



## 2. 危険有害性の要約

### 危険有害性情報

: Initial calibration verification standard part A

H290 – 金属腐食のおそれ。

H330 – 吸入すると生命に危険。  
H314 – 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。  
H370 – 臓器の障害。(呼吸器系)  
H372 – 長期にわたる, 又は反復ばく露による臓器の障害。(呼吸器系、歯)  
H290 – 金属腐食のおそれ。

Initial calibration verification standard part B

H330 – 吸入すると生命に危険。  
H314 – 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。  
H340 – 遺伝性疾患のおそれ。  
H350 – 発がんのおそれ。  
H370 – 臓器の障害。(呼吸器系)  
H372 – 長期にわたる, 又は反復ばく露による臓器の障害。(呼吸器系、歯)  
H410 – 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

### 注意書き

#### 安全対策

: Initial calibration verification standard part A

P280 – 保護手袋を着用すること。保護眼鏡または保護面を着用すること。保護手袋／衣類を着用すること。

P284 – 呼吸用保護具を着用すること。  
P234 – 他の容器に移し替えないこと。  
P271 – 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
P260 – 蒸気を吸入しないこと。  
P270 – この製品を使用するときに, 飲食又は喫煙をしないこと。  
P264 – 取扱い後はよく手を洗うこと。  
P201 – 使用前に取扱説明書を入手すること。

Initial calibration verification standard part B

P202 – 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
P280 – 保護手袋を着用すること。保護眼鏡または保護面を着用すること。保護手袋／衣類を着用すること。

P284 – 呼吸用保護具を着用すること。  
P234 – 他の容器に移し替えないこと。  
P271 – 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
P273 – 環境への放出を避けること。  
P260 – 蒸気を吸入しないこと。  
P270 – この製品を使用するときに, 飲食又は喫煙をしないこと。  
P264 – 取扱い後はよく手を洗うこと。

#### 応急措置

: Initial calibration verification standard part A

P390 – 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。  
P314 – 気分が悪い時は、医師の手当てを受けること。  
P308 + P311 – ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。  
P304 + P340 + P310 – 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し, 呼吸しやすい姿勢で休息させること。ただちに医師に連絡すること。  
P301 + P310 + P330 + P331 – 飲み込んだ場合：ただちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
P303 + P361 + P353 + P363 + P310 – 皮膚(又は髪)に付着した場合：汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。ただちに医師に連絡すること。  
P305 + P351 + P338 + P310 – 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。ただちに医師に連絡すること。  
P391 – 漏出物を回収すること。

Initial calibration verification standard part B

P314 – 気分が悪い時は、医師の手当てを受けること。  
P308 + P311 – ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。  
P304 + P340 + P310 – 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し, 呼吸しやすい姿勢で休息させること。ただちに医師に連絡すること。

## 2. 危険有害性の要約

保管	: Initial calibration verification standard part A  Initial calibration verification standard part B	P301 + P310 + P330 + P331 - 飲み込んだ場合: ただちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
		P303 + P361 + P353 + P363 + P310 - 皮膚(又は髪)に付着した場合: 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。ただちに医師に連絡すること。
廃棄	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	P305 + P351 + P338 + P310 - 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。ただちに医師に連絡すること。
		P405 - 施錠して保管すること。  P406 - 耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。 P405 - 施錠して保管すること。  P406 - 耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。
他の危険有害性	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	P501 - 内容物および容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄すること。 P501 - 内容物および容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄すること。
		消化管に炎症を引き起こす。  消化管に炎症を引き起こす。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質/混合物	: Initial calibration verification standard part A	混合物
	Initial calibration verification standard part B	混合物

### CAS 番号/他の特定名

成分名	%	CAS 番号	官報公示整理番号(化審法)	労働安全衛生法
<b>Initial calibration verification standard part A</b>				
硝酸	≤12	7697-37-2	(1)-394	データなし。
硝酸バリウム	≤0.30	10022-31-8	(1)-86	データなし。
硝酸クロム(III)・九水和物	0.10	7789-02-8	(1)-281	データなし。
<b>Initial calibration verification standard part B</b>				
硝酸	≥10 - ≤25	7697-37-2	(1)-394	データなし。
硝酸マンガン(II)	0.10	10377-66-9	(1)-470	データなし。
サンサンカビ	0.10	1327-53-3	(1)-35	データなし。
鉛	0.10	7439-92-1	データなし。	データなし。
ニッケル	0.10	7440-02-0	免除	データなし。
銀	0.10	7440-22-4	データなし。	データなし。
タリウム	0.10	7440-28-0	データなし。	データなし。
ベリリウム	0.10	7440-41-7	データなし。	データなし。
カドミウム	0.10	7440-43-9	データなし。	データなし。
コバルト	0.10	7440-48-4	免除	(9)-172
銅	≤0.30	7440-50-8	データなし。	データなし。
セレン	≤0.30	7782-49-2	(9)-333	データなし。
硝酸クロム(III)・九水和物	0.10	7789-02-8	(1)-281	データなし。

本製品の補足的な成分の中には、現在の知識の範囲および該当する濃度において、このセクションで報告が義務づけられている健康または環境に対して有害危険性であると分類される成分は含まれていません。

