



Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif. Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

Date d'émission: 22/09/2015

Date de révision: 11/09/2017

Version: 1.1

WWW.FASTMSDS.COM

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom du produit : Solution étalon mono élément pour la spectroscopie de plasma à couplage inductif.
Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%
Code du produit : S048

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

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

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam
75008 Paris
France

Tel: +33 (0) 174 902 636

Fax: +33 (0) 173 723 184

Email: contact@spectracer.eu

Web: www.spectracer.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

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

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Corrosif pour les métaux, H290

Catégorie 1

Corrosif/irritant pour la peau, H315

Catégorie 2

Lésions oculaires H319

graves/irritation oculaire,

Catégorie 2

Texte intégral des mentions H : voir section 16

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

Peut être corrosif pour les métaux. Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux.

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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

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.
H315 - Provoque une irritation cutanée.
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.

Conseils de prudence (CLP) :

P234 - Conserver uniquement dans l'emballage d'origine.
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P302+P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
P305+P351+P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P332+P313 - En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
P337+P313 - Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
P362+P364 - Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P390 - Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
acide chlorhydrique	(N° CAS) 7647-01-0 (N° CE) 231-595-7 (N° Index) 017-002-01-X (N° REACH) 01-2119484862-27-XXXX	5 - 15	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335

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	(C >= 10) STOT SE 3, H335 (10 =<C < 25) Eye Irrit. 2, H319 (10 =<C < 25) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 25) Skin Corr. 1B, H314

Texte complet des phrases H: voir section 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
Premiers soins après contact avec la peau	: Laver abondamment à l'eau/.... Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Consulter un médecin. Laver la peau avec beaucoup d'eau. Enlever les vêtements contaminés. En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
Premiers soins après ingestion	: Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.



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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

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

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

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

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

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

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

5.3. Conseils aux pompiers

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

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement. Eviter le contact avec la peau et les yeux.

6.1.2. Pour les secouristes

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

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Absorber le liquide répandu dans un matériau absorbant.
Autres informations : Eliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

6.4. Référence à d'autres rubriques

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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement de protection individuel.
Mesures d'hygiène : Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

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

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

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

acide chlorhydrique (7647-01-0)		
UE	Nom local	Hydrogen chloride
UE	IOELV TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
UE	IOELV TWA (ppm)	5 ppm
UE	IOELV STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
UE	IOELV STEL (ppm)	10 ppm

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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

acide chlorhydrique (7647-01-0)		
Autriche	Nom local	Chlorwasserstoff
Autriche	MAK (mg/m ³)	8 mg/m ³
Autriche	MAK (ppm)	5 ppm
Autriche	MAK Valeur courte durée (mg/m ³)	15 mg/m ³
Autriche	MAK Valeur courte durée (ppm)	10 ppm
Belgique	Nom local	Hydrogène (chlorure d') # Waterstofchloride
Belgique	Valeur seuil (mg/m ³)	8 mg/m ³
Belgique	Valeur seuil (ppm)	5 ppm
Belgique	Valeur courte durée (mg/m ³)	15 mg/m ³
Belgique	Valeur courte durée (ppm)	10 ppm
Bulgarie	Nom local	Хлороводород
Bulgarie	OEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Bulgarie	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Bulgarie	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Bulgarie	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Croatie	Nom local	Vodikov klorid
Croatie	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	8 mg/m ³
Croatie	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	5 ppm
Croatie	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m ³)	15 mg/m ³
Croatie	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	10 ppm
Croatie	Naznake (HR)	EU* (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2000/39/ EC (prva lista)); T (otrovno); C (nagrizajuće)
République Tchèque	Nom local	Chlorovodík
République Tchèque	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	8 mg/m ³
République Tchèque	Expoziční limity (PEL) (ppm)	5,43 ppm
République Tchèque	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	15 mg/m ³
République Tchèque	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	10,19 ppm
République Tchèque	Remarque (CZ)	I (dráždí sliznice (ocí, dýchací cesty) resp. kúži)
Danemark	Nom local	Hydrogenchlorid (Chlorbrinte)
Danemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	8 mg/m ³
Danemark	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	5 ppm
Danemark	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); L (markerer, at grænseværdien er en loftværdi, som ikke på noget tidspunkt må overskrides)
Estonie	Nom local	Vesinikkloriid
Estonie	OEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Estonie	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Estonie	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Estonie	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Finlande	Nom local	Kloorivety, vedetön
Finlande	HTP-arvo (15 min)	7,6 mg/m ³
Finlande	HTP-arvo (15 min) (ppm)	5 ppm
France	Nom local	Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)
France	VLE(mg/m ³)	7,6 mg/m ³
France	VLE (ppm)	5 ppm
France	Note (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes



