安全データシート
JIS Z 7253:2012 による

印刷日: 2020.11.20　　改訂日: 2020.11.20

1化学品及び会社情報

· **製品特定名**

· **商品名: Silver AA Standard: 1000 µg/mL Ag in 5% HNO3 [500ml bottle]**

· **製品番号:** 5190-8310
· **化学物質 / 混合物の関連特定用途及び使用禁止用途** これより詳細な関連情報は得られない。
· **化学物質 / 調製物の適用** 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**
· **製造者 / 供給者:**
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　　電話番号　+81-42-660-3111

· **この他情報の問い合わせ先:** e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
· **緊急連絡先電話番号:** CHEMTREC®: +(81)-345209637

2危険有害性の要約

· **化学物質または混合物に関する分類**


腐食

金属腐食性物質　区分1　H290 金属腐食のおそれ
重篤な眼の損傷性/眼刺激性　区分1　H318 重篤な眼の損傷



皮膚腐食性/刺激性　区分2　H315 皮膚刺激

· **ラベル要素**
· **GHSラベル要素**
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)により分類及び表示されている。
· **絵表示**


GHS05

· **注意喚起語** 危険

· **危険と定められた成分をラベル表示:**
nitric acid
· **危険有害性情報**
H290 金属腐食のおそれ
H315 皮膚刺激
H318 重篤な眼の損傷
· **注意書き**
P280　保護手袋/目保護帯/ 顔保護面 の着用
P305+P351+P338　眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P310　ただちに毒物センター/医師に連絡すること。

(2ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2012 による

印刷日: 2020.11.20　　改訂日: 2020.11.20

商品名: Silver AA Standard: 1000 µg/mL Ag in 5% HNO3 [500ml bottle]

(1ページの続き)

P321　特別な処置が必要である（このラベルのを見よ）。
P332+P313　皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
P406　耐腐食性/耐腐食性内張りのある．．．容器に保管すること。

· **その他の危険有害性**
· **PBT（残留性、生物濃縮性、毒性物質）及びvPvB（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）:** 該当なし。
· **vPvB（高残留性、高生物濃縮性物質）:** 該当なし。

3 組成及び成分情報

· **化学的特性: 混合物**
· **説明:** 水溶液

· **危険な含有成分:**

CAS: 7697-37-2 RTECS: QU5775000	nitric acid 酸化性液体　区分2, H272; 急性毒性(吸入)　区分3, H331; 金属腐食性物質　区分1, H290; 皮膚腐食性/刺激性　区分1A, H314	>2-≤5%
CAS: 7440-22-4 RTECS: VW3500000	銀 特定標的臓器有害性(単回暴露)　区分1, H370; 特定標的臓器有害性(反復暴露)　区分1, H372; 水生環境有害性(急性毒性)　区分1, H400; 水生環境有害性(慢性毒性)　区分1, H410; 感作性(皮膚)　区分1, H317; 重篤な眼の損傷性/眼刺激性　区分2B, H320	0.1%

· **補足注意事項:**
この SDS に記載された酸の濃度は、絶対質量濃度（%w/v）として計算されています。 これは製品ラベルおよび COA に記載された酸濃度より低く、市販の濃縮水性形の酸のパーセント値を反映しています。

4 応急措置

· **応急処置に関する説明**
· **一般情報:** 本製品の付着した衣類は速やかに脱ぐこと。
· **吸い込んだ場合:** 新鮮な空気を送り込む。気分が悪い時は医師に連絡すること。
· **皮膚が触れた場合:**
直ちに石鹸と水で洗い、よくすすぐこと。
皮膚刺激が続く場合は医者の診断を受けること。
· **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ぎ、医者に連絡すること。
· **飲み込んだ場合:** 口をゆすぐこと。無理に嘔吐させてはいけない。
· **医師に対する特別な注意事項:**
· **最も重要な急性及び慢性の症状及び影響** これより詳細な関連情報は得られない。
· **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** これより詳細な関連情報は得られない。

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**
加熱もしくは火災の際に有毒ガスを発生する可能性がある。

(3ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2012 による

印刷日: 2020.11.20 改訂日: 2020.11.20

商品名: Silver AA Standard: 1000 µg/mL Ag in 5% HNO3 [500ml bottle]

(2ページの続き)

