安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.05.30　　バージョン番号： 5　　改訂日: 2021.05.30

1 化学品及び会社情報

· **製品識別子**

· **化学品の名称 Ruthenium AA Standard (125 mL)**

· **製品コード** IAA-244
· **該当純物質または混合物の関連特定用途及び使用禁止用途** 分析化学研究所用の試薬および基準

· **安全データシートの供給元の詳細情報**
· **供給者の会社名称,住所及び電話番号**
アジレント・テクノロジー株式会社
住所
〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

· **この他の情報問い合わせ先:**
電話番号
+81-42-660-3111

pdl-msds_author@agilent.com
· **緊急連絡電話番号** CHEMTREC®: +(81)-345209637

*

2 危険有害性の要約

· **化学品のGHS分類**
本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム) により分類されていません。

· **GHSラベル要素（絵表示又はシンボル,注意喚起語,危険有害性情報及び注意書き）**
· **GHS ラベル要素** 無効
· **絵表示** 無効
· **注意喚起語** 無効
· **危険有害性情報** 無効
· **GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性**
· **PBT（残留性、生物濃縮性、毒性物質）及び v PvB（高残留性、高生物濃縮性物質）アセスメント**
· **PBT（残留性、生物濃縮性、毒性物質）:** 情報なし
· **vPvB（高残留性、高生物濃縮性物質）:** 情報なし

3 組成及び成分情報

· **化学物質・混合物の区別: 混合物**
· **説明:** 危険のない混ぜ合わせかたをした以下成分からなる混合物

· **危険な含有成分:**

7647-01-0	塩酸 皮膚腐食性/刺激性　区分1B, H314; 重篤な眼の損傷性/眼刺激性　区分1, H318; 急性毒性(経口)　区分4, H302; 特定標的臓器有害性(単回暴露)　区分3, H335	2.19%

4 応急措置

· **応急手当処置に関する説明**
· **一般情報:** 特別な措置は必要ない
· **吸入した場合** 外気を送る、つらい場合には医師を呼ぶ
· **皮膚に付着した場合** 一般的にはこの製品は皮膚には刺激はない
· **眼に入った場合** 瞼を開けたまま、流水で何分間か眼をすすぐ
· **飲み込んだ場合** 状態が好転しない場合には医師に相談する

(2ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.05.30　バージョン番号： 5　改訂日: 2021.05.30

化学品の名称 Ruthenium AA Standard (125 mL)

(1ページの続き)

· **急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状** 追加的な関連情報は得られていません。
· **何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候** 追加的な関連情報は得られていません。

5 火災時の措置

· **消火剤**
· **適切な消火剤** 周辺の状況に合わせた消火措置を取る
· **本化学物質または混合物から発生する特別な危険性** 追加的な関連情報は得られていません。
· **消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置**
· **特別な保護装備:** 特別な措置は必要としない

6 漏出時の措置

· **人体に対する注意事項,保護具及び緊急時措置** 必要ない
· **環境に対する注意事項** 下水処理施設、地上水あるいは地下水に達しないようにする
· **封じ込め及び浄化の方法及び機材**
液体吸収材 (砂、珪藻土、酸結合剤、ユニバーサル結合剤、おがくず) で吸収する
· **他のセクションへの言及**
安全な取り扱い方に関しては 7 項を参照
人の保護装備の情報に関しては 8 項を参照
廃棄処分に関しては 1 3 項参照

7 取扱い及び保管上の注意

· **取扱い** 特別な措置は必要ない
· **火災および爆発防止に関する注意事項:** 特別な措置は必要ない

· **混融危険性を含めた安全貯蔵条件**
· **保管**
· **保管スペースおよび容器に関する要求事項:** 特別な要求事項なし
· **同じ場所に保管する際の注意事項:** 必要ない
· **保管条件に関するその他の注意事項:** ない
· **特定の最終用途** 追加的な関連情報は得られていません。

8 ばく露防止及び保護措置

· **許容濃度等**

· **作業場において限界値の監視を要する成分:**	
7647-01-0 塩酸	
OEL	最大許容濃度: 3.0 mg/m³, 2 ppm

· **追加注意事項:** 生成時に有効なリストがもとになっている

· **設備対策**
· **技術設備の形体に関する追加注意事項:** その他の申し立てなし、 7 項参照
· **保護具**
· **一般防止措置および衛生措置:** 化学製品を取り扱う際の一般的な注意事項を厳守のこと
· **呼吸保護器具:**
Agilent の指示に従って目的どおりに使用した場合、通常のラボ条件下および標準的な方法での製品の使用にる著しい気中浮遊暴露は生じないため、呼吸用保護具は不要です。

(3ページに続く)

(2ページの続き)