暴露限界がある場合、セクション8に記載されている。

## 4. 応急措置

### 必要な応急処置の説明

#### 眼に入った場合

: Initial calibration verification standard part A

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。

Initial calibration verification standard part B

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。

#### 吸入した場合

: Initial calibration verification standard part A

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

Initial calibration verification standard part B

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

#### 皮膚に付着した場合

: Initial calibration verification standard part A

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。石鹼と水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗淨する。

Initial calibration verification standard part B

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。石鹼と水で、汚染された皮膚を洗淨する。汚染された衣服および靴を脱がせる。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗淨する。

#### 飲み込んだ場合

: Initial calibration verification standard part A

直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。水で口を洗淨する。入歯をしている場合ははずす。空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(

## 4. 応急措置

うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

Initial calibration verification standard part B

### 最も重要な急性および遅発性の症状/影響

#### 起こりうる急性毒性

眼に入った場合	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	重篤な眼の損傷。 重篤な眼の損傷。
吸入した場合	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	吸入すると生命に危険。 吸入すると生命に危険。
皮膚に付着した場合	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	重度のやけどを引き起こす。 重度のやけどを引き起こす。
飲み込んだ場合	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	消化管に対して腐食性。やけどを引き起こす。 消化管に対して腐食性。やけどを引き起こす。

#### 短期暴露

潜在的な遅発性作用	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	データなし。 データなし。
-----------	--	------------------

#### 過剰暴露の徴候/症状

眼に入った場合	: Initial calibration verification standard part A  Initial calibration verification standard part B	有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み 流涙 発赤 有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み 流涙 発赤
吸入した場合	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	特にデータは無い。 特にデータは無い。
皮膚に付着した場合	: Initial calibration verification standard part A  Initial calibration verification standard part B	有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み及び刺激 発赤 水ぶくれになることがある 有害症状には以下の症状が含まれる: 痛み及び刺激 発赤 水ぶくれになることがある

## 4. 応急措置

<b>飲み込んだ場合</b>	: Initial calibration verification standard part A  Initial calibration verification standard part B	有害症状には以下の症状が含まれる：  胃痛 有害症状には以下の症状が含まれる：  胃痛
<b>必要に応じた速やかな医師の手当てと必要とされる特別な処置の指示</b>		
<b>医師に対する特別な注意事項</b>	: Initial calibration verification standard part A  Initial calibration verification standard part B	火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。 火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。
<b>特定の治療法</b>	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	特定の治療法はない。  特定の治療法はない。
<b>応急措置をする者の保護</b>	: Initial calibration verification standard part A    Initial calibration verification standard part B	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。

有害性情報を参照(セクション11)

## 5. 火災時の措置

<b>消火剤</b>		
<b>消火剤</b>	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	火災に応じた消火剤を使用する。  火災に応じた消火剤を使用する。
<b>不適切な消火剤</b>	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	認知済みのものは無し。  認知済みのものは無し。
<b>火災時の措置に関する特有の危険有害性</b>	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。 火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。本製品は水生生物に対して非常に有毒であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。
<b>有害な熱分解生成物</b>	: Initial calibration verification standard part A    Initial calibration verification standard part B	分解生成物には以下の物質が含まれることがある：  二酸化炭素 一酸化炭素 窒素酸化物 金属酸化物 分解生成物には以下の物質が含まれることがある：  窒素酸化物

## 5. 火災時の措置

<b>消防士用の特別な防具と 予防措置</b>	: Initial calibration verification standard part A	火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
	Initial calibration verification standard part B	火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
<b>消火を行う者の保護</b>	: Initial calibration verification standard part A	消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。
	Initial calibration verification standard part B	消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

## 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

<b>緊急時要員以外の人員用</b>	: Initial calibration verification standard part A	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。蒸気やミストを呼吸しない。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
	Initial calibration verification standard part B	人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。蒸気やミストを呼吸しない。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
<b>緊急時の責任者用</b>	: Initial calibration verification standard part A	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
	Initial calibration verification standard part B	流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
<b>環境に対する注意事項</b>	: Initial calibration verification standard part A	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。
	Initial calibration verification standard part B	漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。漏出物を回収すること。
<b>封じ込め及び浄化の方法及び機材</b>	: Initial calibration verification standard part A	危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。こぼれた物質は、炭酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム及び水酸化ナトリウムで中和する。物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
	Initial calibration verification standard part B	危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。こぼれた物質は、炭酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム及び水酸化ナトリウムで中和する。物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 安全に取扱うための注意事項

#### 保護措置

Initial calibration verification standard part A

適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。摂取してはならない。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。アルカリ類に近づけないこと。容器が空でも製品の残留物が残存していて有害危険性がある。容器を再利用してはならない。物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

Initial calibration verification standard part B

適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。暴露を避けること—使用前に取扱説明書入手すること。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。摂取してはならない。環境への放出を避けること。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。アルカリ類に近づけないこと。容器が空でも製品の残留物が残存していて有害危険性がある。容器を再利用してはならない。物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

#### 一般的な職業衛生に関する助言

Initial calibration verification standard part A

本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

Initial calibration verification standard part B

### 安全に保管するための注意事項

Initial calibration verification standard part A

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。施錠して保管すること。アルカリ類に近づけない。金属から遠ざけること。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

Initial calibration verification standard part B

現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。施錠して保管すること。アルカリ類に近づけない。金属から遠ざけること。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度