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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

acide chlorhydrique (7647-01-0)		
Allemagne	Nom local	Hydrogenchlorid
Allemagne	TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (mg/m ³)	3 mg/m ³
Allemagne	TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (ppm)	2 ppm
Allemagne	Remarque (TRGS 900)	DFG;EU;Y
Gibraltar	Eight hours mg/m ³	8 mg/m ³
Gibraltar	Eight hours ppm	5 ppm
Gibraltar	Short-term mg/m ³	15 mg/m ³
Gibraltar	Short-term ppm	10 ppm
Grèce	OEL TWA (mg/m ³)	7 mg/m ³
Grèce	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Grèce	OEL STEL (mg/m ³)	7 mg/m ³
Grèce	OEL STEL (ppm)	5 ppm
Hongrie	Nom local	SÓSAV
Hongrie	AK-érték	8 mg/m ³
Hongrie	CK-érték	16 mg/m ³
Hongrie	Megjegyzések (HU)	i, m; EU1
Irlande	Nom local	Hydrogen chloride
Irlande	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	8 mg/m ³
Irlande	OEL (8 hours ref) (ppm)	5 ppm
Irlande	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	15 mg/m ³
Irlande	OEL (15 min ref) (ppm)	10 ppm
Irlande	Notes (IE)	IOELV
Italie	Nom local	Acido cloridrico
Italie	OEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Italie	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Italie	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Italie	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Lettonie	Nom local	Hlorūdeņradis
Lettonie	OEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Lettonie	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Lettonie	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Lettonie	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Lituanie	Nom local	Vandenilio chloridas
Lituanie	IPRV (mg/m ³)	8 mg/m ³
Lituanie	IPRV (ppm)	5 ppm
Lituanie	TPRV (mg/m ³)	15 mg/m ³
Lituanie	TPRV (ppm)	10 ppm
Luxembourg	Nom local	Chlorure d'hydrogène
Luxembourg	OEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Luxembourg	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Luxembourg	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Luxembourg	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Malte	Nom local	Hydrogenchloride
Malte	OEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Malte	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Malte	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³

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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

acide chlorhydrique (7647-01-0)		
Malte	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Pays-Bas	Nom local	Zoutzuur
Pays-Bas	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	8 mg/m ³
Pays-Bas	Grenswaarde TGG 8H (ppm)	5 ppm
Pays-Bas	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	15 mg/m ³
Pays-Bas	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	10 ppm
Pologne	Nom local	Chlorowodór
Pologne	NDS (mg/m ³)	5 mg/m ³
Pologne	NDSch (mg/m ³)	10 mg/m ³
Portugal	Nom local	Ácido clorídrico
Portugal	OEL - Ceilings (mg/m ³)	2 mg/m ³
Portugal	OEL - Ceilings (ppm)	2 ppm
Roumanie	Nom local	Acid clorhidric
Roumanie	OEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Roumanie	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Roumanie	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Roumanie	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Slovaquie	Nom local	Chlorovodík
Slovaquie	NPHV (priemerná) (mg/m ³)	8 mg/m ³
Slovaquie	NPHV (priemerná) (ppm)	5 ppm
Slovaquie	OEL STEL (mg/m ³)	15 mg/m ³
Slovaquie	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Slovénie	Nom local	vodikov klorid, brezvodni (klorovodik, brezvodni)
Slovénie	OEL TWA (mg/m ³)	8 mg/m ³
Slovénie	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Slovénie	OEL STEL (mg/m ³)	16 mg/m ³
Slovénie	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Slovénie	KTV factor SL	2
Espagne	Nom local	Cloruro de hidrógeno
Espagne	VLA-ED (mg/m ³)	7,6 mg/m ³
Espagne	VLA-ED (ppm)	5 ppm
Espagne	VLA-EC (mg/m ³)	15 mg/m ³
Espagne	VLA-EC (ppm)	10 ppm
Espagne	Notes	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Suède	Nom local	Saltsyra (Väteklorid)
Suède	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	3 mg/m ³
Suède	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	2 ppm
Suède	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	6 mg/m ³
Suède	kortidsvärde (KTV) (ppm)	4 ppm
Royaume Uni	Nom local	Hydrogen chloride
Royaume Uni	WEL TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³ gas and aerosol mists
Royaume Uni	WEL TWA (ppm)	1 ppm gas and aerosol mists