· **消防士向けアドバイス**
· **特別な保護装備:** 酸素ボンベ付き呼吸保護装備を着用すること。

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**
防護服を着用すること。防護服を着用していない人は近づけないこと。
· **環境関連予防措置:**
大量の水で薄めること。
上下水処理施設あるいは土壌に流入させてはならない。
· **封じ込め及び浄化のための方法及び材料:**
中和剤を使用すうること。
汚染廃棄物を破棄物として処理する際は、項目13に記載の方法による。
液体成分は液体結合材で吸収する。
おがくずを使用してはならない。
· **他項目への言及**
安全な取り扱い方に関しては項目7を参照すること。
人体に対する保護装備の情報に関しては項目8を参照すること。
廃棄処分に関しては項目13を参照すること。

7 取 扱 い 及 び 保 管 上 の 注 意

· **取扱い:**
· **安全取扱注意事項** 涼しく乾燥した場所に保管し、密閉すること。
· **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:**
· **保管場所および容器に関する要求事項:**
特定の保管方法や輸送時の温度条件については、製造者証明書を参照すること。
保証書内に他の指示がない限りは、もとの容器で保管すること。
換気の良い場所で保管すること。火気や熱源から遠ざけること。
· **同じ場所に保管する際の注意事項:** 食料と離して保管すること。
· **保管条件に関するその他の注意事項:** 容器は密閉した状態に保つこと。
· **特定の最終用途** これより詳細な関連情報は得られない。

8 ば く 露 防 止 及 び 保 護 措 置

· **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

· **管理パラメーター**

· **作業場において限界値の監視を要する成分:**	
CAS: 7697-37-2 nitric acid	
OEL	長期値: 5.2 mg/m³, 2 ppm

· **追加注意事項:** SDS準備の際、有効なリストが使用された。

· **ばく露管理`**
· **個人用保護具:**
· **一般防止措置及び衛生措置:**
食物、飲料、飼料からは遠ざけること。

(4ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2012 による

印刷日: 2020.11.20 改訂日: 2020.11.20

商品名: Silver AA Standard: 1000 µg/mL Ag in 5% HNO3 [500ml bottle]

(3ページの続き)

汚れのしみ込んだ衣類は即刻脱ぐこと。
休憩の前、作業終了 後には手を洗うこと。
皮膚が触れないようにすること。
眼に入らないよう、また皮膚に接触しないよう注意すること。

· **呼吸保護器具:**
必要ない。
換気が不十分な場合には呼吸保護マスクを着用すること。

· **手の保護具:**
手袋の材質は物質 / 材料 / 調合剤に対して耐性があり、成分を通すことがあってはならない。
浸透時間、透過性および劣化の点を留意しながら手袋の材質を選択すること。
使用される保護手袋はEC指令89/686/EECの仕様および関連する標準EN374に準拠している必要があり


保護手袋

· **手袋材**
ポリ塩化ビニール手袋
ネオプレン製手袋

· **手袋材の浸透時間**
正確な浸透時間については保護手袋メーカーに問い合わせ、それを遵守すること。

· **眼の保護具:**


密閉式保護めがね

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**	
· **外観:**	
形:	液体
色:	無色
· **臭い:**	無臭
· **嗅覚閾値**	決まっていない。
· **pH 約 20 °C:**	< 2
· **状態の変化**	
融点/融解範囲:	決まっていない。 決まっていない.
沸点/沸点範囲:	100 °C
· **引火点:**	情報なし
· **発火性 (個体、気体):**	決まっていない。
· **自然発火温度:**	決まっていない.
· **分解温度:**	決まっていない.

(5ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2012 による

印刷日: 2020.11.20 改訂日: 2020.11.20

商品名: Silver AA Standard: 1000 µg/mL Ag in 5% HNO3 [500ml bottle]

(4ページの続き)

· **自然発火性:**	プロダクトは自然発火しない
· **爆発の危険:**	決まっていない.
· **爆発限界:**	
下限:	決まっていない.
上限:	決まっていない.
· **蒸気圧 約 20 °C:**	23 hPa
· **密度 約 20 °C:**	1.03214 g/cm³
· **相対的密度**	決まっていない.
· **蒸気密度**	決まっていない.
· **気化速度**	決まっていない.
· **以下成分における消和性/との混和性**	
水:	完全に混合できる。
· **n-オクタノール / 水分配係数:**	決まっていない。
· **粘度 (粘性率) :**	
力学的:	決まっていない.
運動性:	決まっていない。
· **その他の情報**	これより詳細な関連情報は得られない。