### 曝露限界



## 8. ばく露防止及び保護措置

成分名	暴露限界値
Initial calibration verification standard part A 硝酸	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 OEL-M: 2 ppm 8 時間。
硝酸クロム(III)・九水和物	OEL-M: 5.2 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。 日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 皮膚感作物質。吸引感作物質。 OEL-M: 0.5 mg/m <sup>3</sup> , (Crとして) 8 時間。
Initial calibration verification standard part B 硝酸	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 OEL-M: 2 ppm 8 時間。
硝酸マンガン(II)	OEL-M: 5.2 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。 日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 OEL-M: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , (Mnとして) 8 時間。
サンサンカヒソ	労働安全衛生法 (日本, 4/2017)。 管理濃度: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , (マンガンとして) 8 時間。 労働安全衛生法 (日本, 4/2017)。 管理濃度: 0.003 mg/m <sup>3</sup> , (砒ひ素として) 8 時間。
鉛	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 OEL-M: 0.03 mg/m <sup>3</sup> , (Pbとして) 8 時間。 労働安全衛生法 (日本, 4/2017)。 管理濃度: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。
ニッケル	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 皮膚感作物質。吸引感作物質。
銀	OEL-M: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。
ベリリウム	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 OEL-M: 0.01 mg/m <sup>3</sup> , (Agとして) 8 時間。 日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 皮膚感作物質。吸引感作物質。
カドミウム	OEL-M: 0.002 mg/m <sup>3</sup> , (Beとして) 8 時間。 労働安全衛生法 (日本, 4/2017)。 管理濃度: 0.001 mg/m <sup>3</sup> , (ベリリウムとして) 8 時間。
コバルト	日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 OEL-M: 0.05 mg/m <sup>3</sup> , (Cdとして) 8 時間。 労働安全衛生法 (日本, 4/2017)。 管理濃度: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。
セレン	労働安全衛生法 (日本, 4/2017)。 管理濃度: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (Coとして) 8 時間。 日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 皮膚感作物質。吸引感作物質。
硝酸クロム(III)・九水和物	OEL-M: 0.05 ppm 8 時間。 日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 OEL-M: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , (Seとして) 8 時間。 日本産業衛生学会 (日本, 5/2016)。 皮膚感作物質。吸引感作物質。 OEL-M: 0.5 mg/m <sup>3</sup> , (Crとして) 8 時間。

## 適切な技術的管理

- : 換気が十分な場所でのみ使用する。行程囲壁、局所排気通風装置あるいはその他の技術的管理設備を使用し、作業者が暴露される空中浮揚汚染物質濃度をあらゆる推奨あるいは法定暴露限界以下に保つ。

## 環境暴露管理

- : 換気装置および作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認しなければならない。場合によっては排出物を許容レベル以下に下げのために煙霧清浄機やフィルター、あるいは行程装置の技術的改良が必要になることもある。

## 個人の保護措置

## 衛生対策

- : 化学製品の取り扱い後は、食事、喫煙、およびトイレの使用前、さらに作業時間の最後に、両手、両腕の肘から手首までの部分、また顔を十分に洗う。汚染された可能性のある衣類を取り除く際には、適切な技術を用いる。汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。

## 保護眼鏡/保護面

- : リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない: 化学物質用飛沫防止ゴーグルおよび/またはフェイスシールド  
吸入危険有害性が存在する場合には、代わりにフルフェイス呼吸保護具が必要な場合もある。

## 皮膚の保護

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 手の保護具** : リスク評価によって必要とされる場合は、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。手袋製造業者により特定されたパラメータを考慮して、手袋の使用中に手袋がまだ保護性を維持しているかを確認すること。あらゆる手袋の材料は製造業者が異なれば透過時間も異なる可能性があることに注意する必要がある。いくつかの物質から成る混合物の場合には、手袋の保護時間を正確に推定することはできない。
- 身体保護具** : 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならず、さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。
- その他の皮膚保護具** : この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。
- 呼吸用保護具** : 危険性と暴露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 外観

<b>物理的状态</b>	: Initial calibration verification standard part A	液体。[透明。]
	: Initial calibration verification standard part B	液体。[透明。]
<b>色</b>	: Initial calibration verification standard part A	淡い
	: Initial calibration verification standard part B	淡い
<b>臭い</b>	: Initial calibration verification standard part A	無臭。
	: Initial calibration verification standard part B	無臭。
<b>臭いのしきい</b>	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。
<b>pH</b>	: Initial calibration verification standard part A	<2
	: Initial calibration verification standard part B	<2
<b>融点</b>	: Initial calibration verification standard part A	0°C (32°F)
	: Initial calibration verification standard part B	0°C (32°F)
<b>沸点</b>	: Initial calibration verification standard part A	100°C (212°F)
	: Initial calibration verification standard part B	100°C (212°F)
<b>引火点</b>	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。
<b>燃焼点</b>	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。
<b>蒸発速度</b>	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。
<b>燃焼性(固体, 気体)</b>	: Initial calibration verification standard part A	該当せず。
	: Initial calibration verification standard part B	該当せず。
<b>爆発(燃焼)限界の上限および下限</b>	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。
<b>蒸気圧</b>	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。

## 9. 物理的及び化学的性質

蒸気密度	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。
比重	: Initial calibration verification standard part A	1
	: Initial calibration verification standard part B	1
溶解度	: Initial calibration verification standard part A	以下の物質に容易に溶解する：冷水 および 温水。
	: Initial calibration verification standard part B	以下の物質に容易に溶解する：冷水 および 温水。
n-オクタノール／水分配係数	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。
分解温度	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。
自然発火温度	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。
粘度	: Initial calibration verification standard part A	データなし。
	: Initial calibration verification standard part B	データなし。

