安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

項目 1: 化学品及び会社情報

· **製品特定名**

· **化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]**

· **製品コード** 5190-8265
· **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。
· **推奨用途** 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　　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
· **緊急連絡電話番号** CHEMTREC®: +(81)-345209637

項目 2: 危険有害性の要約

· **化学品のGHS分類**


健康に危険

発がん性　区分1B　　H350 発がんのおそれ


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



急性毒性(吸入)　区分4　　H332 吸入すると有害
皮膚腐食性/刺激性　区分2　　H315 皮膚刺激

· **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**
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　GHS07　GHS08

· **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
Beryllium Oxyacetate
· **危険有害性情報**
H290 金属腐食のおそれ

(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: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]

(1ページの続き)

H332 吸入すると有害
H315 皮膚刺激
H318 重篤な眼の損傷
H350 発がんのおそれ
· **注意書き**
P280　保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
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　直ちに毒物センター/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）。
P405　施錠して保管すること。
P501　現地/地域/国/国際規定に従い内容物·容器の露出
· **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。

項目 3: 組成及び成分情報

· **化学物質· 混合物の区別: 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3, 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%

· **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。

項目 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。
中毒症状は時間がかなり経過した後に現れる場合もあるため、事故後最低48時間は医師の監視のもとで過ごすこと。
· **吸入した場合**
新鮮な空気を送り込み、医者に連絡すること。
意識不明の場合は安定させた状態で横向きに寝かせ移送する。
医者の診断 / 手当てを受けること。
· **皮膚に付着した場合**
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。
· **急性症状及び遅発性症状の最も重要な微候症状** これより詳細な関連情報は得られない。

(3ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]

(2ページの続き)

· **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。

項目 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。
· **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:**
呼吸保護マスクを着用すること。
酸素ボンベ付き呼吸保護装備を着用すること。

項目 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。
· **環境に対する注意事項**
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方法及び機材**
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。
十分な換気を心がける。
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。

項目 7: 取扱い及び保管上の注意

· **取扱い**
涼しく乾燥した場所に保管し、密閉すること。
容器は十分に注意しながら開封し取り扱うこと。
作業場では十分な換気、埃を吸い取るよう心がける。
エアゾールの発生を防ぐこと。
· **火災および爆発防止に関する注意事項:** 呼吸保護装置を用意しておくこと。
· **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。

(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: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]

(3ページの続き)

· **特定の最終用途** これより詳細な関連情報は得られない。

項目 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:**	
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。

· **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**
· **一般防止措置及び衛生措置:**
食物、飲料、飼料からは遠ざけること。
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。
防護服は別に保管すること。
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:**
短時間もしくは負担が小さい場合には呼吸フィルター付装置を、集中的にあるいは長時間触れる場合には、酸素ボンベ付き呼吸保護装備を使用すること。
· **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

(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: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]

(4ページの続き)

項目 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**	決まっていない。
· **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**	<2
· **粘度（粘性率）:**	
· **動粘性率**	決まっていない。
· **力学的:**	決まっていない.
· **溶解度（混合物の場合は,記載省略可）**	
· **水:**	完全に混合できる。
· **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
· **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:**	液体
· **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**	
· **自然発火温度:**	決まっていない.
· **爆発の危険:**	決まっていない.
· **状態の変化**	
· **気化速度**	決まっていない.

項目 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。

(6ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]

(5ページの続き)

· **混触危険物質**
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。

項目 11: 有害性情報

· **毒性学的影響に関する情報**
· **急性毒性** 吸入すると有害

· **分類上の LD/LC50 値:**		
CAS: 7697-37-2 nitric acid		
吸収	LC50/4 h	2.65 mg/l (rat)

· **皮膚腐食性 / 刺激性** 皮膚刺激
· **眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性** 重篤な眼の損傷
· **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
· **発がん性** 発がんのおそれ
· **誤えん有害性** 追加的な関連情報は得られていません。
· **次の種類の潜在的な効果に対する情報**
· **CMR-作用 (癌誘発、因子変異、そして進化危険作用)**
発がん性　区分1B

項目 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)

· **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** これより詳細な関連情報は得られない。
· **土壌中の移動性** これより詳細な関連情報は得られない。
· **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。
· **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。
追加的な関連情報は得られていません。
· **その他の副作用**
· **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ｐ H 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。

(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: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]

(6ページの続き)

項目 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:** 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。

項目 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)
· **国連分類（輸送における危険有害性クラス）**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **分類**	8 腐食性成分。
· **危険物ラベル**	8
· **容器等級**	
· **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
· **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
· **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

(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: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]

(7ページの続き)

· **国連「 模範規制」:** UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID), 8, III

項目 15: 適用法令

· **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**

CAS: 7697-37-2	nitric acid	1-394
CAS: 19049-40-2	Beryllium Oxyacetate	

· **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 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 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

· **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

· **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**
内容成分はリストアッ プされていない

· **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

· **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

(9ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]

(8ページの続き)

· **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

· **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

· **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

· **消防法**

CAS: 7697-37-2	nitric acid

· **海洋汚染防止法**

CAS: 7697-37-2	nitric acid

· **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**
内容成分はリストアップされていない

· **特定物質**
内容成分はリストアップされていない

· **大気汚染防止法**
内容成分はリストアップされていない

(10ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]

(9ページの続き)

· **水質汚濁防止法**

· **有害物質**

CAS: 7697-37-2	nitric acid	2-26

· **指定物質**

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　GHS07　GHS08

· **注意喚起語** 危険

· **危険と定められた成分をラベル:**
nitric acid
Beryllium Oxyacetate

· **危険有害性情報**
H290 金属腐食のおそれ
H332 吸入すると有害
H315 皮膚刺激
H318 重篤な眼の損傷
H350 発がんのおそれ

· **注意書き**

P280	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
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	直ちに毒物センター/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）。
P405	施錠して保管すること。
P501	現地/地域/国/国際規定に従い内容物·容器の露出

· **国内規定:**

· **使用上の制約に関する注意事項:**
被用者はこの調合に含まれる発ガン性危険成分にばく露されてはならない。ただし、場合に応じて関係当局が例外許可をおろすこともある。

· **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。

項目 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 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

(11ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2021.03.30　　バージョン番号： 1　　改訂日: 2021.03.30

化学品の名称 Beryllium AA Standard: 1000 µg/mL Be in 5% HNO3 [500ml bottle]

(10ページの続き)

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3: Oxidizing liquids – Category 3
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
急性毒性(吸入)　区分4: Acute toxicity – Category 4
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
発がん性　区分1B: Carcinogenicity – Category 1B

· **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。