10 安定性及び反応性

· **反応性**
通常の使用条件では、安定。
追加的な関連情報は得られていません。
· **化学的安定性** 通常の使用条件では、安定。
· **熱分解/回避すべき条件:** 加熱もしくは火災の際に有毒ガスを発生する可能性がある。
· **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** 熱。
· **不適合物質:**
強酸化剤。
金属。
· **危険有害な分解生成物:** 加熱もしくは火災の際に有毒ガスを発生する可能性がある。

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:**		
CAS: 7697-37-2 nitric acid		
吸収	LC50/4 h	>2.65 mg/l (rat)
CAS: 7440-22-4 銀		
口	LD50	>10,000 mg/kg (mouse)

· **初期刺激作用:**
· **皮膚腐食性及び皮膚刺激性:** 皮膚と粘膜を刺激。

(6ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2012 による

印刷日: 2020.11.20 改訂日: 2020.11.20

商品名: Silver AA Standard: 1000 µg/mL Ag in 5% HNO3 [500ml bottle]

(5ページの続き)

· **眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:** 重大な目の損傷の危険を伴う強い刺激作用。
· **呼吸器感作性又は皮膚感作性:** 入手可能なデータに基づいて、分類基準は満たされない
· **毒性に関する補足注意事項:**
調合に関する EU の最新の一般分類ガイドラインの計算によれば、本製品は以下の危険が見込まれる:
刺激的

12 環境影響情報

· **毒性**

· **水生環境有害性:**	
CAS: 7697-37-2 nitric acid	
LC50/48	180 mg/l (crustacean)
CAS: 7440-22-4 銀	
LC50/24	0.015 mg/L (crustacean)
EC50/72h	0.00198 mg/l (Algae)
LC50/96 h	0.00807 mg/l (fish)

· **持続性及び分解性** 追加的な関連情報は得られていません。
· **環境システムにおける作用:**
· **生体内蓄積能** これより詳細な関連情報は得られない。
· **土壌内移動性** これより詳細な関連情報は得られない。
· **その他の環境に関する注意**
· **一般注意事項:**
水への危険度分類1(ドイツの規定)():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。
希薄せずにあるいは中和せずに、廃水もしくは導水路に流してはならない。
大量に水路や河川に流出した場合にはpH値の低下を招く可能性がある。pH値が低いと、水産生物に害を及ぼす。使用濃度を薄めるとpH値は大幅に上昇する。これによって物質を使用した後に水路に達する排水の水への悪影響は小さい。
· **PBT(残留性、生物濃縮性、毒性物質)及びvPvB(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)及びvPvB(高残留性、高生物濃縮性物質)アセスメント**
該当なし。
· **vPvB(高残留性、高生物濃縮性物質):** 該当なし。
· **その他の副作用** 追加的な関連情報は得られていません。

13 廃棄上の注意

· **廃棄物処理方法**
· **勧告:** 家庭ごみとはいっしょに処分できない。下水処理施設に流してはならない。

· **洗浄されていない容器:**
· **勧告:** 関係当局の規則に従って処分する。
· **推薦する洗剤:** 水、場合に応じて洗剤も使用する。

(7ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2012 による

印刷日: 2020.11.20 改訂日: 2020.11.20

商品名: Silver AA Standard: 1000 µg/mL Ag in 5% HNO3 [500ml bottle]

(6ページの続き)

14 輸送上の注意

· **国連番号**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN3264
· **ADR**	3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)
· **IMDG, IATA**	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID)
· **輸送危険クラス**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **分類**	8 腐食性成分。
· **危険物ラベル**	8
· **容器の分類**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **環境への危険:**	該当なし。
· **ユーザー用特別予防措置**	警告: 腐食性成分。
· **ケムラー符号:**	80
· **EMS (電子メールサービスナンバー) 番号:**	F-A,S-B
· **分離グループ**	Acids
· **Stowage Category**	A
· **Stowage Code**	SW2 Clear of living quarters.
· **マルポール条約 (MARPOL73 / 78)付属書II及びIBCコードに準じたバルク輸送**	情報なし
· **輸送 / 追加情報:**	
· **ADR**	
· **除外量 (EQ):**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· **輸送区分**	3
· **トンネル規制コード**	E
· **国連「 模範規制」:**	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID), 8, III

15 適用法令

· **該当純物質または混合物に対する安全、衛生及び環境規制・ 法律**
· **化審法**

· **既存化学物質**		
CAS: 7697-37-2	nitric acid	1-394

(8ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2012 による

印刷日: 2020.11.20　　改訂日: 2020.11.20

商品名: Silver AA Standard: 1000 µg/mL Ag in 5% HNO3 [500ml bottle]

(7ページの続き)