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: Initial calibration verification standard part A	この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。 この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
	: Initial calibration verification standard part B	
化学的安定性	: Initial calibration verification standard part A	製品は安定である。
	: Initial calibration verification standard part B	製品は安定である。
危険有害反応可能性	: Initial calibration verification standard part A	通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。 通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
	: Initial calibration verification standard part B	
避けるべき条件	: Initial calibration verification standard part A	アルミニウム、鉛、真鍮および亜鉛などの金属に長期間接触すると、引火性水素ガスを生成する。 次の物質および条件の存在下で引火性：熱 アルミニウム、鉛、真鍮および亜鉛などの金属に長期間接触すると、引火性水素ガスを生成する。 次の物質および条件の存在下で引火性：熱
	: Initial calibration verification standard part B	
混触危険物質	: Initial calibration verification standard part A	空気と混合して爆発性混合物を生成する可能性のある、極度に引火性の水素ガスを生成しながら、他種類の金属を腐食させる。 次の物質と反応性あるいは危険配合性： アルカリ 金属 空気と混合して爆発性混合物を生成する可能性のある、極度に引火性の水素ガスを生成しながら、他種類の金属を腐食させる。 次の物質と反応性あるいは危険配合性： アルカリ 金属
	: Initial calibration verification standard part B	

## 10. 安定性及び反応性

### 危険有害な分解生成物

: Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。  
通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

### 毒物学的作用に関する情報

#### 急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	暴露時間	
Initial calibration verification standard part A 硝酸	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	2500 ppm	1 時間	
	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	130 mg/m <sup>3</sup>	4 時間	
	硝酸バリウム	ラット	355 mg/kg	-	
	硝酸クロム(III)・九水和物	ラット	3250 mg/kg	-	
Initial calibration verification standard part B 硝酸	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	2500 ppm	1 時間	
	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	130 mg/m <sup>3</sup>	4 時間	
	硝酸マンガン(II)	ラット - メス	>300 mg/kg	-	
	サンサンカヒ	ラット	10 mg/kg	-	
	ニッケル	ラット	>9000 mg/kg	-	
	コバルト	ラット - オス、 メス	<0.05 mg/l	4 時間	
	銅	LC50 吸入した場合 微塵および 噴霧	ラット	550 mg/kg	-
		LD50 経口	ラット	>5.11 mg/l	4 時間
	セレン	LD50 経皮	ラット	>2000 mg/kg	-
		LD50 経口	ラット	>2500 mg/kg	-
LD50 経口		ラット	6700 mg/kg	-	
LD50 経口		ラット	3250 mg/kg	-	

#### 刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	暴露時間	観察
Initial calibration verification standard part A 硝酸バリウム	眼 - 中刺激剤	ウサギ	-	24 時間 100 milligrams	-
	皮膚 - 軽度の刺激性	ウサギ	-	24 時間 500 milligrams	-
Initial calibration verification standard part B 銀	皮膚 - 紅斑/痂皮	ウサギ	0.33	-	24 から 48 時間
	眼 - 結膜発赤	ウサギ	1	-	72 時間

#### 感作

データなし。

#### 変異原性

結論/要約 : データなし。

#### 発がん性

結論/要約 : データなし。

#### 生殖毒性

結論/要約 : データなし。

#### 催奇形性

結論/要約 : データなし。

#### 特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)

## 11. 有害性情報

名称	カテゴリ	暴露経路	標的器官
Initial calibration verification standard part A 硝酸 硝酸バリウム	区分1 区分1	未確定 未確定	呼吸器系 腎臓血管系、 消化器管、腎臓、 筋肉組織 および 神経系
硝酸クロム(III)・九水和物	区分3	該当せず。	気道刺激性 および 麻酔作用
Initial calibration verification standard part B 硝酸 サンサンカヒ	区分3	該当せず。	気道刺激性
ニッケル	区分1	未確定	呼吸器系 消化器管、心臓、 筋肉組織 および 呼吸器系
銀 タリウム	区分1 区分1	未確定 未確定	腎臓 および 呼吸器系 呼吸器系 消化器系、神経系 および皮膚
ベリリウム カドミウム コバルト 銅	区分1 区分1 区分3 区分1 区分3 区分1	未確定 未確定 該当せず。 未確定 該当せず。 未確定	呼吸器系 肺 および 呼吸器系 気道刺激性 消化器系 気道刺激性 腎臓血管系、 中枢神経系 (CNS)、 消化器管 および 呼吸器系
セレン	区分1	未確定	気道刺激性
硝酸クロム(III)・九水和物	区分3	該当せず。	呼吸器系 気道刺激性

