

# 製品安全データシート

会社: 株式会社パーキンエルマージャパン  
住所: 〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134  
横浜ビジネスパーク テクニカルセンター 4F  
TEL: 045-339-5864 FAX: 045-339-5874  
緊急連絡先: 同上  
作成・改訂日: 2007年11月26日

MSDS No. N9300229/7697372

Code	製品名	包装
N9300229	Alternate Analytes B Solution	100 mL
内容	HNO <sub>3</sub> (5%) (労働安全衛生法該当), Si (各10 µg/mL), As,Se,Tl (各100 µg/mL) (毒物及び劇物取締法該当) H <sub>2</sub> O (<95%), Ca,Fe,Mg (各10 µg/mL), Al,B,Mo,Na,Sb (各100 µg/mL) (労働安全衛生法,PRTR法, 毒物及び劇物取締法非該当)	

## 物質の特定

単一製品・混合物の区別 混合物  
物質の特定 硝酸  
含有量 5%  
化学式(分子量) HNO<sub>3</sub> (63.0)  
官報公示整理番号 1-394  
CAS No. 7697-37-2

## 危険・有害性の分類

最重要危険有害性及び影響 急性毒性、腐蝕性

人の健康に対する有害な影響

極めて腐食性が強く、眼、皮膚、粘膜などを強く刺激し、眼に接触した場合、重症の薬傷を起こすことがある。蒸気を吸入すると、気管支、肺等の粘膜が刺激され侵される。肺水腫を起こすことがある。

環境への影響

情報なし

物理的及び化学的危険性

強い酸化作用があり、有機物に接触すると発火することがある。多くの金属を腐食し、水素が発生する。

## 応急措置

吸入した場合

直ちに空気が新鮮な場所に移し、安静、保温につとめ、速やかに医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣服や靴を脱がせ、触れた部分を水または温水をかけ流して洗浄した後、速やかに医師の手当てを受ける。

目に入った場合

直ちに流水で15分以上洗眼し、速やかに眼科医の処置を受ける。

飲み込んだ場合

多量の水を飲ませて、速やかに医師の手当てを受ける。

## 火災時の措置

### 消火方法

周辺火災の場合は速やかに容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器及びその周辺に散水して冷却する。火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。

### 消火活動の注意事項

火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火作業の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。

消火剤 水噴霧、粉末、二酸化炭素。

---

## 漏出時の措置

土砂等に吸着させて取り除くか、又は、安全な場所に導いて、遠くから水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

### 処理者に対する注意

皮膚等に付いたり吸入したりしないように、適切な保護具を着用する。取り扱い後はうがい、手洗いをを行う。

### 環境影響に対する注意

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

---

## 取扱および保管上の注意

### 取扱い

吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れない様に、適切な保護具を着用し、換気の良い場所で作業する。取り扱い後は、洗顔、うがい、手洗いをを行う。

### 保管

直射日光を避け、換気のよい乾燥した冷所(25 以下)に保管する。

---

## 暴露防止および保護措置

### 許容濃度

ACGIH(2004): TLV-TWA 2 ppm; TLV-STEL 4 ppm  
OSHA: PEL-TWA 2 ppm (5 mg/m<sup>3</sup>)

### 設備対策

局所あるいは全体排気装置の設置。取扱い場所の近くに、手洗いや洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

### 保護具

呼吸器の保護具: 防塵マスク  
手の保護具: ゴム製手袋  
目の保護具: 保護眼鏡  
皮膚及び身体の保護具: 保護衣

---

## 物理的および化学的性質

硝酸 単一製品として

外観等 無色透明の液体

融点 -42

沸点 122

比重 1.4

引火点 データなし

発火点 データなし

溶解性 水に混和する。

配合禁忌 可燃物、有機物、金属粉末

特定条件下で生じる危険な反応

硫化水素、リン化水素、ヨウ化水素、アセチレン、二硫化炭素、アミン類、ヒドラジン類などと接触すると発火または爆発する。

## 有害性情報

硝酸 単一製品として

刺激性 眼、皮膚、粘膜に刺激性あり。

急性毒性 吸入: マウス LC50 = 244 ppm/30 min /Nitric acid, white fuming/  
吸入: ラット LC50 = 334 ppm/30 min /Nitric acid, white fuming/