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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

acide chlorhydrique (7647-01-0)		
Royaume Uni	WEL STEL (mg/m ³)	8 mg/m ³ gas and aerosol mists
Royaume Uni	WEL STEL (ppm)	5 ppm gas and aerosol mists
Islande	Nom local	Vetnisklórið (klórvetni)
Islande	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	8 mg/m ³
Islande	OEL (15 min ref) (ppm)	5 ppm
Norvège	Nom local	Hydrogenklorid (Saltsyre)
Norvège	Grenseverdier (AN) (mg/m ³)	7 mg/m ³
Norvège	Grenseverdier (AN) (ppm)	5 ppm
Norvège	Grenseverdier (Takverdi) (mg/m ³)	7 mg/m ³
Norvège	Grenseverdier (Takverdi) (ppm)	5 ppm
Norvège	Merknader (NO)	T (Takverdi er en øyeblikksverdi som angir maksimalkonsentrasjon av et kjemikalie i pustesonen som ikke skal overskrides); E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet)
Suisse	Nom local	Chlorwasserstoff
Suisse	VME (mg/m ³)	3 mg/m ³ 3 mg/m ³
Suisse	VME (ppm)	2 ppm 2 ppm
Suisse	VLE(mg/m ³)	6 mg/m ³ 6 mg/m ³
Suisse	VLE (ppm)	4 ppm 4 ppm
Suisse	Remarque (CH)	SSc - OAW ^{KT AN} - DFG, NIOSH, OSHA
Australie	Nom local	Hydrogen chloride
USA - ACGIH	Nom local	Hydrogen chloride
USA - ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	2 ppm
USA - ACGIH	Remarque (ACGIH)	URT irr
USA - OSHA	Nom local	Hydrogen chloride
USA - OSHA	OSHA PEL (Ceiling) (mg/m ³)	7 mg/m ³
USA - OSHA	OSHA PEL (Ceiling) (ppm)	5 ppm

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés	: Assurer une bonne ventilation du poste de travail.
Protection des mains	: Gants de protection
Protection oculaire	: Lunettes bien ajustables
Protection de la peau et du corps	: Porter un vêtement de protection approprié
Protection des voies respiratoires	: Si le mode d'utilisation du produit entraîne un risque d'exposition par inhalation, porter un équipement de protection respiratoire
Contrôle de l'exposition de l'environnement	: Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Couleur	: Aucune donnée disponible
Odeur	: Aucune donnée disponible
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: < 2



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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

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

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

La décomposition thermique génère : Vapeurs corrosives.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

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

10.4. Conditions à éviter

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

10.5. Matières incompatibles

métaux.

10.6. Produits de décomposition dangereux

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

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Non classé
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Provoque une irritation cutanée. pH: < 2
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Provoque une sévère irritation des yeux. pH: < 2
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Non classé



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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

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

Danger par aspiration : Non classé

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.

acide chlorhydrique (7647-01-0)

CL50 autres organismes aquatiques 2	250 (240 - 260) mg/l (48h) Crustaceans; Portmann, J.E., and K.W. Wilson 1971. The Toxicity of 140 Substances to the Brown Shrimp and Other Marine Animals. Shellfish Information Leaflet No.22 (2nd Ed.), Ministry of Agric.Fish.Food, Fish.Lab.Burnham-on-Crouch, Essex, and Fish Exp.Station Conway, North Wales :12 p.
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

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

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro ONU				
3264	3264	3264	3264	3264
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

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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
				
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	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 particulières 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
Danger n° (code Kemler)	: 80
Panneaux oranges	: 
Code de restriction concernant les tunnels (ADR)	: E
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
N° FS (Feu)	: F-A
N° FS (Déversement)	: S-B
Catégorie de chargement (IMDG)	: A
Arrimage et manutention (Code IMDG)	: SW2
Propriétés et observations (IMDG)	: Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.



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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

- 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

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

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

15.1.1. Réglementations UE

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

3. Substances ou mélanges liquides qui sont considérés comme dangereux au sens de la directive 1999/45/CE ou qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) no 1272/2008	acide chlorhydrique
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------



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

Ruthénium (Ru) 1000 mg/l dans HCl 5%

Fiche de données de sécurité

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

WWW.FASTMSDS.COM

3(b) Substances ou mélanges qui répondent aux critères pour une des classes ou catégories de danger ci-après, visées à l'annexe I du règlement (CE) n° 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

acide chlorhydrique

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

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

15.1.2. Directives nationales

Allemagne

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

Classe de stockage (LGK) : LGK 8B - Substances corrosives ininflammables

12e ordonnance de mise en application de la Loi fédérale allemande sur les contrôles d'immission - 12.BImSchV : Non assujetti au 12ème BImSchV (décret de protection contre les émissions) (Règlement sur les accidents majeurs)

Pays-Bas

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Aucun des composants n'est listé

SZW-lijst van mutagene stoffen : Aucun des composants n'est listé

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

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

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

Danemark

Recommandations réglementation danoise : L'utilisation de ce produit est interdite aux mineurs

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

The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation chimique de sécurité n'a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte intégral des phrases H et EUH:

Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, Catégorie 2
Met. Corr. 1	Corrosif pour les métaux, Catégorie 1
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 1B
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, Catégorie 3
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.

SDS EU Mod H F (REACH ANNEX II)

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