## 特定標的臓器／全身毒性(反復暴露)

名称	カテゴリ	暴露経路	標的器官
Initial calibration verification standard part A 硝酸 硝酸バリウム	区分1 区分1	未確定 未確定	呼吸器系 および 歯 腎臓血管系、腎臓、 筋肉組織 および 神経系
硝酸クロム(III)・九水和物	区分2	未確定	血液
Initial calibration verification standard part B 硝酸 硝酸マンガン(II)	区分1 区分1	未確定 未確定	呼吸器系 および 歯 神経系 および 呼吸器系
サンサンカヒ	区分1	未確定	血液系、中枢神経系 (CNS)、免疫系、 腎臓、肝臓、 末梢神経系、 呼吸器系 および 皮膚
鉛	区分1	未確定	骨髄、腎臓血管系、 中枢神経系 (CNS)、 免疫系、腎臓 および 末梢神経系
ニッケル 銀 タリウム	区分1 区分1 区分1	未確定 吸入した場合 未確定	呼吸器系 目 および 呼吸器系 血液系、脳、神経系 および皮膚
ベリリウム カドミウム	区分1 区分1	未確定 未確定	呼吸器系 血液、骨、腎臓、肺 および呼吸器系
コバルト	区分1	未確定	血液系、腎臓血管系 、呼吸器系 および 甲状腺
セレン	区分1	未確定	肝臓、神経系 および 呼吸器系
硝酸クロム(III)・九水和物	区分2	未確定	呼吸器系 血液

## 呼吸に対する危険有害性

## 11. 有害性情報

名称	結果
Initial calibration verification standard part A 硝酸	吸引性呼吸器有害性 - 区分1
Initial calibration verification standard part B 硝酸	吸引性呼吸器有害性 - 区分1

**可能性のある暴露経路についての情報** : Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

予想される侵入経路: 経口、経皮、吸入した場合。  
予想される侵入経路: 経口、経皮、吸入した場合。

### 起こりうる急性毒性

**眼に入った場合** : Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

重篤な眼の損傷。  
重篤な眼の損傷。

**吸入した場合** : Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

吸入すると生命に危険。  
吸入すると生命に危険。

**皮膚に付着した場合** : Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

重度のやけどを引き起こす。  
重度のやけどを引き起こす。

**飲み込んだ場合** : Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

消化管に対して腐食性。 やけどを引き起こす。  
消化管に対して腐食性。 やけどを引き起こす。

### 物理的・化学的および毒物学的な特性に関連する症状

**眼に入った場合** : Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

有害症状には以下の症状が含まれる:  
痛み  
流涙  
発赤  
有害症状には以下の症状が含まれる:  
痛み  
流涙  
発赤

**吸入した場合** : Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

特にデータは無い。  
特にデータは無い。

**皮膚に付着した場合** : Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

有害症状には以下の症状が含まれる:  
痛み及び刺激  
発赤  
水ぶくれになることがある  
有害症状には以下の症状が含まれる:  
痛み及び刺激  
発赤  
水ぶくれになることがある

**飲み込んだ場合** : Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

有害症状には以下の症状が含まれる:  
胃痛  
有害症状には以下の症状が含まれる:  
胃痛

### 遅発性および即時性の影響ならびに短期および長期の暴露による慢性的な影響

#### 短期暴露

潜在的な即時性作用 : データなし。  
潜在的な遅発性作用 : データなし。

## 11. 有害性情報

### 長期暴露

潜在的な即時性作用 : データなし。

潜在的な遅発性作用 : データなし。

### 健康への慢性効果の可能性

概要	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	長期にわたる, 又は反復ばく露による臓器の障害。 長期にわたる, 又は反復ばく露による臓器の障害。
発がん性	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	重大な作用や危険有害性は知られていない。 発がんのおそれ。がんのリスクは、暴露の期間およびレベルによって異なる。
変異原性	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	重大な作用や危険有害性は知られていない。 遺伝性疾患のおそれ。
催奇形性	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。
発育への影響	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。
生殖能力に対する影響	: Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part B	重大な作用や危険有害性は知られていない。 重大な作用や危険有害性は知られていない。

### 毒性の数値化

#### 急性毒性の推定

経路	急性毒性推定値(ATE値)
Initial calibration verification standard part A 経口 吸入(蒸気) 吸入(ダストおよびミスト)	97679.4 mg/kg 1.3 mg/l 75 mg/l
Initial calibration verification standard part B 吸入(蒸気)	1.3 mg/l

### その他の情報

: Initial calibration verification standard part A  
Initial calibration verification standard part B

データなし。  
有害症状には以下の症状が含まれる: 感作(呼吸器系 / 皮膚)。

## 12. 環境影響情報

### 毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	暴露時間
Initial calibration verification standard part A 硝酸	急性 LC50 180000 µg/l 海水 急性 LC50 72 ppm 真水	甲殻類 - Carcinus maenas - 成体 魚類 - Gambusia affinis - 成体	48 時間 96 時間
Initial calibration verification standard part B 硝酸 サンサンカビ	急性 LC50 180000 µg/l 海水 急性 LC50 72 ppm 真水 急性 EC50 34.7 mg/l 真水 急性 EC50 2.5 mg/l 真水 急性 LC50 3380 µg/l 海水	甲殻類 - Carcinus maenas - 成体 魚類 - Gambusia affinis - 成体 藻類 - Scenedesmus subspicatus ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児 魚類 - Terapon jarbua - 幼若体(ひな鳥、孵化したての幼魚、離乳子畜)	48 時間 96 時間 72 時間 48 時間 96 時間