がん原性 情報なし

その他 情報なし

環境影響情報 情報なし

---

## 廃棄上の注意

中和法。水で希釈した液を徐々にソーダ灰又は消石灰の攪拌水溶液に加えて中和させた後、多量の水で希釈して処理する。消石灰の場合は上澄みのみを流す。濃厚な溶液にアルカリを急激に加えると多量の熱を発生し、酸が飛散することがあるので注意する。自己処理できない場合は、都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理業者に委託する。

---

## 輸送上の注意

輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確め、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に  
行う。  
国連番号: UN2031; Hazard Class: 8(腐食性物質)

---

## 適用法令

1) 労働安全衛生法: (名称等を通知すべき有害物) 施行令第18条の2別表第9の307 (1重量%以上を含有する製剤その他のもの)

## 略号

LD<sub>50</sub>: lethal dose 50 percent kill  
PEL: Permissible Exposure Limit (許容暴露限度値)  
TLV-TWA: Threshold Limit Value - Time Weighted Average (時間加重平均限界値)  
TWA: Time-Weighted Average (時間加重平均値)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration(USA)

引用文献  
International Chemical Safety Card (ICSC: 0183)  
Hazardous Substances Data Bank

本製品安全データシート(MSDS)は、入手した情報に基づいて作成されていますが、全ての情報を網羅しているわけではありませので、お取扱には十分ご注意ください。  
本MSDSの記載内容は、情報提供であり当該化学物質の取扱い上のいかなる保証をするものではありません。

# 製品安全データシート

会社: 株式会社パーキンエルマージャパン  
住所: 〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134  
横浜ビジネスパーク テクニカルセンター 4F  
TEL: 045-339-5864 FAX: 045-339-5874  
緊急連絡先: 同上  
作成・改訂日: 2007年11月26日

MSDS No. N9300229/7778394

Code	製品名	包装
N9300229	Alternate Analytes B Solution	100 mL
内容	HNO <sub>3</sub> (5%) (労働安全衛生法該当), Si (各10 µg/mL), As,Se,Tl (各100 µg/mL) (毒物及び劇物取締法該当) H <sub>2</sub> O (<95%), Ca,Fe,Mg (各10 µg/mL), Al,B,Mo,Na,Sb (各100 µg/mL) (労働安全衛生法,PRTR法, 毒物及び劇物取締法非該当)	

## 物質の特定

単一製品・混合物の区別	混合物
物質の特定	ヒ酸
含有量	0.019%
化学式(分子量)	H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub> (141.9)
官報公示整理番号	1-252
CAS No.	7778-39-4

## 危険・有害性の分類

最重要危険有害性及び影響 急性毒性物質

人の健康に対する有害な影響

眼、皮膚、粘膜に接触すると刺激作用がある。吸入または経口摂取すると、せき、頭痛、めまい、吐き気などの症状を起こす。肝臓、腎臓、消化管に影響を与え、肝硬変、腎臓障害を生じることがある。ヒトに対して発がん性がある。

環境への影響

データなし

物理的及び化学的危険性

データなし

## 応急措置

吸入した場合

直ちに空気が新鮮な場所に移し、安静、保温につとめ、速やかに医師の手当てを受ける。呼吸困難な場合は酸素吸入を行ない、嘔吐がある場合には頭を横向きにする。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣服や靴を脱がせ、触れた部分を水または温水をかけ流して洗浄した後、石鹸でよく洗い落とし、速やかに医師の手当てを受ける。

目に入った場合

直ちに流水で15分以上洗眼し、速やかに眼科医の処置を受ける。

飲み込んだ場合

直ちに多量の水を与え、速やかに医師の手当てを受ける。

## 火災時の措置

### 消火方法

周辺火災の場合は速やかに容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、十分な距離を取り容器及びその周辺に散水して冷却する。火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。

