Nombre de cônes/feux bleus (ADN) : 0

Transport ferroviaire

Code de classification (RID) : C1
Dispositions spéciales (RID) : 274
Quantités limitées (RID) : 5L
Quantités exceptées (RID) : E1
Instructions d'emballage (RID) : P001, IBC03, LP01, R001
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (RID) : MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID) : T7
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID) : TP1, TP28
Codes-citerne pour les citernes RID (RID) : L4BN
Catégorie de transport (RID) : 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (RID) : W12
Colis express (RID) : CE8
Numéro d'identification du danger (RID) : 80

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

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

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

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(b)	acide chlorhydrique ; acide hexafluoroantimoyique	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
3(c)	acide hexafluoroantimoyique	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: Classe de danger 4.1

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)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH

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'ozone (2024/590)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 2024/590 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

Règlement sur les biens à double usage (428/2009)

Contient une substance soumise au RÈGLEMENT (CE) DU CONSEIL relatif au contrôle des biens à double usage : Hafnium dioxide (12055-23-1)

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

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

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

Contient une ou plusieurs substances listées 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)

Nom	Dénomination NC	N° CAS	Code CN	Catégorie, Sous-catégorie	Limite	Annexe
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Catégorie 3		Annexe I

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

Directives nationales

France

Maladies professionnelles	
Code	Description
RG 66	Rhinites et asthmes professionnels

Allemagne

Ordonnance sur les COV (ChemVOCFarbV) :

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

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 : tétrafluorostannane, pentafluorure de tantale sont listés
SZW-lijst van mutagene stoffen : tétrafluorostannane, pentafluorure de tantale sont listés
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Aucun des composants n'est listé
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Aucun des composants n'est listé

Danemark

Règlements nationaux Danois : L'utilisation de ce produit est interdite aux mineurs
Les femmes enceintes / allaitantes qui travaillent avec le produit ne doivent pas être en contact direct avec le produit

Pologne

Règlementations nationales polonaises : Loi du 25 février 2011 sur les substances chimiques et leurs mélanges (J.O. L n° 63, article 322 tel que modifié ; texte consolidé J.O. L 2019, article 1225)
Loi du 14 décembre 2012 sur les déchets (J.O. L 2013, article 322, tel que modifié ; texte consolidé J.O. L 2020, article 797)
L'annonce du Maréchal du Sejm de la République de Pologne du 19 octobre 2016 concernant l'annonce du texte consolidé de l'arrêt sur la gestion des emballages et des déchets d'emballages (J.O. L 2016, point 1863 tel que modifié)
Décret du ministre de l'Environnement du 14 décembre 2014 sur le catalogue des déchets (J.O. L 2014, point 1923)
Loi du 19 août 2011 sur le transport de marchandises dangereuses (J.O. L 2011 n° 227, point 1367 tel que modifié ; texte consolidé J.O. L 2020, point 154).
Règlement du ministre de la Famille, du Travail et de la Politique sociale du 12 juin 2018 sur la concentration et l'intensité maximales admissibles des agents nocifs pour la santé sur le lieu de travail (J.O. L poste 1286 tel que modifié).
L'annonce du ministre de la Santé du 9 septembre 2016 concernant l'annonce du texte consolidé de l'arrêt du ministre de la Santé du 30 décembre 2004 sur la santé et la sécurité au travail en lien avec l'exposition aux agents chimiques au travail (J.O. L du 16 septembre 2016, point 1488)
Règlement du ministère de la Santé du 2 février 2011 sur les essais et mesures des agents dangereux pour la santé sur le lieu de travail (J.O. L n° 33, article 166, tel que modifié)
Règlement du ministre de l'Environnement du 9 décembre 2003 sur les substances particulièrement dangereuses pour l'environnement (J.O. L 217, point 2141)
Accord ADR : Déclaration du gouvernement du 13 mars 2023 relative à l'entrée en vigueur des amendements aux annexes A et B de l'accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), signé à Genève le 30 septembre 1957 (J. o. L. 2023, point 891)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement		
Rubrique	Élément modifié	Remarques
4.1	Mesures de premiers secours pour le secouriste	Ajouté
4.1	Premiers soins général	Ajouté
4.2	Symptômes/effets après contact avec la peau	Ajouté
4.2	Symptômes/effets après inhalation	Ajouté
4.2	Symptômes/effets après ingestion	Ajouté
4.2	Symptômes/effets après contact oculaire	Ajouté
5.1	Agents d'extinction non appropriés	Ajouté
5.2	Danger d'explosion	Ajouté
5.2	Danger d'incendie	Ajouté
5.3	Instructions de lutte contre l'incendie	Ajouté
6.1	Procédures d'urgence	Ajouté
6.1	Équipement de protection	Ajouté
6.1	Mesures générales	Ajouté
6.3	Pour la rétention	Ajouté
7.1	Dangers supplémentaires lors du traitement	Ajouté
7.2	Mesures techniques	Ajouté
7.2	Matériaux d'emballage	Ajouté
7.2	Conditions de stockage	Modifié
13.1	Recommandations pour l'élimination des eaux usées	Ajouté
13.1	Indications complémentaires	Ajouté
13.1	Réglementation régionale sur les déchets	Ajouté
13.1	Recommandations pour le traitement du produit/emballage	Modifié
16	Abréviations et acronymes	Modifié

Abréviations et acronymes:

ACGIH	Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis
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)
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

Abréviations et acronymes:	
CLP	Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage; règlement (CE) n° 1272/2008
DCO	Demande chimique en oxygène (DCO)
CSA	Évaluation de la sécurité chimique
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum
DNEL	Dose dérivée sans effet
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
CE50	Concentration médiane effective
PE	Perturbateur endocrinien
EN	Norme européenne
CED	Catalogue européen des déchets
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
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
Log Kow	Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)
Log Pow	Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé
N.S.A.	Non spécifié ailleurs
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
VLE	Limite d'exposition professionnelle
OSHA	Agence fédérale d'hygiène et de sécurité professionnelles du Département du travail des États-Unis
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
EPI	Équipements de protection individuelle
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité
STP	Station d'épuration
FT	Fonction technique
DThO	Besoin théorique en oxygène (BThO)
TLM	Tolérance limite médiane
TWA	Moyenne pondérée en temps
COV	Composés organiques volatiles

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

Fiche de Données de Sécurité

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

Abréviations et acronymes:

vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
UFI	Identifiant unique de formulation

Texte intégral des phrases H et EUH:

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. 4 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 4
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 Chronic 2	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Met. Corr. 1	Corrosif pour les métaux, catégorie 1
Ox. Sol. 2	Matières solides comburantes, 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 Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires
H272	Peut aggraver un incendie; comburant.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H300	Mortel en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H310	Mortel 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.

ICP Calibration Standard HCl Soluble Elements (XVII) 7 components; 100mg/l each of Hf ; Ir ; Sb ; Sn ; Ta ; Ti ; Zr in HCl 5% Equivalent to Merck Ref: 109495

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:

H332	Nocif par inhalation.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Classification et procédure utilisée pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:

Met. Corr. 1	H290	D'après les données d'essais
--------------	------	------------------------------

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.