## 12. 環境影響情報

鉛	慢性 EC10 9.4 mg/l 真水 慢性 IC10 1.3 mg/l 真水	藻類 - Scenedesmus subspicatus ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	72 時間 21 日
	急性 EC50 105 ppb 海水	藻類 - Chaetoceros sp. - 指数増殖期	72 時間
ニッケル	急性 EC50 0.489 mg/l 海水	藻類 - Ulva pertusa	96 時間
	急性 EC50 8000 µg/l 真水	水生植物 - Lemna minor	4 日
	急性 LC50 530 µg/l 真水	甲殻類 - Ceriodaphnia reticulata	48 時間
	急性 LC50 0.594 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 0.44 ppm 真水	魚類 - Cyprinus carpio - 幼若体 (ひな鳥、孵化したての幼魚、 離乳子畜)	96 時間
	慢性 NOEC 0.25 mg/l 海水	藻類 - Ulva pertusa	96 時間
	慢性 NOEC 0.03 µg/l 真水	魚類 - Cyprinus carpio	4 週
	急性 EC50 2 ppm 海水	藻類 - Macrocystis pyrifera - 幼体	4 日
	急性 EC50 450 µg/l 真水	水生植物 - Lemna minor	4 日
	急性 EC50 1000 µg/l 海水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
急性 IC50 0.31 mg/l 海水	甲殻類 - Americamysis bahia - 幼若体 (ひな鳥、孵化したての幼魚、 離乳子畜)	48 時間	
銀	急性 LC50 47.5 ng/L 真水	魚類 - Heteropneustes fossilis	96 時間
	慢性 NOEC 100 mg/l 海水	藻類 - Glenodinium halli	72 時間
	慢性 NOEC 3.5 µg/l 真水	魚類 - Cyprinus carpio	4 週
	急性 EC50 1.4 µg/l 海水	藻類 - Chroomonas sp.	4 日
	急性 EC50 0.24 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 11 µg/l 真水	甲殻類 - Ceriodaphnia reticulata	48 時間
	急性 LC50 2.13 µg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
	慢性 NOEC 5 mg/l 海水	藻類 - Glenodinium halli	72 時間
	急性 LC50 9 mg/l 海水	甲殻類 - Homarus americanus - 幼虫	48 時間
	急性 LC50 650 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
バリウム	急性 LC50 1.8 mg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
	急性 LC50 1000 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 37.9 mg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
	急性 EC50 97 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数増殖期	72 時間
	急性 EC50 0.095 mg/l 海水	藻類 - Ulva pertusa	96 時間
	急性 EC50 200 µg/l 真水	水生植物 - Lemna minor	4 日
	急性 EC50 13.5 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	48 時間
	急性 LC50 0.072 µg/l 海水	甲殻類 - Amphipoda - 成体	48 時間
	急性 LC50 1 µg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas - 幼若体 (ひな鳥、孵化したての幼魚、 離乳子畜)	96 時間
	慢性 NOEC 2 µg/l 真水	藻類 - Parachlorella kessleri - 指数増殖期	72 時間
コバルト	慢性 NOEC 0.02 µg/l 真水	魚類 - Cyprinus carpio	4 週
	急性 LC50 4400 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 3.4 mg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
	急性 EC50 1100 µg/l 真水	水生植物 - Lemna minor	4 日
	急性 EC50 2.1 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia longispina - 幼若体 (ひな鳥、孵化したての幼魚、 離乳子畜)	48 時間
	急性 IC50 13 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数増殖期	72 時間
	急性 IC50 5.4 mg/l 海水	水生植物 - Plantae - 指数増殖期	72 時間
	急性 LC50 0.072 µg/l 海水	甲殻類 - Amphipoda - 成体	48 時間
	急性 LC50 7.56 µg/l 海水	魚類 - Periophthalmus waltoni - 成体	96 時間
	慢性 NOEC 2.5 µg/l 海水	藻類 - Nitzschia closterium - 指数増殖期	72 時間
銅	慢性 NOEC 7 mg/l 真水	水生植物 - Geratophyllum demersum	3 日
	慢性 NOEC 0.02 mg/l 真水	甲殻類 - Cambarus bartonii - 成熟した	21 日
	慢性 NOEC 2 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	21 日
	慢性 NOEC 0.8 µg/l 真水	魚類 - Oreochromis niloticus - 幼若体 (ひな鳥、孵化したての幼魚、 離乳子畜)	6 週
	急性 EC50 99000 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数増殖期	3 日
	急性 EC50 13 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数増殖期	72 時間
	急性 IC50 5.4 mg/l 海水	水生植物 - Plantae - 指数増殖期	72 時間
	急性 LC50 0.072 µg/l 海水	甲殻類 - Amphipoda - 成体	48 時間
	急性 LC50 7.56 µg/l 海水	魚類 - Periophthalmus waltoni - 成体	96 時間
	慢性 NOEC 2.5 µg/l 海水	藻類 - Nitzschia closterium - 指数増殖期	72 時間
慢性 NOEC 7 mg/l 真水	水生植物 - Geratophyllum demersum	3 日	
慢性 NOEC 0.02 mg/l 真水	甲殻類 - Cambarus bartonii - 成熟した	21 日	
慢性 NOEC 2 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	21 日	
慢性 NOEC 0.8 µg/l 真水	魚類 - Oreochromis niloticus - 幼若体 (ひな鳥、孵化したての幼魚、 離乳子畜)	6 週	
急性 EC50 99000 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数増殖期	3 日	
セレン	急性 EC50 99000 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数増殖期	3 日