### 消火活動の注意事項

不燃性であるが、水分が蒸発すると刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。

消火剤 本品は不燃性であるため、周辺火災に適した消火剤を用いる。

---

## 漏出時の措置

乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、できる限り空容器に回収する。残りは、大量の水で洗い流す。

### 処理者に対する注意

作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。

### 環境影響に対する注意

汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

---

## 取扱および保管上の注意

### 取扱い

吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れない様に、適切な保護具を着用し、換気の良い場所で作業する。蒸気の発散を出来るだけ抑え、作業環境を許容濃度以下に保つ様に努める。取り扱い後は、洗顔、うがい、手洗いをを行う。

### 保管

直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。  
安全な容器包装材料はポリエチレン。

---

## 暴露防止および保護措置

### 許容濃度

ACGIH(2001): TLV-TWA 0.01 mg(As)/m<sup>3</sup>

### 設備対策

作業環境の密閉化または、局所排気装置の設置。手洗いや洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

### 保護具

呼吸器の保護具: 防毒マスク  
手の保護具: ゴム手袋  
目の保護具: 保護眼鏡  
皮膚及び身体の保護具: 保護衣

---

## 物理的および化学的性質

ひ酸 単一製品として

外観等 白色結晶

融点 35.5

沸点 データなし

比重 データなし

引火点 データなし

発火点 データなし

溶解性 水に易溶

配合禁忌 液体金属と接触するときわめて毒性の強いヒ化水素ガスを放出しうる。

特定条件下で生じる危険な反応

液体金属と接触するときわめて毒性の強いヒ化水素ガスを放出しうる。

## 有害性情報

ひ酸 単一製品として

刺激性 粘膜に対し刺激性を示す。

急性毒性 経口： ラット LD<sub>50</sub> = 48 mg/kg

がん原性 ACGIH: A1(ヒトに対して発がん性が認められるもの)

その他 データなし

環境影響情報 データなし

---

## 廃棄上の注意

水酸化ナトリウム水溶液を加えて完全に可溶性とした後、希硫酸を加えて酸性にする。この溶液に含有する砒素の化学等量の4倍以上の硫酸第二鉄の水溶液を加えて混合攪拌した後、消石灰、ソーダ灰等の水溶液を加えて処理し更にセメントを用いて固化し、溶出試験を行い溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。自己処理できない場合は、都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理業者に委託する。

---

## 輸送上の注意

輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確め、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

国連番号：UN1553, Hazard Class：クラス 6.1 (毒物)

---

## 適用法令

- 1) 毒物及び劇物取締法：(毒物) 指定令第1条23 (含製剤)
- 2) 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)：特定第1種指定化学物質 (施行令第1条別表第1の252)  
(ひ素として0.1質量%以上を含有する製品)

## 略号

LD<sub>50</sub>: lethal dose 50 percent kill

TLV-TWA: Threshold Limit Value - Time Weighted Average (時間加重平均限界値)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

本製品安全データシート(MSDS)は、入手した情報に基づいて作成されていますが、全ての情報を網羅しているわけではありませんので、お取扱には十分ご注意ください。  
本MSDSの記載内容は、情報提供であり当該化学物質の取扱い上のいかなる保証をするものではありません。

# 製品安全データシート

会社: 株式会社パーキンエルマージャパン

住所: 〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134

横浜ビジネスパーク テクニカルセンター 4F

TEL: 045-339-5864 FAX: 045-339-5874

緊急連絡先: 同上

作成・改訂日: 2007年11月26日

MSDS No. N9300229/7783008

Code	製品名	包装
N9300229	Alternate Analytes B Solution	100 mL
内容	HNO <sub>3</sub> (5%) (労働安全衛生法該当), Si (各10 µg/mL), As,Se,Tl (各100 µg/mL) (毒物及び劇物取締法該当) H <sub>2</sub> O (<95%), Ca,Fe,Mg (各10 µg/mL), Al,B,Mo,Na,Sb (各100 µg/mL) (労働安全衛生法,PRTR法, 毒物及び劇物取締法非該当)	

