

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。
その他の危険有害性情報	粉塵は気道、皮膚、眼を刺激することがある。

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			98

化学式 Li.Mn.O (12057-17-9)

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	直ちに水で眼を洗う。全てのコンタクトレンズ類を取り除き、少なくとも15分間流水で眼を洗い流し続ける。瞼を持ち上げ、眼の表面全体と瞼を水で確実に洗浄する。直ちに治療を受ける。
飲み込んだ場合	医師の指示なしに吐かせてはならない。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、直ちに医師に連絡する。
最も重要な徴候及び症状	咳。機械的摩擦により刺激がおきることがある。
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	なし。
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	危険でなければ容器を火災の近辺から遠ざける。
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。

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。MSDS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・機材	危険でなければ、漏れを止める。廃棄物処理についてはMSDS第13項を参照。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。
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。粉塵の生成を避ける。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	粉塵の発生を最小限にするような作業方法をとる。
局所排気・全体換気	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。
注意事項	粉塵の吸入および皮膚、眼との接触を避ける。
安全取扱い注意事項	取扱い後は手をよく洗うこと。MSDS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。
保管	
技術的対策	換気の良い場所で保管すること。
適切な保管条件	元の容器に密閉し、乾燥して涼しい場所に保管する。避けるべき物質の近くに保管しない。
混触禁止物質	有機物質。 燃焼性物質。 強い還元剤。 強酸化剤。 ハロゲン類。
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
成分

成分	タイプ	値
マンガン酸リチウム (12057-17-9)	管理濃度	0.2 mg/m3

マンガン酸リチウム
(12057-17-9)

TWA

0.2 mg/m³マンガン酸リチウム
(12057-17-9)

TWA

0.2 mg/m³

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。

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

適切な保護衣を着用する。

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。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态

固体。

形状

粉末。

色

黒色。

臭い

なし。

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。

自然発火温度（発火点）

データなし。

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。

蒸気圧

データなし。

蒸気密度

データなし。

比重

4 - 5 at 20° C

溶解性

不溶性

n-オクタノール／水分配係数

データなし。

分解温度

データなし。

かさ密度

78 lb/ft³

10. 安定性及び反応性

安定性

常温下で安定。

危険有害反応可能性

危険な重合はおこらない。

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

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。直接接触すると眼刺激を起こすことがある。酸化マンガンの粉塵/ヒュームを吸引すると鑄工熱を引き起こすおそれがある。症状は、震え、発熱、倦怠感および筋肉痛である。

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こすことがある。

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

区分外。

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）

区分外。

特定標的臓器毒性（反復暴露）

区分外。

吸引性呼吸器有害性

製品の物理的形態により、吸入危険有害性ではない。

その他の情報

健康に対する急性または慢性的な影響に関して、その他の記録はない。低レベルのマンガン粉塵またはフェュ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こすリスクが高まる。

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。

他の有害影響

未確定。

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。

14. 輸送上の注意

国際規制

IATA

危険物には該当しない。

IMDG

危険物には該当しない。

15. 適用法令

労働安全衛生法

特化則

第一類物質

該当せず。

第二類物質

該当せず。

第三類物質

該当せず。

有規則

第一種有機溶剤

該当せず。

第二種有機溶剤

該当せず。

第三種有機溶剤

該当せず。

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。

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

98 %

（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。

消防法

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。
該当せず。	
高压ガス保安法	該当せず。
該当せず。	
海洋汚染防止法	該当せず。
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. 1-100A)
日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告
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

版番号

01

発行日

2009/09/29

改訂日

2011/08/11