キヤノンオプトロン株式会社
整理番号: M04
化学品名: MgO

安 全 デ ー タ シ ー ト

rev. 6.3 作成 2013/10/15
改訂 2022/10/3

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	MgO
SDS整理番号	M04
供給者の会社名	キヤノンオプトロン株式会社
住所	〒307-0015 茨城県結城市鹿窪1744-1
担当部門	販売部門
電話番号	0296-21-3700
FAX番号	0296-21-3770
緊急連絡電話番号	0296-21-3700
推奨用途	真空蒸着用材料

2. 危険有害性の要約

GHS分類 (JIS Z 7252「GHSに基づく化学品の分類方法」による分類)

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない(分類対象外)
	エアゾール	区分に該当しない(分類対象外)
	酸化性ガス	区分に該当しない(分類対象外)
	高圧ガス	区分に該当しない(分類対象外)
	引火性液体	区分に該当しない(分類対象外)
	可燃性固体	分類できない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	区分に該当しない(分類対象外)
	自然発火性固体	分類できない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	区分に該当しない(分類対象外)
	酸化性固体	分類できない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分に該当しない
	急性毒性(経皮)	分類できない
	急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない(分類対象外)
	急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
	急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性/刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	生殖毒性・授乳影響	分類できない
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分3
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない

環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性)	分類できない
	水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

GHSラベル要素

絵表示(ピクトグラム) 感嘆符

注意喚起語 警告

危険有害性情報 強い眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

【安全対策】 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
取扱い後は手ををよく洗うこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

【応急措置】 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。
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次に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。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
眼の刺激が続く場合:医師の診察／手当てを受けること。

【保管(貯蔵)】 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。

【廃棄】 内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

【他の危険有害性】 –

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	*酸化マグネシウム*
化学式	*MgO*
濃度又は濃度範囲	99.9%<
CAS No.	1309-48-4
官報公示整理番号(化審法)	*1-465*
(安衛法)	–
化管法指定化学物質の種別	データなし
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし
放射性情報	材料として放射性物質を使用していない。このため、電離性放射線が生じる根拠が存在しない。

安 全 デ ー タ シ ー ト

4. 応急措置

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。 気分が悪いときは, 医師の診察／手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水【又はシャワー】で洗うこと。 皮膚に付着した場合、多量の水／石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診察／手当てを受けること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。次に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。 眼の刺激が続く場合、医師の診察/手当を受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 医師の診察／手当てを受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な微候症状	データなし
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	周辺火災に応じて水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。
使ってはならない消火剤	火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。
火災時の特有の危険有害性	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。
特有の消化方法	消火活動は風上から行う。 火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

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	関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 個人用保護具;空気中濃度に応じた粒子用フィルター付マスク。
環境に対する注意事項	周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 こぼれた物質を容器内に掃き入れる。湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるために湿らせてから掃き入れる。
二次災害の防止策	データなし

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。
安全取扱注意事項	屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 粉塵の拡散を防ぐ。

接触回避	ハロゲンを含む物質及び強酸との接触禁止
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

保管

安全な保管条件	施錠して保管すること 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。 直射日光を避け、冷暗所に保管する。 強酸から離しておく。 乾燥。
安全な容器包装材料	破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

	MgO
管理濃度	*設定されていない*
許容濃度	
日本産業衛生学会	*第3種粉塵 吸入性粉塵2mg/m³ 総粉塵8mg/m³* *(2021年版)*
ACGIH	*TLV-TWA: 10 mg/m³ (Ⅱ) (酸化マグネシウム)* *(2015年版)*
設備対策	粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器または局所換気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具	防塵マスク
手の保護具	保護手袋
眼、顔面の保護具	防塵眼鏡
皮膚及び身体の保護具	保護衣服

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

物理状態	固体
形状	ペレット、顆粒状
色	白色
臭い	なし

	MgO
融点・凝固点	*2800℃*
沸点又は初留点及び沸点範囲	*3600℃*
可燃性	*データなし*
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	*データなし*
引火点	*不燃性 (ICSC (2010))*
自然発火点	*不燃性 (ICSC (2010))*
分解温度	*データなし*
pH	*10.3 (20℃, 飽和溶液) (GESTIS (2015))*

安 全 デ ー タ シ ー ト

動粘性率	*データなし*
溶解度	
水	*水に微溶 (ICSC (2010))*
その他の溶媒	*酸及びアンモニウム塩溶液に可溶。エタノールに不溶 (HSDB (2015))*
n-オクタノール／水分配係数(log値)	*データなし*
蒸気圧	*0 mmHg (20℃) (NITE (2015))*
相対密度	*最小値3.2 最大値3.75 (WebKis-Plus (2015))*
（密度）	※MgOとして3．58（顆粒状品）　2．1～2．3（ペレット）
相対ガス密度	*データなし*
粒子特性	*データなし*
その他データ	*データなし*