呼吸用保護具が必要であると見なされる緊急条件下では、適切な有機ガスまたは酸性ガスカートリッジを備えた NIOSH または同等の承認済み保護具を使用してください。

· **手の保護:**
化学物質に持続的に接触する場合や洗浄時の使用には推奨できませんが、通常の使用には厚さ 0.28 ~ 0.33 ミリのニトリル手袋をお勧めします。
破過時間は 1 時間です。
化学物質に直接接触する流出物の洗浄時には、破過時間が 4 時間を超える、厚さ 0.30 ~ 0.38 ミリのブチルゴム手袋をお勧めします。供給業者の推奨事項に従ってください。

· **手袋材**
通常使用時:
ニトリルゴム、厚さ 0.28 ~ 0.33 ミリ
化学物質に直接接触する場合:
ブチルゴム、厚さ 0.30 ~ 0.38 ミリ

· **手袋材の浸透時間**
通常使用時:
ニトリルゴム:
1 時間
化学物質に直接接触する場合:
ブチルゴム:
> 4 時間

· **眼の保護:** 詰め替えの際には保護めがねの装着が望ましい

*

9 物理的及び化学的性質

· **基本的な物理及び化学特性に関する情報**	
· **一般指示事項**	
· **物理状態**	液状
· **色**	無色
· **臭い**	無臭
· **嗅覚閾値**	決まっていない.
· **融点 / 凝固点 (混合物の場合は,記載省略可)**	0 °C
· **沸点又は初留点及び沸点範囲**	100 °C
· **可燃性**	情報なし
· **爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界**	
· **下限:**	決まっていない.
· **上限:**	決まっていない.
· **引火点**	情報なし
· **自然発火点**	プロダクトは自然発火しない
· **分解温度**	決まっていない.
· **pH**	決まっていない.
· **粘性:**	
· **動粘性率**	決まっていない.
· **力学的 約 20 °C:**	0.952 mPas
· **溶解度 (混合物の場合は,記載省略可)**	
· **水:**	混ぜ合わせられない、ほとんど混ぜ合わせられない
· **n-オクタノール / 水分配係数 (log値) (混合物の場合は,記載省略可)**	決まっていない.
· **蒸気圧 約 20 °C**	23 hPa
· **密度及び / 又は相対密度**	
· **密度 約 20 °C:**	1 g/cm³

(4ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.05.30　　バージョン番号： 5　　改訂日: 2021.05.30

化学品の名称 Ruthenium AA Standard (125 mL)

(3ページの続き)

· **相対的密度**	決まっていない.
· **蒸気密度**	決まっていない.
· **その他のデータ**	
· **外観**	
· **形:**	液状
· **健康および環境保護ならびに安全に関する重要な指示事項**	
· **爆発の危険:**	プロダクトは爆発する危険はない
· **溶剤含有量:**	
· **水:**	97.6 %
· **固形物含有量:**	0.2 %
· **状態の変化**	
· **気化速度**	決まっていない.

10 安定性及び反応性

· **反応性** 追加的な関連情報は得られていません。
· **化学的安定性**
· **熱分解/回避すべき条件:** 規定どおりの使用では分解しない
· **危険有害反応可能性** 危険な反応は起きていない
· **避けるべき条件** 追加的な関連情報は得られていません。
· **混触危険物質** 追加的な関連情報は得られていません。
· **危険有害な分解生成物** 危険な分解プロダクトはない

*

11 有害性情報

· **毒性学的影響に関する情報**
· **急性毒性**

· **分類上の LD/LC50 値:**

ATE (急性毒性推定値)

口	LD50	41,096 mg/kg (rabbit)

7647-01-0 塩酸

口	LD50	900 mg/kg (rabbit)

· **誤えん有害性** 追加的な関連情報は得られていません。

*

12 環境影響情報

· **毒性**
· **水生生物に対する毒性:** 追加的な関連情報は得られていません。
· **残留性・分解性** 追加的な関連情報は得られていません。
· **生態蓄積性** 追加的な関連情報は得られていません。
· **土壌中の移動性** 追加的な関連情報は得られていません。
· **PBT（残留性、生物濃縮性、毒性物質）及び v PvB（高残留性、高生物濃縮性物質）アセスメント**
· **PBT（残留性、生物濃縮性、毒性物質）:** 情報なし
· **vPvB（高残留性、高生物濃縮性物質）:** 情報なし
· **オゾン層への有害性** 追加的な関連情報は得られていません。

(5ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.05.30　バージョン番号： 5　改訂日: 2021.05.30

化学品の名称 Ruthenium AA Standard (125 mL)

(4ページの続き)

· **他の副作用**
· **その他のエコロジーに関する注意事項:**
· **一般注意事項:**
水への危険度分類 1 (ドイツの規定) (自己査定): 水に対する危険性はわずかにある
薄めずに、あるいは大量に地下水、河川もしくは下水施設に流してはならない