## 物質の特定

単一製品・混合物の区別	混合物
物質の特定	亜セレン酸
含有量	0.016%
化学式(分子量)	H <sub>2</sub> SeO <sub>3</sub>
官報公示整理番号	1-431
CAS No.	7783-00-8

## 危険・有害性の分類

最重要危険有害性及び影響 毒性

人の健康に対する有害な影響

腐食性があり、眼に入ると粘膜を刺激し、角膜などに障害を与える。皮膚に接触すると浸透し疼痛を与える。吸入又は経口摂取すると、発熱、頭痛、気管支炎、肺水腫、胃痙攣、悪心、嘔吐、脱毛などの症状を起こし、死に至る恐れがある。肝臓、腎臓、心臓、神経系、消化管等に影響を与えることがある。

環境への影響

データなし

物理的及び化学的危険性

火災などで強熱されると、有害な酸化セレン(IV)の煙霧を発生する。又、水、強酸と反応し有毒なセレン化水素ガスを発生することがあるので注意する。

## 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気の場所に移し、安静保温に努め、直ちに医師の手当を受ける。呼吸困難又は呼吸が停止しているときは直ちに人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣服やくつを脱がせる。付着部又は接触部を石けん水又は多量の水で十分に洗い流す。直ちに医師の手当を受ける。

目に入った場合

直ちに多量の水で15分以上洗い流す。直ちに医師の手当を受ける。

飲み込んだ場合

多量の水又は食塩水を飲ませて吐かせ、直ちに医師の手当を受ける。患者に意識がない場合には、口から何も与えてはならないし、吐かせようとしてもいけない。

## 火災時の措置

### 消火方法

周辺火災の場合、速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合には容器及び周囲に散水して冷却する。

### 消火活動の注意事項

火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。

消火剤 本品は不燃性であるため、周辺火災に適した消火剤を用いる。

---

## 漏出時の措置

: 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。

### 処理者に対する注意

作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

### 環境影響に対する注意

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

---

## 取扱および保管上の注意

### 取扱い

火気厳禁とし、高温物、スパークを避け、酸類との接触をさける。  
注意事項：容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。  
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気が発生させない。  
使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

### 保管

直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

---

## 暴露防止および保護措置

### 許容濃度

OSHA PEL : air TWA 0.2mg(Se)/m<sup>3</sup>  
ACGIH TLV(s) : TWA 0.2mg(Se)/m<sup>3</sup>  
日本産業衛生学会 : 0.1mg/m<sup>3</sup> (セレンとして)

### 設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。  
取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

### 保護具

呼吸器の保護具：防塵マスク、空気呼吸器  
手の保護具：保護手袋  
目の保護具：保護眼鏡  
皮膚及び身体の保護具：保護長靴、長袖作業衣

---

## 物理的および化学的性質

亜セレン酸 単一製品として

外観等 白色結晶

融点 70 (分解) 沸点 データなし 比重 3.004(15 )

引火点 データなし 発火点 データなし

溶解性 溶媒に対する溶解性：水に易溶(167g/100ml,20 )、エタノールに易溶。

配合禁忌 データなし

特定条件下で生じる危険な反応

データなし

## 有害性情報

亜セレン酸 単一製品として

刺激性 回復または長期間の皮膚との接触は皮膚炎を起こす事がある。

急性毒性 静脈内-マウス LD<sub>50</sub>:11mg/kg 経口-ラット LD<sub>50</sub>:25mg/kg  
腹腔内-ラット LD<sub>50</sub>:10mg/kg

がん原性 データなし

その他 データなし

環境影響情報 データなし

---

## 廃棄上の注意

### 沈澱隔離法

水に溶かし、希硫酸を加えて酸性にし、硫化ナトリウムを加えて沈澱させ、更にセメントを用いて固化し、埋立処分する。  
己処理できない場合は、都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理業者に委託する。

---

## 輸送上の注意

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にこなう。  
国連番号：UN2630, Hazard Class：クラス 6.1 (毒物)

---

## 適用法令

毒物及び劇物取締法：(毒物) 指定令第1条 18 セレン化合物 (含製剤)

