



Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.06.2015

Numéro de version 1

Révision: 11.06.2015

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

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit: Ruthenium Standard: 1000 µg/mL Ru in 20% HCl [100ml bottle]**
- **Code du produit: 5190-8513**
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Emploi de la substance / de la préparation**
Analyse spécifique
Uniquement pour les spécialistes du domaine recherche et analyse
- **Producteur/fournisseur:**
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG Tel: 0800 603 1000
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Allemagne
- **Service chargé des renseignements: e-mail: pdl-msds_author@agilent.com**
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence: CHEMTREC®: +(33)-975181407**

SECTION 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS05 corrosion

Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.

- **Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE Néant.**
 - **Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:**
Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.
 - **Système de classification:**
La classification correspond aux listes CEE actuelles et est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.
-
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
 - **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
 - **Pictogrammes de danger**



GHS05

- **Mention d'avertissement Attention**
- **Mentions de danger**
H290 Peut être corrosif pour les métaux.
- **Conseils de prudence**
P234 Conserver uniquement dans le récipient d'origine.
P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
P406 Stocker dans un récipient résistant à la corrosion/récipient en avec doublure intérieure résistant à la corrosion.
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT: Non applicable.**

(suite page 2)



Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.06.2015

Numéro de version 1

Révision: 11.06.2015

Nom du produit: Ruthenium Standard: 1000 µg/mL Ru in 20% HCl [100ml bottle]

· **vPvB:** Non applicable.

(suite de la page 1)

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

· **3.2 Caractérisation chimique: Mélanges**

· **Description:**

Solution aqueuse.

Les substances contenues le sont à un niveau considéré comme non dangereux.

· **Composants dangereux:**

CAS: 7647-01-0	chlorure d'hydrogène	< 10%
EINECS: 231-595-7	C R34; Xi R37	
RTECS: MW 9620000	Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335	

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

SECTION 4: Premiers secours

· **4.1 Description des premiers secours**

· **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

· **Après contact avec la peau:** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

· **Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.

· **Après ingestion:** Rincer la bouche. Ne pas faire vomir.

· **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· **5.1 Moyens d'extinction**

· **Moyens d'extinction:**

CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

· **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

· **5.3 Conseils aux pompiers**

· **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Porter un vêtement personnel de protection.

· **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**

Diluer avec beaucoup d'eau.

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

· **6.3 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).

· **6.4 Référence à d'autres sections**

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.

(suite page 3)

**Fiche de données de sécurité**

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.06.2015

Numéro de version 1

Révision: 11.06.2015

Nom du produit: Ruthenium Standard: 1000 µg/mL Ru in 20% HCl [100ml bottle]

(suite de la page 2)

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

SECTION 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Conserver au frais et au sec dans des fûts très bien fermés.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**
Stocker dans un endroit frais.
Veuillez vous reporter au certificat du producteur pour les conditions de stockage spécifiques et les températures d'expédition.
Ne conserver que dans le fût d'origine.
Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Tenir à l'écart de toute source d'ignition et de chaleur.
- **Indications concernant le stockage commun:** Ne pas stocker avec les aliments.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**
Sans autre indication, voir point 7.
 - **8.1 Paramètres de contrôle**
 - **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**
- | |
|---|
| 7647-01-0 chlorure d'hydrogène |
| VME Valeur momentané: 7,6 mg/m ³ , 5 ppm |
- **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
 - **8.2 Contrôles de l'exposition**
 - **Équipement de protection individuel:**
 - **Mesures générales de protection et d'hygiène:** Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
 - **Protection respiratoire:**
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
 - **Protection des mains:**
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
Les gants de protection utilisés doivent répondre aux spécifications de la directive CE 89/686/CEE et de la norme correspondante EN374



Gants de protection

- **Matériau des gants**
Gants en PVC
Gants en néoprène
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

(suite page 4)

**Fiche de données de sécurité**

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.06.2015

Numéro de version 1

Révision: 11.06.2015

Nom du produit: Ruthenium Standard: 1000 µg/mL Ru in 20% HCl [100ml bottle]

