Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 03/30/2019 Numéro de version 4 Révision: 03/30/2019

*
1 Identification

· **Identificateur de produit**

· **Nom du produit: Ruthenium AA Standard (125 mL)**

· **Code du produit:** IAA-244
· **Emploi de la substance / de la préparation** Réactifs et étalons pour laboratoire de chimie analytique

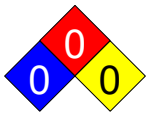
· **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
· **Producteur/fournisseur:**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051 USA

· **Service chargé des renseignements:**
Telephone: 800-227-9770
e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
· **Numéro d'appel d'urgence:** CHEMTREC®: 1-800-424-9300

2 Identification des dangers

· **Classification de la substance ou du mélange**
Le produit n'est pas classifié selon le Système Général Harmonisé (GHS).

· **Éléments d'étiquetage**
· **Éléments d'étiquetage SGH** néant
· **Pictogrammes de danger** néant
· **Mention d'avertissement** néant
· **Mentions de danger** néant
· **Système de classification:**
· **NFPA données (gamme 0-4)**



Santé = 0
Inflammabilité = 0
Réactivité = 0

· **HMIS données (gamme 0-4)**



Santé = *0
Inflammabilité = 0
Réactivité = 0

*
3 Composition/information sur les ingrédients

· **Caractérisation chimique: Mélanges**
· **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· **Composants dangereux:**		
7647-01-0	chlorure d'hydrogène	2,19% w/w

· **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 03/30/2019 Numéro de version 4 Révision: 03/30/2019

Nom du produit: Ruthenium AA Standard (125 mL)

(suite de la page 1)

4 Premiers soins

· **Description des premiers secours**
· **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.
· **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
· **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
· **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
· **Après ingestion:** Si les troubles persistent, consulter un médecin.
· **Indications destinées au médecin:**
· **Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

*
5 Mesures à prendre en cas d'incendie

· **Moyens d'extinction**
· **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
· **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Conseils aux pompiers**
· **Equipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

· **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Pas nécessaire.
· **Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
· **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).
· **Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manutention et stockage

· **Manipulation:**
· **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger** Aucune mesure particulière n'est requise.
· **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.

· **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
· **Stockage:**
· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
· **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
· **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 03/30/2019 Numéro de version 4 Révision: 03/30/2019

Nom du produit: Ruthenium AA Standard (125 mL)

(suite de la page 2)

· **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôle de l'exposition/ protection individuelle

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**
Sans autre indication, voir point 7.

· **Paramètres de contrôle**

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**	
7647-01-0 chlorure d'hydrogène	
EL (Canada)	Valeur plafond: 2 ppm
EV (Canada)	Valeur plafond: 2 ppm

· **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **Contrôles de l'exposition**
· **Equipement de protection individuel:**
· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
· **Protection respiratoire:**
Lorsque le produit est utilisé comme prévu avec des instruments Agilent, dans des conditions de laboratoire normales et en appliquant les bonnes pratiques habituelles, il n'entraîne pas d'exposition notable par voie aérienne. Une protection respiratoire n'est donc pas nécessaire.
Si une protection des voies respiratoires est jugée nécessaire en cas d'urgence, utilisez un équipement approuvé par le NIOSH ou un organisme équivalent avec une cartouche pour gaz organiques ou acides.
· **Protection des mains:**
Bien qu'ils ne soient pas recommandés pour le nettoyage ou le contact prolongé avec des produits chimiques, les gants en nitrile d'une épaisseur de 280 à 330 µm sont recommandés pour une utilisation normale.
Leur délai de rupture est de 1 h.
Pour le nettoyage des déversements impliquant un contact direct avec le produit chimique, il est recommandé de porter des gants en caoutchouc butyle d'une épaisseur de 300 à 380 µm et dont le délai de rupture est supérieur à 4 h. Il convient de respecter les recommandations du fabricant.
· **Matériau des gants**
Pour une utilisation normale :
caoutchouc nitrile, 280 à 330 µm d'épaisseur
Pour les contacts directs avec le produit chimique :
caoutchouc butyle, 300 à 380 µm d'épaisseur
· **Temps de pénétration du matériau des gants**
Pour une utilisation normale :
caoutchouc nitrile :
1 heure
Pour les contacts directs avec le produit chimique :
caoutchouc butyle :
> 4 heures
· **Protection des yeux:** Lunettes de protection recommandées pour le transvasement.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 03/30/2019 Numéro de version 4 Révision: 03/30/2019

Nom du produit: Ruthenium AA Standard (125 mL)

(suite de la page 3)

9 Propriétés physiques et chimiques

· **Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**	
· **Indications générales**	
· **Aspect:**	
Forme:	Liquide
Couleur:	Incolore
· **Odeur:**	Inodore
· **Seuil olfactif:**	Non déterminé.
· **valeur du pH:**	Non déterminé.
· **Changement d'état**	
Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé.
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	100 °C
· **Point d'éclair**	Non applicable.
· **Inflammabilité (solide, gaz):**	Non applicable.
· **Température de décomposition:**	Non déterminé.
· **Température d'auto-inflammabilité:**	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· **Propriétés explosives:**	Le produit n'est pas explosif.
· **Limites d'explosion:**	
Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.
· **Pression de vapeur à 20 °C:**	23 hPa
· **Densité:**	Non déterminée.
· **Densité relative**	Non déterminé.
· **Densité de vapeur:**	Non déterminé.
· **Taux d'évaporation:**	Non déterminé.
· **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:**	Pas ou peu miscible
· **Coefficient de partage: n-octanol/eau:**	Non déterminé.
· **Viscosité:**	
Dynamique à 20 °C:	0,952 mPas
Cinématique:	Non déterminé.
· **Teneur en solvants:**	
Eau:	97,6 %
VOC (CE)	0,00 %
Teneur en substances solides:	0,2 %
· **Autres informations**	Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