## 略号

LC<sub>50</sub>: lethal concentration 50 percent kill  
LD<sub>50</sub>: lethal dose 50 percent kill  
LCL<sub>50</sub>: lowest published lethal concentration  
TCL<sub>50</sub>: lowest published toxic concentration  
TLV-STEL: Threshold Limit Value - Short Term Exposure Limit (短時間曝露限界値)  
TLV-TWA: Threshold Limit Value - Time Weighted Average (時間加重平均限界値)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
NTP: National Toxicology Program(USA)  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration(USA)

本製品安全データシート(MSDS)は、入手した情報に基づいて作成されていますが、全ての情報を網羅しているわけではありませぬので、お取扱には十分ご注意ください。  
本MSDSの記載内容は、情報提供であり当該化学物質の取扱い上のいかなる保証をするものではありません。

# 製品安全データシート

会社: 株式会社パーキンエルマージャパン  
住所: 〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134  
横浜ビジネスパーク テクニカルセンター 4F  
TEL: 045-339-5864 FAX: 045-339-5874  
緊急連絡先: 同上  
作成・改訂日: 2007年11月26日

MSDS No. N9300229/16919190

Code	製品名	包装
N9300229	Alternate Analytes B Solution	100 mL
内容	HNO <sub>3</sub> (5%) (労働安全衛生法該当), Si (各10 µg/mL), As,Se,Tl (各100 µg/mL) (毒物及び劇物取締法該当) H <sub>2</sub> O (<95%), Ca,Fe,Mg (各10 µg/mL), Al,B,Mo,Na,Sb (各100 µg/mL) (労働安全衛生法,PRTR法, 毒物及び劇物取締法非該当)	

## 物質の特定

単一製品・混合物の区別 混合物  
物質の特定 珪フッ化アンモニウム  
含有量 0.0063%  
化学式(分子量) (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SiF<sub>6</sub> (178.15)  
官報公示整理番号 1-313  
CAS No. 16919-19-0

## 危険・有害性の分類

最重要危険有害性及び影響 急性毒性物質

人の健康に対する有害な影響

皮膚や眼を刺激し炎症を起こす。失明することがある。吸入すると嘔吐、腹痛、下痢、昏睡、衰弱、痙攣、虚脱死に至る。

環境への影響

情報なし

物理的及び化学的危険性

情報なし

## 応急措置

吸入した場合

直ちに空気が新鮮な場所に移し、安静、保温につとめ、速やかに医師の手当てを受ける。呼吸困難な場合は酸素吸入を行ない、嘔吐がある場合には頭を横向きにする。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣服や靴を脱がせ、触れた部分を水または温水をかけ流して洗浄した後、石鹼でよく洗い落とし、医師の手当てを受ける。

目に入った場合

直ちに流水で15分以上洗眼し、速やかに眼科医の処置を受ける。

飲み込んだ場合

水でよく口の中を洗い、水または牛乳を飲ませ、吐き出させる。直ちに医師の手当てを受ける。

## 火災時の措置

### 消火方法

周辺火災の場合は速やかに容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、十分な距離を取り容器及びその周辺に散水して冷却する。火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。

### 消火活動の注意事項

不燃物だが、加熱により有毒なフッ化水素ガスまたは四フッ化珪素ガスが発生する可能性があるため、消火作業の際には必ず空気呼吸器などの装備を使用する。

消火剤 粉末・二酸化炭素・泡消火器、水噴霧

---

## 漏出時の措置

危険が無ければ保護具および手袋を着用し、漏れを止める。乾燥した土や砂、あるいは不燃性の布に吸着させ容器へ回収する。

### 処理者に対する注意

皮膚等に付けたり吸入したりしないように、適切な保護具を着用する。取り扱い後はうがい、手洗いをを行う。

### 環境影響に対する注意

情報なし

---

## 取扱および保管上の注意

### 取扱い

吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れない様に、適切な保護具を着用し、換気の良い場所で作業する。取り扱い後は、洗顔、うがい、手洗いをを行う。

