

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名)	Tronox® Lithium Manganese Oxide
製造業者/会社 会社名	Tronox LLC 3301 NW 150th Street Oklahoma City, OK 73134 米国
国	米国
メール	ChemProdSteward@tronox.com
電話番号	+1-405-775-5000 (24時間対応)
緊急連絡電話番号	+1-760-476-3960 (アクセスコード: 333318)
製品コード	マンガン酸リチウム
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途	リチウムイオン電池用陰極材料。
整理番号	B-5079

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

GHS分類基準に該当しない。

### GHSラベル要素

絵表示	なし。
注意喚起語	なし。
危険有害性情報	なし。

### 注意書き

安全対策	産業衛生に気を配る。
応急措置	皮膚を水で十分に洗い流す。
保管	避けるべき物質の近くに保管しない。
廃棄	廃棄物および残渣の処理は地方自治体の規制に従う。

### GHS分類に該当しない他の危険有害性

粉塵は気道、皮膚、眼を刺激することがある。低レベルのマンガン粉塵またはフェームを長期間にわたり吸入して慢性暴露すると、歩行障害、筋痙攣および行動の変化などのパーキンソン病に似た中枢神経系疾患である「マンガン中毒」の原因となることがある。

## 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 単一製品

成分	CAS番号	官報公示整理番号			含有量 (%)
		化審法	安衛法		
マンガン酸リチウム	12057-17-9				100

化学式 Li<sub>2</sub>Mn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (12057-17-9)

組成情報 ガス以外の成分は重量パーセントで示す。ガスの濃度は容量パーセントで示す。

## 4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所へ移動する。不快感が続く場合は医師の診察を受ける。
皮膚に付着した場合	皮膚を水で十分に洗い流す。刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。
眼に入った場合	眼を擦ってはならない。領域を多量の水で洗い流す。刺激が起こった場合は医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	医師の指示なしに無理に吐かせないこと。意識のない人には、絶対に、口から何も与えてはいけない。大量に飲み込んだ場合は、直ちに毒物管理センターに連絡する。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	粉や粉塵は気道、皮膚、眼を刺激することがある。咳。長期間にわたる頻繁な粉塵の吸入は肺疾患を引き起こすリスクを増大させる。
応急措置をする者の保護	医療スタッフに物質が何であるかを伝え、自身の保護措置にも気をつけさせる。
医師に対する特別な注意事項	症状にあった治療を施す。

## 5. 火災時の措置

消火剤	周辺の物質の火災に適した消火剤を使う。
使ってはならない消火剤	規制は知られていない。
火災時の特有の危険有害性	火災の際は健康に有害なガスが生成されることがある。
特有の消火方法	危険でなければ、火災区域から容器を移動させる。消火のために使用した水が、川、下水、または飲料水供給源へ流入するのを防ぐ。
消火を行う者の保護	火災の際は自給式呼吸器および全身保護衣を着用しなければならない。消火作業のための呼吸用保護具の選択: 作業現場に示されている一般的な火災注意事項に従う。

一般的な火災の危険性

それ自体は可燃性ではないが、燃焼物の火勢を強める。

## 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

粉塵の生成を避ける。粉塵の吸入および皮膚、眼との接触を避ける。適切な保護衣を着用せずに、壊れた容器または流出物に触らない。SDSのセクション8で推奨された人員保護装置を使用すること。

環境に対する注意事項

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。製品で水を汚染しない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ、漏れを止める。粒子フィルター付きの粉塵専用電気掃除機を用いて回収するか、または注意深く掃いて密閉容器に回収する。廃棄物処理については本SDS第13項を参照。

二次災害の防止策

もし危険を冒さずにできる場合は、漏れを止める。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策（局所排気、全体換気等）

適切な換気がされている場合のみ使用する。適切な全体換気・局所排気装置を設置する。

安全取扱い注意事項

粉塵の吸入および皮膚、眼との接触を避ける。本SDS第8項で推奨されている個人用保護具を使用すること。取扱い後は手をよく洗うこと。

接触回避

混触禁止物質から離して保管すること（セクション10を参照）。

適切な衛生対策

粉じんを吸入しないこと。本物質を取り扱った後、飲食や喫煙をする前に手を洗うなど、常に適切な衛生措置をとる。汚染物質を取り除くために定期的に作業衣と保護具を洗う。

保管

安全な保管条件

元の容器に密閉し、乾燥して涼しい場所に保管する。

安全な容器包装材料

元の容器に保管する。

## 8. 暴露防止及び保護措置

暴露限界値

作業環境評価基準(昭和63年9月1日号外、労働省告示第79号)別表

成分	タイプ	数値	
マンガン酸リチウム (CAS 12057-17-9)	管理濃度	0.2 mg/m <sup>3</sup>	
日本産業衛生学会－許容濃度			
成分	タイプ	数値	
マンガン酸リチウム (CAS 12057-17-9)	TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup>	
ACGIH			
成分	タイプ	数値	形状
マンガン酸リチウム (CAS 12057-17-9)	TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup>	吸引性画分
		0.02 mg/m <sup>3</sup>	吸入性画分。

設備対策

空中の粉塵を管理するために換気が必要である。適切な換気を行う。職業暴露限界値を守り、粉塵吸入のリスクを最小限に抑える。

保護具

呼吸器の保護具

換気が十分でない場合、または粉じんを吸入してしまう危険がある場合、適切な防じんフィルター付き呼吸用保護具を使用すること。現場責任者のアドバイスを得る。

手の保護具

保護手袋を着用すること。適切な手袋は、手袋の専門業者に推奨してもらうこともできる。

目の保護具

眼への接触の危険性がある場合は、防じん型の安全ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

繰り返しまたは長時間の皮膚接触を防止するため適切な保護衣を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観