## 12. 環境影響情報

	急性 EC50 96000 µg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata - 指数増殖期	4 日
	急性 EC50 2400 µg/l 真水	水生植物 - Lemna minor	4 日
	急性 LC50 940 µg/l 真水	甲殻類 - Hyalella azteca - 成体	48 時間
	急性 LC50 430 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 0.93 mg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
	慢性 NOEC 85 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	21 日
	慢性 NOEC 0.59 mg/l 真水	魚類 - Heteropneustes fossilis	30 日

### 残留性・分解性

製品 / 成分の名称	水中における半減期	光分解	生分解性
Initial calibration verification standard part A 硝酸	-	-	容易
Initial calibration verification standard part B 硝酸	-	-	容易

### 生体蓄積性

製品 / 成分の名称	LogP <sub>ow</sub>	BCF	可能性
Initial calibration verification standard part A 硝酸	-0.21	-	低
Initial calibration verification standard part B 硝酸	-0.21	-	低
サンサンカヒソ	-	0.143	低
銀	-	70	低
コバルト	-	15600	高
セレン	-	1.03	低

### 土壌中の移動性

- 土壌/水分係数(K<sub>oc</sub>) : データなし。  
移動性 : データなし。




- オゾン層への有害性 : 該当せず。  
その他の悪影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

## 13. 廃棄上の注意

- 廃棄方法** : 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

## 14. 輸送上の注意

## 14. 輸送上の注意

	UN	IMDG	IATA
国連番号	UN3264	UN3264	UN3264
品名(国連輸送名)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (硝酸)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid)	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)	8 	8 	8 
容器等級	III	III	III
環境有害性	はい。環境面での危険物質として明記する必要はありません。	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

## 追加情報

UN : 特別条項 223, 274

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.  
Emergency schedules F-A, S-B  
Special provisions 223, 274IATA : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.  
Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 5 L. Packaging instructions: 852.  
Cargo Aircraft Only: 60 L. Packaging instructions: 856. Limited Quantities – Passenger Aircraft: 1 L. Packaging instructions: Y841.  
Special provisions A3, A803

使用者のための特別な予防措置 : 使用者の施設内での輸送: 直立型の安定した容器に入れて輸送する。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認する。

MARPOL条約の附属書IIおよび IBCコードによるばら積み運搬 : データなし。

## 15. 適用法令

## 消防法

カテゴリ	物質名/種類	危険性区分	注意喚起語	指定数量
Initial calibration verification standard part A				
第一類	以下を含む物質: 硝酸塩類	II	データなし。	300 kg
第二類	以下を含む物質: 鉄粉	III	データなし。	1000 kg
第六類	以下を含む物質: マグネシウム	II	データなし。	500 kg
第六類	以下を含む物質: 硝酸	II	データなし。	500 kg
第六類	以下を含む物質: 硝酸	I	データなし。	100 kg
Initial calibration verification standard part B				
第一類	以下を含む物質: 硝酸塩類	III	データなし。	1000 kg
第二類	以下を含む物質: 金属粉。	II	データなし。	500 kg
第三類	以下を含む物質: アルカリ性物質は、頑丈なスチール容器に保管する。	II	データなし。	50 kg
第六類	以下を含む物質: 硝酸	I	データなし。	100 kg

消防法 - 妨害物質 : 非該当

指定可燃物 : データなし。

指定数量 : データなし。

## 海事安全

## 15. 適用法令

## 危険物の海上運送規制に関する通達

成分名	リスト名	状況	政令番号
Initial calibration verification standard part A Initial calibration verification standard part A	日本 - 海事安全 - 付録 no.3 (腐食性物質)	該当	-
マグネシウム	日本 - 海事安全 - 付録 no.6 (可燃性固体)	該当	-
鉄	日本 - 海事安全 - 付録 no.6 (可燃性固体)	該当	-
硝酸バリウム	日本 - 海事安全 - 付録 no.7 (酸化性物質)	該当	-
Aluminum(III) nitrate, nonahydrate (1:3:9)	日本 - 海事安全 - 付録 no.7 (酸化性物質)	該当	-
硝酸クロム(III)・九水和物	日本 - 海事安全 - 付録 no.7 (酸化性物質)	該当	-
Initial calibration verification standard part B Initial calibration verification standard part B	日本 - 海事安全 - 付録 no.3 (腐食性物質)	該当	-
サンサンカヒ	日本 - 海事安全 - 付録 no.4 (毒物類)	該当	-
ベリリウム	日本 - 海事安全 - 付録 no.4 (毒物類)	該当	-
カドミウム	日本 - 海事安全 - 付録 no.4 (毒物類)	該当	-
セレン	日本 - 海事安全 - 付録 no.4 (毒物類)	該当	-
亜鉛	日本 - 海事安全 - 付録 no.6 (可燃性固体)	該当	-
硝酸マンガン(II)	日本 - 海事安全 - 付録 no.7 (酸化性物質)	該当	-
硝酸クロム(III)・九水和物	日本 - 海事安全 - 付録 no.7 (酸化性物質)	該当	-
三酸化ニアンチモン	日本 - 海事安全 - 付録 no.8 (有害性物質)	該当	-
鉛	日本 - 海事安全 - 付録 no.8 (有害性物質)	該当	-
銀	日本 - 海事安全 - 付録 no.8 (有害性物質)	該当	-
タリウム	日本 - 海事安全 - 付録 no.8 (有害性物質)	該当	-
銅	日本 - 海事安全 - 付録 no.8 (有害性物質)	該当	-
バナジウム	日本 - 海事安全 - 付録 no.8 (有害性物質)	該当	-