### 保管

容器は直射日光を避け、乾燥した場所に貯蔵し、密閉して空気との接触を避ける。その他、毒物及び劇物取締法及び労働安全法などの法令で定められた取扱いを行なう。

---

## 暴露防止および保護措置

### 許容濃度

ACGIH(2002): TLV-TWA 2.5 mg(F)/m<sup>3</sup>

### 設備対策

局所あるいは全体排気装置の設置。取扱い場所の近くに、手洗いや洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

### 保護具

呼吸器の保護具：防塵マスク  
手の保護具：ゴム手袋  
目の保護具：保護眼鏡  
皮膚及び身体の保護具：保護衣

---

## 物理的および化学的性質

珪フッ化アンモニウム 単一製品として

外観等 白色結晶、無臭

融点 100 で分解 沸点 なし 比重 2.011

引火点 なし 発火点 なし

溶解性 水に可溶(18.5 g/ml) (18 )。メノール、アセトンに不溶。

配合禁忌 強酸 アルミニウムを腐食する。

特定条件下で生じる危険な反応

強酸と接触するとフッ化水素ガス、フッカ珪素ガスを生じ、アルカリとはアンモニアガスを発生知る。

## 有害性情報

珪弗化アンモニウム 単一製品として

刺激性 鼻、のど、気管支、肺などの粘膜を刺激し、炎症を起こすことがある。

急性毒性 経口： マウス  $LD_{50} = 70 \text{ mg/kg}$   
経口： ラット  $LDL_0 = 100 \text{ mg/kg}$   
経口： モルモット  $LDL_0 = 150 \text{ mg/kg}$

がん原性 ACGIH: A4(ヒトへの発がん性物質として分類できない物質)

その他 情報なし

環境影響情報 情報なし

---

## 廃棄上の注意

消石灰スラリー液と塩化カルシウムで処理。沈殿物埋め立て処分。自己処理できない場合は、都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理業者に委託する。

---

## 輸送上の注意

輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確め、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に  
行う。  
国連番号： UN2854; Hazard Class: 6.1(毒物)

---

## 適用法令

1) 毒物及び劇物取締法：(劇物) 指定令第2条30 (含製剤)

## 略号

$LD_{50}$ : lethal dose 50 percent kill  
 $LDL_0$ : lowest published lethal dose (最小致死量)  
TLV-TWA: Threshold Limit Value - Time Weighted Average (時間加重平均限界値)  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

本製品安全データシート(MSDS)は、入手した情報に基づいて作成されていますが、全ての情報を網羅しているわけではありませぬので、お取扱には十分ご注意ください。  
本MSDSの記載内容は、情報提供であり当該化学物質の取扱い上のいかなる保証をするものではありません。

# 製品安全データシート

会社: 株式会社パーキンエルマージャパン  
住所: 〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134  
横浜ビジネスパーク テクニカルセンター 4F  
TEL: 045-339-5864 FAX: 045-339-5874  
緊急連絡先: 同上  
作成・改訂日: 2007年11月26日

MSDS No. N9300229/10102451

Code	製品名	包装
N9300229	Alternate Analytes B Solution	100 mL
内容	HNO <sub>3</sub> (5%) (労働安全衛生法該当), Si (各10 µg/mL), As,Se,Tl (各100 µg/mL) (毒物及び劇物取締法該当) H <sub>2</sub> O (<95%), Ca,Fe,Mg (各10 µg/mL), Al,B,Mo,Na,Sb (各100 µg/mL) (労働安全衛生法,PRTR法, 毒物及び劇物取締法非該当)	

## 物質の特定

単一製品・混合物の区別	混合物
物質の特定	硝酸タリウム
含有量	0.013%
化学式(分子量)	TiNO <sub>3</sub> (266.39)
官報公示整理番号	1-1170
CAS No.	10102-45-1

## 危険・有害性の分類

最重要危険有害性及び影響 急性毒性物質、酸化剤

人の健康に対する有害な影響

吸入した場合、鼻炎、呼吸困難、肺炎を起こすことがある。皮膚に触れた場合、乾燥うろこ状皮膚炎を起こす。眼を刺激する。細胞のNa-K ATPaseを阻害する。

環境への影響

情報なし

物理的及び化学的危険性

情報なし

## 応急措置

吸入した場合

直ちに空気が新鮮な場所に移し、安静、保温につとめ、速やかに医師の手当てを受ける。呼吸困難な場合は酸素吸入を行ない、嘔吐がある場合には頭を横向きにする。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣服や靴を脱がせ、触れた部分を水または温水をかけ流して洗浄した後、石鹼でよく洗い落とし、医師の手当てを受ける。