· **Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Stabilité chimique**
· **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 03/30/2019 Numéro de version 4 Révision: 03/30/2019

Nom du produit: Ruthenium AA Standard (125 mL)

(suite de la page 4)

· **Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
· **Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

*
11 Données toxicologiques

· **Informations sur les effets toxicologiques**
· **Toxicité aiguë**

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**		
ATE (Acute Toxicity Estimates)		
Oral	LD50	41.096 mg/kg (lapin)

7647-01-0 chlorure d'hydrogène		
Oral	LD50	900 mg/kg (lapin)

· **Effet primaire d'irritation:**
· **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Pas d'effet d'irritation.
· **Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Pas d'effet d'irritation.
· **Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Aucun effet de sensibilisation connu.
· **Indications toxicologiques complémentaires:**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE de classification des préparations, le produit n'est soumis à aucune obligation de marquage.
En cas de manipulation et d'utilisation conformes, le produit n'a aucun effet nocif pour la santé selon notre expérience et les informations dont nous disposons.

· **Catégories cancérogènes**

· **IARC / CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer)**		
7647-01-0	chlorure d'hydrogène	3

· **NTP / PNT (Programme National de Toxicologie)**
Aucun des composants n'est compris.

12 Données écologiques

· **Toxicité**
· **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Comportement dans les compartiments de l'environnement:**
· **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Autres indications écologiques:**
· **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
· **Résultats des évaluations PBT et VPVB**
· **PBT:** Non applicable.
· **vPvB:** Non applicable.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 03/30/2019 Numéro de version 4 Révision: 03/30/2019

Nom du produit: Ruthenium AA Standard (125 mL)

(suite de la page 5)

· **Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

13 Données sur l'élimination

· **Méthodes de traitement des déchets**
· **Recommandation:** De petites quantités peuvent être mises en décharge avec les ordures ménagères.

· **Emballages non nettoyés:**
· **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

*

14 Informations relatives au transport

· **Numéro ONU**	
· **DOT, TMD, IMDG, IATA**	UN3264
· **Désignation officielle de transport de l'ONU**	
· **DOT**	LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (ACIDE CHLORHYDRIQUE)
· **TMD**	3264 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (ACIDE CHLORHYDRIQUE)
· **IMDG, IATA**	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID)
· **Classe(s) de danger pour le transport**	
· **DOT, TMD, IMDG, IATA**	



· **Class**	8 Matières corrosives.
· **Label**	8
· **Groupe d'emballage**	
· **DOT, TMD, IMDG, IATA**	III
· **Dangers pour l'environnement:**	Non applicable.
· **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Attention: Matières corrosives.
· **Indice Kemler:**	80
· **No EMS:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	Acids
· **Stowage Category**	A
· **Stowage Code**	SW2 Clear of living quarters.
· **Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**	Non applicable.
· **Indications complémentaires de transport:**	
· **DOT**	
· **Quantity limitations**	On passenger aircraft/rail: 5 L On cargo aircraft only: 60 L

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 03/30/2019 Numéro de version 4 Révision: 03/30/2019

Nom du produit: Ruthenium AA Standard (125 mL)

(suite de la page 6)

· **TMD**	
· **Quantités limitées (LQ)**	5L
· **Quantités exceptées (EQ)**	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml
· **Catégorie de transport**	3
· **Code de restriction en tunnels**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· **"Règlement type" de l'ONU:**	UN 3264 LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (ACIDE CHLORHYDRIQUE), 8, III

*
15 Informations sur la réglementation

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

· **TSCA (Loi sur le contrôle des substances toxiques)**	
7647-01-0	chlorure d'hydrogène
7732-18-5	eaux distillées, de conductibilité ou de même degré de pureté

· **Liste canadienne des substances**

· **Liste des substances domestiques (DSL) du Canada**	
7647-01-0	chlorure d'hydrogène
7732-18-5	eaux distillées, de conductibilité ou de même degré de pureté

· **Liste de divulgation des ingrédients du Canada (limite 0.1%)**
Aucun des composants n’est compris.

· **Liste de divulgation des ingrédients du Canada (limite 1%)**	
7647-01-0	chlorure d'hydrogène

· **Informations de danger relatives aux produit:**
Le produit n’est pas sujet aux réglementations d’identification conformément aux directives sur les Produits dangereux.
· **Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

16 Autres informations

Les informations contenues dans le présent document reflètent l'état de connaissances d'Agilent à la date de rédaction du manuel. Par conséquent, Agilent ne peut garantir expressément ou implicitement la validité, l'exactitude, l'exhaustivité ou la pertinence desdites informations.

· **Service établissant la fiche technique:** Document Control / Regulatory
· **Contact:** regulatory@ultrasci.com
· **Date de la plus récente version révisée de la fiche de données de sécurité** 03/30/2019 / 3
· **Acronymes et abréviations:**
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'impression : 03/30/2019 Numéro de version 4 Révision: 03/30/2019

Nom du produit: Ruthenium AA Standard (125 mL)

(suite de la page 7)

DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
NFPA: National Fire Protection Association (USA)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· *** Données modifiées par rapport à la version précédente**