## 容器等級

記載された成分なし。

## 労働安全衛生法

## 特定化学物質の用途

成分名	状況	政令番号
Initial calibration verification standard part A 硝酸	第三類物質	4
Initial calibration verification standard part B 硝酸	第三類物質	4

## ラベルに関する規定

成分名	状況	政令番号
Initial calibration verification standard part A 硝酸	該当	307
クロム及びその化合物	該当	142
Initial calibration verification standard part B 硝酸	該当	307
三酸化ニアンチモン	該当	38
砒素及びその化合物	該当	458
鉛及びその無機化合物	該当	411

## 15. 適用法令

タリウム及びその水溶性化合物	該当	335
ベリリウム及びその化合物	該当	1-6
カドミウム及びその化合物	該当	129
コバルト及びその化合物	該当	172
クロム及びその化合物	該当	142

### 名称等を通知すべき危険物及び有害物

成分名	状況	政令番号
<b>Initial calibration verification standard part A</b>		
Nitric acid	該当	307
Chromium and its compounds	該当	142
<b>Initial calibration verification standard part B</b>		
Nitric acid	該当	307
Manganese and its inorganic compounds	該当	550
Arsenic and its compounds	該当	458
Lead and its inorganic compounds	該当	411
Nickel and its compounds	該当	418
Silver and its compounds (water-soluble)	該当	137
Thallium and its water-soluble compounds	該当	335
Beryllium and its compounds	該当	1-6
Cadmium and its compounds	該当	129
Cobalt and its compounds	該当	172
Copper and its compounds	該当	379
Selenium and its compounds	該当	333
Chromium and its compounds	該当	142

### 発がん性物質

記載された成分なし。

### 変異原性物質

記載された成分なし。

腐食性液体	: 非該当
労働安全衛生法: 別表第一	: データなし。
鉛中毒予防規則	: 非該当
四アルキル鉛中毒予防	: 非該当

製造の許可を受けるべき有害物 : 非該当

製造等が禁止される有害物等 : 非該当

危険物 : 非該当

有機溶剤中毒予防規則 : データなし。

### 化審法

記載された成分なし。

### 毒物及び劇物取締法

成分名	%	状況	政令番号
<b>Initial calibration verification standard part A</b> バリウム化合物	0.1	劇物	79
<b>Initial calibration verification standard part B</b> 砒素化合物	0.1	毒物	23

### 化学物質排出把握管理促進法(PRTR)

## 15. 適用法令

成分名	%	状況	政令番号
Initial calibration verification standard part B phenylenediamine カドミウム 及びその化合物 カドミウム化合物1がカドミウム及びその化合物と改正 1-60参照	0.10 0.10	特定第一種 特定第一種	348 75

日本産業衛生学会 発がん性物質 : 非該当

海洋汚染および海洋災害防止法 : データなし。

道路法 : 該当

特別管理産業廃棄物リスト : 非該当

## 国際規格

## 化学兵器禁止条約リストスケジュール、II、IIIの化学物質

非該当。

## モントリオール議定書(付属文書A、B、C、E)

非該当。

## 残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約

非該当。

## 事前通報承認制度(PIC)に関するロッテルダム条約

非該当。

## POPおよび重金属に関するUNECEオルフス(Aarhus)議定書

成分名	リスト名	状況
Initial calibration verification standard part B Lead (Pb) Cadmium (Cd)	重金属 - 付録書類1 重金属 - 付録書類1	該当 該当

## インベントリリスト

- オーストラリア : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
- カナダ : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
- 中国 : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
- ヨーロッパ : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
- 日本 : 日本インベントリー(ENCS)(既存及び新規化学物質): 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。  
日本インベントリー(ISHL): 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
- マレーシア : 未確定。
- ニュージーランド : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
- フィリピン : 未確定。
- 大韓民国 : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
- 台湾 : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
- タイ : 未確定。
- トルコ : 未確定。
- 米国 : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
- ベトナム : 未確定。

## 16. その他の情報

### 履歴

発行日/改訂版の日付 : 25/04/2018  
 前作成日 : 10/05/2016  
 バージョン : 4

### 分類を行うために使用する手順

分類	正当化
<b>Initial calibration verification standard part A</b> 金属腐食性物質 - 区分1 急性毒性(吸入した場合) - 区分2 皮膚腐食性 - 区分1 眼に対する重篤な損傷 - 区分1 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(呼吸器系) - 区分1 特定標的臓器毒性(反復ばく露)(呼吸器系、歯) - 区分1	専門家の判断 算出方法 試験データに基づく 試験データに基づく 算出方法 算出方法
<b>Initial calibration verification standard part B</b> 金属腐食性物質 - 区分1 急性毒性(吸入した場合) - 区分2 皮膚腐食性 - 区分1 眼に対する重篤な損傷 - 区分1 生殖細胞変異原性 - 区分1B 発がん性 - 区分1A 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(呼吸器系) - 区分1 特定標的臓器毒性(反復ばく露)(呼吸器系、歯) - 区分1 水生環境有害性(急性) - 区分1 水生環境有害性(長期間) - 区分1	専門家の判断 算出方法 試験データに基づく 試験データに基づく 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法

参照 : データなし。

前バージョンから変更された情報を指摘する。

### 注意事項

使用者への注意: このデータ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。