(suite de la page 3)

· *Protection des yeux: Lunettes de protection***SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques**· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**· **Indications générales**· **Aspect:**· **Forme:** Liquide· **Couleur:** Incolore· **Odeur:** Inodore· **Seuil olfactif:** Non déterminé.· **valeur du pH à 20 °C:** < 1,5· **Changement d'état**· **Point de fusion:** Non déterminé.· **Point d'ébullition:** 100 °C· **Point d'éclair** Non applicable.· **Inflammabilité (solide, gazeux):** Non déterminé.· **Température d'inflammation:**· **Température de décomposition:** Non déterminé.· **Auto-inflammation:** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.· **Danger d'explosion:** Non déterminé.· **Limites d'explosion:**· **Inférieure:** Non déterminé.· **Supérieure:** Non déterminé.· **Pression de vapeur à 20 °C:** 23 hPa· **Densité à 20 °C:** 1,0111 g/cm³· **Densité relative** Non déterminé.· **Densité de vapeur.** Non déterminé.· **Vitesse d'évaporation** Non déterminé.· **Solubilité dans/miscibilité avec**· **l'eau:** Entièrement miscible· **Coefficient de partage (n-octanol/eau):** Non déterminé.· **Viscosité:**· **Dynamique:** Non déterminé.· **Cinématique:** Non déterminé.· **9.2 Autres informations** Pas d'autres informations importantes disponibles.**SECTION 10: Stabilité et réactivité**· **10.1 Réactivité** Stable dans les conditions normales.· **10.2 Stabilité chimique** Stable dans les conditions normales.· **Décomposition thermique/conditions à éviter:**

Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

· **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.· **10.4 Conditions à éviter** Chaleur.· **10.5 Matières incompatibles:** Oxydants forts.

(suite page 5)

**Fiche de données de sécurité**

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.06.2015

Numéro de version 1

Révision: 11.06.2015

Nom du produit: Ruthenium Standard: 1000 µg/mL Ru in 20% HCl [100ml bottle]

(suite de la page 4)

- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

SECTION 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë:**
- **Effet primaire d'irritation:**
- **de la peau:** Pas d'effet d'irritation.
- **des yeux:** Pas d'effet d'irritation.
- **Sensibilisation:** Aucun effet de sensibilisation connu.

SECTION 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 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.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Catalogue européen des déchets**
Le code de déchets selon le catalogue européen des déchets dépend de la source ou du processus de production.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

SECTION 14: Informations relatives au transport

- **14.1 No ONU**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1789
- **ADR** 1789 ACIDE CHLORHYDRIQUE solution
- **IMDG, IATA** HYDROCHLORIC ACID solution

(suite page 6)



Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.06.2015

Numéro de version 1

Révision: 11.06.2015

Nom du produit: Ruthenium Standard: 1000 µg/mL Ru in 20% HCl [100ml bottle]

(suite de la page 5)

· **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Classe** 8 *Matières corrosives.*
 · **Étiquette** 8

· **14.4 Groupe d'emballage**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Dangers pour l'environnement:**

· **Marine Pollutant:** Non

· **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

· **Indice Kemler:** Attention: *Matières corrosives.*
80
 · **No EMS:** F-A,S-B
 · **Segregation groups** Acids

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

Non applicable.

· **Indications complémentaires de transport:**

· **ADR**

· **Quantités limitées (LQ)** 1L
 · **Catégorie de transport** 2
 · **Code de restriction en tunnels** E

· **"Règlement type" de l'ONU:** UN1789, ACIDE CHLORHYDRIQUE solution, 8, II

SECTION 15: Informations réglementaires

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

SECTION 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.

· **Phrases importantes**

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

R34 Provoque des brûlures.

R37 Irritant pour les voies respiratoires.

· **Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(suite page 7)



Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.06.2015

Numéro de version 1

Révision: 11.06.2015

Nom du produit: Ruthenium Standard: 1000 µg/mL Ru in 20% HCl [100ml bottle]

(suite de la page 6)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

Met. Corr.1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

· Sources

Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.

FR