



JUNSEI

## 製品安全データシート

### 1, 化学物質等及び会社情報

製品名 (原子吸光用) ベリリウム標準原液 1000ppm  
Beryllium, standard solution 1000ppm  
整理番号 67490  
作成日 2000年 11月 16日  
改訂日 2010年 3月 3日

会社名 純正化学株式会社  
本社住所 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 4-4-16  
連絡先及び緊急連絡先 (MSDS 作成担当)  
担当部門 営業本部 学術担当  
担当住所 〒343-0844 埼玉県越谷市大間野町 1 - 6  
電話番号 048-988-3621 FAX 番号 048-988-8719  
E-mail: shiyaku-t@junsei.co.jp  
<http://www.junsei.co.jp>

用途と使用上の注意: 本製品は試薬ですので、試験研究用以外には使用しないで下さい。

### 2, 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

#### 成分 1

化学名: 硝酸ベリリウム  
化学式:  $\text{Be}(\text{NO}_3)$   
分子量: 133.02  
CAS No: 13597-99-4  
含有量: 約 1.5%  
化審法: 未登録

#### 成分 2

化学名: 硝酸  
化学式:  $\text{HNO}_3$   
分子量: 63.01  
CAS No: 7697-37-2  
含有量: 約 3%  
化審法: 1-394  
安衛法: 公表

#### 成分 3

化学名: 水  
化学式:  $\text{H}_2\text{O}$   
CAS No: 7732-18-5  
含有量: 成分 1 と 2 の残量  
化審法: 局方

安衛法:公表

---

### 3, 危険有害性の要約

#### 成分 1(硝酸ベリリウム)

分類の名称:有害性

危険性 危険度を 0~4 の 5 段階で表示

火災 0(危険無)

人体 3(危険)

反応 0(危険無)

有害性

吸入した場合:やけど、急性の場合は気管支炎、呼吸困難、チアノーゼなどをおこす。

皮膚に触れた場合:やけど、皮膚炎をおこすことがある。

眼に入った場合:やけど。

飲み込んだ場合:やけど。

#### 成分 2(硝酸)

分類の名称:酸化性物質。急性毒性物質。腐食性物質。

危険性 危険度を 0~4 の 5 段階で表示

火災 0(危険無)

人体 3(危険大)

反応 0(危険無)

1. 非常に有毒である。

2. 強い酸化性がある。

有害性

吸入した場合

1. 呼吸器管系が侵される。

2. 窒素酸化物を吸入すると肺水腫の症状をおこす。

3. 眼、鼻、のどに灼熱感、咳、息苦しさ、意識喪失。

皮膚に触れた場合

1. 激しい痛みと薬傷をおこす。

2. 皮膚熱傷、痛み、黄色に変色。

眼に入った場合

1. 失明することもある。

2. 発赤、痛み、重度の熱傷。

飲み込んだ場合

1. 腹痛、灼熱感。

燃焼生成ガス

1. 二酸化窒素(許容濃度:5ppm)、他。

---

### 4, 応急措置

眼に入った場合:水で 15 分間以上に洗い流し、医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合:汚染された衣服や靴をぬがせ、付着又は接触部を清水で十分に洗い流す。

吸入した場合:新鮮な場所に移し衣服をゆるめ、毛布等でくるみ保温する。医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合:毛布等でくるみ保温して安静にさせる。多量の水又は食塩水を飲ませて吐き出させる。  
医師の診断を受ける。

---

5, 火災時の措置

不燃性であるが、周辺火災の場合は速やかに容器を安全な場所へ移動する。移動不可能な場合は、容器を破損しないように注水し冷却する。

---

6, 漏出時の措置

雑巾等でふき取り漏洩した場所はソーダ灰等で中和し多量の水で洗い流す。

---

7, 取扱い及び保管上の注意

取扱い: 皮膚、衣服に付着しないように適切な補が具を着用する。  
保管: 密栓して冷暗所に保管する。

---

8, 暴露防止及び保護措置

成分 1 (硝酸ベリリウム)

管理濃度: 0.002mg/m<sup>3</sup>(ベリリウムとして)

許容濃度

日本産業衛生学会勧告値(98年): 0.002mg/m<sup>3</sup>(ベリリウムとして)

ACGIH(98年): TLV-TWA 0.002mg/m<sup>3</sup>(ベリリウムとして)