粉末。

物理的状态

固体。

形状

粉末。

色

黒色。

臭い

なし。

臭気閾値

該当しない。

pH

データなし。

融点・凝固点

> 1000 °C (> 1832 °F)

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし。

引火点

データなし。

燃焼又は爆発範囲

燃焼又は爆発範囲－下限(%)

データなし。

燃焼又は爆発範囲－上限(%)

データなし。

爆発下限界(%)

データなし。

爆発上限界(%)

データなし。

会社名: Tronox LLC 製品名: Tronox® Lithium Manganese Oxide

2819 版番号: 02 改定日: 2015/02/09

SDS Japan

2 / 4

蒸気圧	該当しない。
蒸気密度	該当しない。
比重	4 - 5 at 20° C
溶解度	
水溶性	水に不溶。
n-オクタノール／水分配係数	該当しない。
自然発火温度（発火点）	データなし。
分解温度	データなし。
粘度（粘性率）	該当しない。
その他の情報	
かさ密度	78 lb/ft <sup>3</sup>

## 10. 安定性及び反応性

反応性	本製品は、通常の使用、保管および輸送条件下では安定かつ非反応性である。
化学安定度	常温下で安定。
危険有害反応可能性	危険有害性の重合は発生しない。
避けるべき条件	混触禁止物質および高熱を避けること。高熱にさらされると、火勢を増大させる酸素を放出する。
混触危険物質	有機物質。 燃焼性物質。 強還元剤。 強酸化剤。 ハロゲン類。
危険有害な分解生成物	危険有害な分解生成物は知られていない。

## 11. 有害性情報

急性毒性	飲み込んだ場合、不快感を起すことがある。
皮膚腐食性/刺激性	粉塵は皮膚を刺激することがある。 湿ったあるいは濡れた皮膚と接触すると皮膚に刺激が起こる。
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	直接接触すると眼刺激を起すことがある。
呼吸器または皮膚の感作	
呼吸器感作性	データなし。
皮膚感作性	皮膚に対する感作性はない。
生殖細胞変異原性	変異原性に関して十分な知見はない。
発がん性	データなし。
ACGIH発がん性物質	
マンガン酸リチウム (CAS 12057-17-9)	A4 ヒトに対する発がん性物質として分類できない物質
生殖毒性	生殖毒性に関して十分な知見はない。
特定標的臓器毒性（単回暴露）	データなし。
特定標的臓器毒性（反復暴露）	データなし。
吸引性呼吸器有害性	製品の物理的形態により、吸引性危険有害性ではない。
その他の情報	低レベルのマンガン粉塵またはフェームを長期間にわたり吸入して慢性暴露すると、歩行障害、筋痙攣および行動の変化などのパーキンソン病に似た中枢神経系疾患である「マンガン中毒」の原因となることがある。 長期間にわたり頻繁に吸入すると、喘息、慢性肺疾患および皮膚刺激を起すリスクが高まる。

## 12. 環境影響情報

生態毒性	この製品は環境に有害であるとは分類されていない。しかし、大量の流出や繰り返しの流出が環境に有害な影響を及ぼさないとは限らない。
残留性/分解性	この製品の分解性についてはデータがない。
生体蓄積性	生体蓄積性に関するデータはない。
土壌中の移動性	この製品は水に溶けない。
オゾン層への有害性	この製品は揮発性ではないが、粉塵を立てるような取り扱いによって拡散することがある。
他の有害影響	職業上の規則に反した取り扱い、処理が行われた場合は、環境に及ぼす危険性を除外して考えることはできない。

## 13. 廃棄上の注意

残留性廃棄物	産業廃棄物処理業の許可を受けた業者に産業廃棄物管理票（マニフェスト）を添えて処理を委託する。 環境に影響する可能性があるため河川、湖、山野等への投棄はしない。
汚染容器及び包装	製品の残余物が残っているかもしれないので、容器が空になった後もラベルの警告に従う。
地域の廃棄規制	廃棄物および残渣の処理は地方自治体の規制に従う。

## 14. 輸送上の注意

IATA	危険物には該当しない。
IMDG	危険物には該当しない。

MARPOL73/78条約の附属書II及びIBCコードによるバルク輸送 該当しない。

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

#### 通知対象物

マンガン及びその化合物

95 - 100 %

#### 表示対象物

該当せず。

### 毒物及び劇物取締法

#### 特定毒物

該当せず。

#### 毒物

該当せず。

#### 劇物

該当せず。

### 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

#### 第一種特定化学物質

該当せず。

#### 第二種特定化学物質

該当せず。

#### 監視化学物質

該当せず。

#### 優先評価化学物質

該当せず。

### 化学物質排出把握管理促進法

#### 特定第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

#### 第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

マンガン及びその化合物

政令番号 412

100 %

(マンガン酸リチウム)

#### 第二種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

### 船舶安全法・危規則

該当せず。

### 航空法・施行規則

該当せず。

### 火薬類取締法

該当せず。

## 16. その他の情報

### 引用文献

HSDB® - Hazardous Substances Data Bank

IARC単行本。発がん性の全体評価 (Vol. 1-106)

JIS Z 7250: 2005化学物質等安全データシート (MSDS) - 第一部: 内容及び項目の順序

シート情報は、現在入手できる最高の知識と経験に基づき記入されています。