目に入った場合

直ちに流水で15分以上洗眼し、速やかに眼科医の処置を受ける。

飲み込んだ場合

意識のある場合は、活性炭と水(240mLの水に30gの活性炭)を混ぜたものを与える。直ちに、医師の診断を受ける。

## 火災時の措置

### 消火方法

周辺火災の場合は速やかに容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、十分な距離を取り容器及びその周辺に散水して冷却する。火元への燃焼源を断ち、水を使用して消火する。

### 消火活動の注意事項

火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。

消火剤 水噴霧

---

## 漏出時の措置

紙や木などの可燃物を遠ざける。危険が無ければ保護具および手袋を着用し、容器に回収する。

### 処理者に対する注意

皮膚等に付けたり吸入したりしないように、適切な保護具を着用する。取り扱い後はうがい、手洗いをを行う。

### 環境影響に対する注意

情報なし

---

## 取扱および保管上の注意

### 取扱い

吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れない様に、適切な保護具を着用し、換気の良い場所で作業する。取り扱い後は、洗顔、うがい、手洗いをを行う。

### 保管

容器は直射日光を避け、乾燥した場所に貯蔵し、密閉して空気との接触を避ける。その他、毒物及び劇物取締法及び労働安全法などの法令で定められた取扱いを行なう。

---

## 暴露防止および保護措置

### 許容濃度

ACGIH(): TLV-TWA 0.1 mg(Tl)/m<sup>3</sup>

### 設備対策

局所あるいは全体排気装置の設置。取扱い場所の近くに、手洗いや洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

### 保護具

呼吸器の保護具: 防塵マスク  
手の保護具: ゴム手袋  
目の保護具: 防塵眼鏡  
皮膚及び身体の保護具: 保護衣

---

## 物理的および化学的性質

硝酸タリウム 単一製品として

外観等 白または無色の結晶、無臭

融点 206

沸点 430

比重 5.556

引火点 情報なし

発火点 情報なし

溶解性 水に可溶。エタノールに不溶。

配合禁忌 情報なし

特定条件下で生じる危険な反応

情報なし

## 有害性情報

硝酸タリウム 単一製品として

刺激性 眼を刺激する。

急性毒性 経口: ヒト  $TCL_0 = 73 \text{ mg/kg}$   
経口: マウス  $LD_{50} = 15 \text{ mg/kg}$   
経皮: ラット  $LDL_0 = 26 \text{ mg/kg}$

がん原性 情報なし

その他 情報なし

環境影響情報 情報なし

---

## 廃棄上の注意

沈澱隔離法。水に溶かし、硫化ナトリウムの水溶液を加えて処理し、沈澱をろ過してセメントを加えて固化し、埋立処分する。自己処理できない場合は、都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理業者に委託する。

---

## 輸送上の注意

輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確め、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。  
国連番号: UN2727; Hazard Class: 6.1 (毒物)

---

## 適用法令

- 1) 毒物及び劇物取締法: (劇物) 指定令第2条64 (製剤。ただし0.3%以下を含有し、黒色に着色され、かつ、トウガラシエキスを用いて著しく辛く着味されているものを除く。)

## 略号

$LD_{50}$ : lethal dose 50 percent kill  
 $LDL_0$ : lowest published lethal dose (最小致死量)  
TLV-TWA: Threshold Limit Value - Time Weighted Average (時間加重平均限界値)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
EPA: Environmental Protection Agency(USA)

本製品安全データシート(MSDS)は、入手した情報に基づいて作成されていますが、全ての情報を網羅しているわけではありませんので、お取扱には十分ご注意ください。  
本MSDSの記載内容は、情報提供であり当該化学物質の取扱い上のいかなる保証をするものではありません。