TLV-STEL 0.01mg/m<sup>3</sup>(ベリリウムとして)

OSHA: PEL TWA 0.002mg/m<sup>3</sup>(ベリリウムとして)

NIOSH: REL TWA 0.0005mg/m<sup>3</sup>(ベリリウムとして、上限値)

MSHA: TWA 0.002mg/m<sup>3</sup>

設備対策: 蒸気発生源はできるだけ密閉化するか、局所排気装置を設置する。

保護具: 呼吸用保護具、保護衣、保護手袋、安全ゴーグル。

成分 2 (硝酸)

安全管理上の留意事項

1. 硝酸から発生する窒素酸化物は、有毒なため流出した時でも場合によっては、呼吸保護器具を使用する。
2. 金属と接触している場合は、可燃性ガス(水素)の発生が考えられるので火気は厳禁とする。
3. 容器の搬送等の作業にあたっては、身体に接触させないように注意する。

許容濃度

ACGIH(93年~94年): TLV-TWA 2ppm, 5.2mg/m<sup>3</sup>

TLV-STEL 4ppm, 10mg/m<sup>3</sup>

日本産業衛生学会勧告値(94年): 2ppm, 5.2mg/m<sup>3</sup>

OSHA: PEL TWA 2ppm

MSHA: TWA 2ppm, 5mg/m<sup>3</sup>

設備対策

1. 換気。局所排気。

安全管理・ガスの検知

1. 検知管: 窒素酸化物用。

保護具

1. 呼吸用保護具。
3. 保護衣。
4. 顔面シールド。

---

9, 物理的及び化学的性質

外観:無色液体、わずかな刺激臭。  
沸点:約 100  
融点:約 0  
密度:約 1.0g/cm<sup>3</sup>  
溶解性:水溶性

---

10, 安定性及び反応性

反応性:常温常圧で安定  
混触:危険性有

---

11, 有害性情報

製剤としてのデータはない。

成分 1 (硝酸ベリリウム)

急性毒性 (RTECS)

経口毒性 (ベリリウムとして)

マウス LD50 92mg/kg

ラット LD50 86mg/kg

変異原性:微生物;大腸菌(-S9);陽性

成分 2 (硝酸)

吸入した場合

- 1.呼吸器管系が侵される。
- 2.窒素酸化物を吸入すると肺水腫の症状をおこす。
- 3.眼、鼻、のどに灼熱感、咳、息苦しさ、意識喪失。

皮膚に触れた場合

- 1.激しい痛みと薬傷をおこす。
- 2.皮膚熱傷、痛み、黄色に変色。

眼に入った場合

- 1.失明することもある。
- 2.発赤、痛み、重度の熱傷。

飲み込んだ場合

- 1.腹痛、灼熱感。

---

12, 環境影響情報

分解性:知見なし。

蓄積性:知見なし。

魚毒性:水生生物に有害である。

---

13, 廃棄上の注意

沈殿隔離法

水酸化カルシウム懸濁液を加えて、水酸化ベリリウムの沈殿を生成させる。沈殿はろ過した後、セメントで固化して埋め立て処分を行う。

備考:中和の時は、pH8.5 以上とする。これ以下の pH では水酸化ベリリウムが完全に沈殿しない。

---

14, 輸送上の注意

漏洩に十分注意し慎重に運搬する。

容器の転倒、破損が起きないように注意する。

---

15, 適用法令

旧PRTR法: 特定 1-294 (ベリリウム及びその化合物) (平成12年3月30日施行)

新PRTR法: 特定 1-394 (ベリリウム及びその化合物) (平成21年10月1日施行)

労働安全衛生法

施行令別表第3 特定化学物質等(第3 類物質) (ベリリウム及びその化合物)

法第 57 条の 2 通知対象有害物(施行令、別表第九の番号): 307(硝酸)

危規則: 第 3 条危険物告示第 3 腐食性物質

航空法: 施行規則第 194 条危険物告示別表第 11 腐食性物質

港則法: 施行規則第 12 条危険物(腐食性物質)

---

16, その他の情報

参考文献

化学品安全管理データブック(化学工業日報社)

---

コメント

記載内容は当社の最善の調査に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。

全ての化学製品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途、用法に適した安全対策を実施の上でご使用下さい。