CAS: 7440-22-4	銀	

· **特定化学物質**
内容成分はリストアップされていない

· **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**
内容成分はリストアップされていない

· **優先評価化学物質**
内容成分はリストアップされていない

· **白物質**
内容成分はリストアップされていない

· **既存化学物質安全性点検結果（分解性・蓄積性）**
内容成分はリストアップされていない

· **既存化学物質安全性点検結果（毒性）**
内容成分はリストアップされていない

· **PRTR Class 1 designated substances**
PRTR 制度 - 第一種指定化学物質
内容成分はリストアップされていない

· **PRTR Class 2 designated substances**
PRTR 制度 - 第二種指定化学物質
内容成分はリストアップされていない

· **Poisonous and Deleterious Substances Control Act - Deleterious Substances**
毒物及び劇物取締法 - 劇物
内容成分はリストアップされていない

· **Poisonous and Deleterious Substances Control Act - Poisonous Substances**
毒物及び劇物取締法 - 毒物
内容成分はリストアップされていない

· **Poisonous and Deleterious Substances Control Act - Specified Poisonous Substances**
毒物及び劇物取締法 - 特定毒物
内容成分はリストアップされていない

· **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）**
内容成分はリストアップされていない

· **発火性の物（施行令別表第１第２号）**
内容成分はリストアップされていない

· **酸化性の物（施行令別表第１第３号）**
内容成分はリストアップされていない

· **引火性の物（施行令別表第１第４号）**
内容成分はリストアップされていない

· **可燃性のガス（施行令別表第１第５号）**
内容成分はリストアップされていない

(9ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2012 による

印刷日: 2020.11.20　　改訂日: 2020.11.20

商品名: Silver AA Standard: 1000 µg/mL Ag in 5% HNO3 [500ml bottle]

(8ページの続き)

· **特定化学物質等**

· **第一類物質**

内容成分はリストアップされていない

· **第二類物質**

内容成分はリストアップされていない

· **第三類物質**

CAS: 7697-37-2	nitric acid	4.5%

· **名称等を通知すべき有害物（別表第９）**

CAS: 7697-37-2	nitric acid	307
CAS: 7440-22-4	銀	137

· **製造許可物質**

内容成分はリストアップされていない

· **鉛中毒予防規則（施行令別表第４）**

内容成分はリストアップされていない

· **四アルキル鉛中毒予防規則（施行令別表第５）**

内容成分はリストアップされていない

· **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**

内容成分はリストアップされていない

· **第二種有機溶剤等**

内容成分はリストアップされていない

· **第三種有機溶剤等**

内容成分はリストアップされていない

· **強い変異原性が認められた化学物質**

内容成分はリストアップされていない

· **絵表示又はシンボル**



GHS05

· **注意喚起語** 危険

· **危険と定められた成分をラベル:**
nitric acid

· **危険有害性情報**
H290 金属腐食のおそれ
H315 皮膚刺激
H318 重篤な眼の損傷

· **注意書き**

P280	保護手袋/目保護帯/ 顔保護面 の着用
P305+P351+P338	眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P310	ただちに毒物センター/医師に連絡すること。
P321	特別な処置が必要である（このラベルのを見よ）。

(10ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2012 による

印刷日: 2020.11.20　　改訂日: 2020.11.20

商品名: Silver AA Standard: 1000 µg/mL Ag in 5% HNO3 [500ml bottle]

(9ページの続き)

P332+P313　皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
P406　耐腐食性/耐腐食性内張りのある．．．容器に保管すること。
· **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。

· **略語と頭字語:**
ADR: Accord européen sur le transport 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
酸化性液体　区分2: Oxidizing liquids – Category 2
金属腐食性物質　区分1: Corrosive to metals – Category 1
急性毒性(吸入)　区分3: Acute toxicity – Category 3
皮膚腐食性/刺激性　区分1A: Skin corrosion/irritation – Category 1A
皮膚腐食性/刺激性　区分2: Skin corrosion/irritation – Category 2
重篤な眼の損傷性/眼刺激性　区分1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
重篤な眼の損傷性/眼刺激性　区分2B: Serious eye damage/eye irritation – Category 2B
感作性(皮膚)　区分1: Skin sensitisation – Category 1
特定標的臓器有害性(単回暴露)　区分1: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 1
特定標的臓器有害性(反復暴露)　区分1: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1
水生環境有害性(急性毒性)　区分1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1
水生環境有害性(慢性毒性)　区分1: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1

· **資料**
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.

· **前の版からデータを変更** 全項目更新済み。