10. 反応性及び安定性

	MgO
反応性	*不燃性*
化学的安定性	*データなし*
危険有害反応可能性	*加熱時にアルミニウム粉末、過塩素酸アニリン、マグネシウム粉末、硫黄との接触により爆発が生じる危険性がある。 アンモニア、強酸、五フッ化臭素、三フッ化塩素、五塩化リンと危険な反応を生じる。 五塩化リンとの反応は白熱化を伴う。 ハロゲンを含む物質との接触は危険な反応又は発火を生じる。*
避けるべき条件	*データなし*
混触危険物質	*加熱時にアルミニウム粉末、過塩素酸アニリン、マグネシウム粉末、硫黄との接触により爆発が生じる危険性がある。 アンモニア、強酸、五フッ化臭素、三フッ化塩素、五塩化リンと危険な反応を生じる。 五塩化リンとの反応は白熱化を伴う。 ハロゲンを含む物質との接触は危険な反応又は発火を生じる。*
危険有害な分解生成物	*データなし*

11. 有害性情報

	MgO
急性毒性(経口)	*ラットのLD50値として、3,870 mg/kg (雄)、3,990 mg/kg (雌) との報告 (HSDB (2015))*
急性毒性(経皮)	*データなし*
急性毒性(吸入:気体)	*GHSの定義における固体であり、分類対象外。*
急性毒性(吸入:蒸気)	*GHSの定義における固体であり、分類対象外。*
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	*データなし*
皮膚腐食性/刺激性	*データなし*
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	*本物質のダスト (濃度不明) にばく露された95名の作業者に軽度の眼刺激性がみられたとの記載 (ACGIH (7th, 2003)*
呼吸器感作性又は皮膚感作性	*データなし*
生殖細胞変異原性	*in vivoのデータはない。In vitroでは細菌を用いた復帰突然変異試験で陰性の報告がある (ACGIH (7th, 2003)、HSDB (2015))。*

安 全 デ ー タ シ ー ト

発がん性	*ヒトでは職業的な本物質を含む複合ばく露により、複数臓器にがんの過剰発生が生じ、本物質ばく露による特異的な腫瘍発生は標準化罹患比 (SIR) に基づき、口唇がん、胃がん、肺がんであると報告されたが、症例数が少ないこと、酸化マグネシウムへのばく露レベル及びばく露期間が不明で、結果の解釈には限度があると記述されている (ACGIH (7th, 2003))。また、ヒトで酸化マグネシウムのダスト、又はヒュームへの吸入経路による発がん性の証拠はなく、過去に溶接工で示唆された肺がん発生率の増加は酸化マグネシウムではなく、6価クロムばく露による可能性が指摘されている (DFGOT vol. 2 (1991))。 実験動物ではハムスターに本物質 2 mg/週を30週間気管内注入後、100週間まで観察した結果、組織球性リンパ腫が増加した (ACGIH (7th, 2003)) との記述があるが、標準的なガイドラインによる発がん性試験報告はない。*
生殖毒性・授乳影響	*データなし*
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	*本物質は気道刺激性があるとの報告がある (ACGIH (7th, 2003)、DFGOT vol. 2 (1991)、HSDB (2015)) が、その他の急性影響は報告されていない。*
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	*ヒトにおいて、職業ばく露によるヒューム熱の報告があるが本物質による単独影響と判断するには、当該工場でのばく露評価が不十分と記載されている (ACGIH (7th, 2003))。 実験動物による有用な情報はない。*
誤えん有害性	*データなし*
その他	データなし

12. 環境影響情報

MgO

生態毒性	
水生環境有害性(短期/急性)	*データなし*
水生環境有害性(長期/慢性)	*データなし*
残留性・分解性	*データなし*
生体蓄積性	*データなし*
土壌中の移動性	*データなし*
オゾン層への有害性	*データなし*
その他	*データなし*

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14.輸送上の注意

MgO

国際規制	
国連番号	*該当なし*
品名(国連輸送名)	*該当なし*
国連分類	*該当なし*
副次危険	*該当なし*

安 全 デ ー タ シ ー ト

容器等級	*該当なし*
海洋汚染物質	*データなし*
MARPOL73/78附属書Ⅱ及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	*データなし*
国内規制	*データなし*
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	*移送時にイエローカードの保持が必要。 容器の破損、漏れがないことを確かめる。 荷崩れ防止を確実に行う。 該当法令に従い、包装、表示、輸送を行う。 直射日光を避ける。 漏出時の処置を参照。*
緊急時応急措置指針番号	–

15.適用法令

	MgO
労働安全衛生法	*データなし*
PRTR法	*データなし*
毒物及び劇物取締法	*データなし*
労働基準法	*データなし*
化審法	*データなし*
消防法	*データなし*
大気汚染防止法	*データなし*
水質汚濁防止法	*データなし*
水道法	*データなし*
下水道法	*データなし*
海洋汚染防止法	*データなし*
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	*データなし*
その他	–

16.その他の情報

本安全データシート（SDS）は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は、通常の取扱いを対象にしたものです。
製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用してください。
また、当社は、SDS記載内容について充分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。
弊社が作成するSDSは、調査結果をすべて参考情報として記載しています。記載があるものすべてにおいて該当するわけではございません。

安 全 デ ー タ シ ー ト

引用文献

【文献】
許容濃度等の勧告(2021年度):日本産業衛生学会　産業衛生学雑誌 63 巻
【WEBサイト】
独立行政法人　製品評価技術基盤機構ホームページ
安全衛生情報センターホームページ
厚生労働省ホームページ
【法規制調査ツール】
ezCRIC （日本ケミカルデータベース社）