13 廃棄上の注意

· **化学品（残余廃棄物）,当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で,かつ,環境上望ましい廃棄,又はリサイクルに関する情報**
· **勧告:** 少量なら、家庭ゴミと共にに処分することができる

· **洗浄されていないパッケージ:**
· **勧告:** 関係当局の規則に従って処分する

14 輸送上の注意

· **国連番号** · **ADR, IMDG, IATA**	UN3264
· **品名（国連輸送名）** · **ADR** · **IMDG, IATA**	3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID) CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID)
· **国連分類（輸送における危険有害性クラス）** · **ADR, IMDG, IATA**  · **分類** · **危険物ラベル**	8 腐食性成分 8
· **容器等級** · **ADR, IMDG, IATA**	III
· **環境危険:**	情報なし
· **ユーザー用特別予防措置** · **ケムラー符号:** · **EMS (電子メールサービスナンバー) 番号:** · **Segregation groups** · **Stowage Category** · **Stowage Code**	警告: 腐食性成分 80 F-A,S-B Acids A SW2 Clear of living quarters.
· **MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質**	情報なし

(6ページに続く)

(5ページの続き)

· **輸送/その他の説明:**

· **ADR**

· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **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
· **UN "模範規制:**	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID), 8, III

*

15 適用法令

· **Concentration of Chemicals**

7732-18-5	水	97.6048%
7647-01-0	塩酸	2.19%
14898-67-0	三塩化ルテニウム水和物	0.2052%

· **該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報**
· **化審法**

· **既存化学物質**

7647-01-0	塩酸	1-215

· **特定化学物質**
非該当

· **監視化学物質、旧第二種監視化学物質、旧第三種監視化学物質**
非該当

· **優先評価化学物質**
非該当

· **白物質**
非該当

· **既存化学物質安全性点検結果（分解性・蓄積性）**
非該当

· **既存化学物質安全性点検結果（毒性）**
非該当

· **PRTR 制度 - 第一種指定化学物質**
非該当

· **PRTR 制度 - 第二種指定化学物質**
非該当

· **毒物及び劇物取締法:劇物**
非該当

(7ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.05.30　バージョン番号： 5　改訂日: 2021.05.30

化学品の名称 Ruthenium AA Standard (125 mL)

(6ページの続き)

· **毒物及び劇物取締法:有機シアン化合物から除かれるもの**
非該当

· **毒物及び劇物取締法:毒物**
非該当

· **毒物及び劇物取締法:特定毒物**
非該当

· **労働安全衛生法**
· **危険物**

· **爆発性の物（施行令別表第１第１号）**
非該当

· **発火性の物（施行令別表第１第２号）**
非該当

· **酸化性の物（施行令別表第１第３号）**
非該当

· **引火性の物（施行令別表第１第４号）**
非該当

· **可燃性のガス（施行令別表第１第５号）**
非該当

· **特定化学物質等**

· **第一類物質**
非該当

· **第二類物質**
非該当

· **第三類物質**

7647-01-0	塩酸

· **名称等を通知すべき有害物（別表第９）**

7647-01-0	塩酸	98

· **製造許可物質**
非該当

· **鉛中毒予防規則（施行令別表第４）**
非該当

· **四アルキル鉛中毒予防規則（施行令別表第５）**
非該当

· **有機溶剤中毒予防規則第（施行令別表第６の２）**

· **第一種有機溶剤等**
非該当

· **第二種有機溶剤等**
非該当

· **第三種有機溶剤等**
非該当

(8ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.05.30　バージョン番号： 5　改訂日: 2021.05.30

化学品の名称 Ruthenium AA Standard (125 mL)

(7ページの続き)

· **強い変異原性が認められた化学物質**

非該当

· **海洋汚染防止法**

7647-01-0	塩酸

· **特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律**

· **特定物質代替物質**

非該当

· **特定物質**

非該当

· **大気汚染防止法**

7647-01-0	塩酸

· **水質汚濁防止法**

· **有害物質**

非該当

· **指定物質**

7647-01-0	塩酸	3-3-5

· **消防法 - 指定数量:** 区分外
· **消防法 - 類別:** 区分外
· **化学物質の安全性評価:** 化学物質安全性評価が遂行されていない

16 その他の情報

このデーターシートは作成時における最新情報に基づいて作成されています。しかしながら記載されている内容は情報提供であり、その正確性あるいは完全性に関していかなる保証をなすものではありません。

· **データシート作成部門:** Document Control / Regulatory
· **問い合わせ先:** pdl-acg-regulatory-cq@agilent.com
· **縮約と二文字語:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
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)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
PRTR/化管法: 化学物質排出把握管理促進法
急性毒性(経口)　区分4: Acute toxicity – Category 4
皮膚腐食性/刺激性　区分1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B
重篤な眼の損傷性/眼刺激性　区分1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
特定標的臓器有害性(単回暴露)　区分3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
· * **前の版からデータを変更**