安全データシート（ＳＤＳ）

１.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂日　　2022/10/18
SDS整理番号　13002130

製品等のコード　：　1300-2130、1300-2150

製品等の名称　　：　マグネシウム粉末（30～45mesh）（＝約320～約540μm）

推奨用途　　：　試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。)
アルミニウム合金添加用、ジルコニウム・チタニウム製錬用、ノジュラー鋳鉄用、
マグネシウム鋳物製造用、防食用、還元剤、マグネシウム電池、
化学薬品製造用（グリニヤール試薬、その他）、鉄鋼の脱硫剤など

使用上の制限　　：　推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと

Mg

2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性
- 可燃性固体　：　区分に該当しない
- 自然発火性固体　：　分類できない
- 水反応可燃性化学品　：　区分3

健康に対する有害性
- 皮膚刺激性/刺激性　：　区分2
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　：　区分2A
- 特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　区分3（気道刺激性）

環境に対する有害性
- 水生環境有害性 長期(慢性)　：　区分4

注意喚起語　：　警告

危険有害性情報
水に触れると可燃性・引火性ガスを発生
皮膚刺激
強い眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ
長期的影響により水生生物に有害のおそれ

注意書き
【安全対策】
湿気を遮断し、不活性ガス下で取り扱うこと。
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、よく手を洗うこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
環境への放出を避けること。
【救急措置】

火災の時は金属火災用消火剤を使用すること(注水厳禁)。
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。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
【保管】
湿気、直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い乾燥した場所に施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、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を委託すること。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

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		： マグネシウム粉末（30～45mesh） （英名）Magnesium powder、 Magnesium （EC名称、TSCA名称）
成分及び含有量		： マグネシウム、　99.0%以上
化学式及び構造式		： Mg、　構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量		： 24.305
官報公示整理番号	化審法	： 元素のため対象外（適用外）
	安衛法	： 元素のため既存化学物質
CAS No.		： 7439-95-4
EC No.		： 231-104-6
危険有害成分		： マグネシウム

4．応急措置

吸入した場合　：呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
気分が悪い時は、医師の治療を受ける。

皮膚に付着した場合　：直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。
皮膚を多量の水と石鹸で洗う。
皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。

目に入った場合　：直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。
まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。
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。
その後も洗浄を続ける。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。

飲み込んだ場合　：口をすすぎ、うがいをする。
大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
意識がない時は、何も与えない。
気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：
吸入した場合　；咳、息苦しさ、頭痛、感覚鈍麻、脱力感、発熱または体温上昇
皮膚に触れた場合；発赤
眼に入った場合　；発赤、痛み
飲み込んだ場合　；腹痛、下痢

5.火災時の措置

適切な消火剤　：注水厳禁（加熱下では、水と反応し、引火性、爆発性の水素ガスを発生するおそれがあるため）。
金属火災用消火剤、乾燥砂、乾燥けいそう土、ソーダ灰、石灰など。

使ってはならない消火剤：水、泡消火剤、炭酸ガス

特有の危険有害性　：火災によって刺激性、又は毒性のヒューム、ガスを発生するおそれがある。
熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。
消火後再び発火するおそれがある。

特有の消火方法　：　加熱又は注水により容器が爆発するおそれがある。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
容器内に水を入れてはいけない。
消火活動は、有効に行える十分な距離から行う。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護　：　消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め完全な防護服（耐熱性）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　：　漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。
粉じん爆発の危険性を回避するため、火気厳禁とする。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。

環境に対する注意事項　：　河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。

回収、中和　：　粉じんを吸入しないように漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。

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。

二次災害の防止策　：　事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7.取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策　：　本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
粉じんの堆積を防止する。

局所排気・全体換気：　換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。

安全取扱い注意事項：　酸、酸化剤、水との接触禁止。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
接触、吸入又は飲み込まない。
眼、皮膚との接触を避ける。
粉じんを吸入しない。
取扱い後はよく手を洗う。
環境への放出を避ける。

接触回避　：　湿気、水、高温体との接触を避ける。

保管

技術的対策　：　保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とする。
保管場所は、取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

保管条件　：　湿気、水と反応することがあるので、湿気、水を避けて保管する。
乾燥した場所又は密閉容器に保管する。
必要に応じ施錠して保管する。
熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。
酸、酸化剤から離して保管する。

混触危険物質　：　酸化剤、酸、水

容器包装材料　：　ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：　設定されていない。

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：

日本産衛学会　設定されていない。

ACGIH　設定されていない。

設備対策　：　この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。

保護具

呼吸器の保護具　：　呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。

手の保護具　：　保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。

眼の保護具　：　保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。

皮膚及び身体の保護具：　長袖作業衣を着用する。

衛生対策	：	必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9．物理的及び化学的性質

物理状態		
性状	：	粉末（30～45mesh）（＝約320～約540μm）
色	：	銀白色～灰色
臭い	：	無臭
pH	：	データなし
融点	：	650℃
凝固点	：	データなし
沸点	：	1107℃
引火点	：	データなし
可燃性	：	可燃性
爆発範囲	：	下限 データなし　　上限 3.02 vol%
蒸気圧	：	データなし
相対ガス密度（空気 = 1）	：	データなし
密度又は相対密度	：	1.7 g/cm3（20℃）
比重	：	データなし
溶解度	：	水に溶けない。 硝酸に溶けやすい。 塩酸及び硫酸には引火性/爆発性の水素ガスを発生して溶ける。 エタノール、エーテル、アセトン、クロロホルム、ベンゼン、 トルエンなど多くの有機溶剤に溶けない。
オクタノール/水分配係数	：	データなし
発火点	：	643℃
分解温度	：	データなし
粘度	：	データなし
動粘度	：	データなし
粒子特性	：	粒径 約320～約540μm

10.安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）	：	通常の取扱条件において安定である。 強熱すると強い光を放って燃焼する。
危険有害反応可能性	：	本製品と金属酸化物（例：酸化鉄）の混合物に着火すると、高温を発しながら激しく燃焼し純粋な金属を生成する（テルミット反応）。 本品は室温において水と反応しないが、高温において水素ガスを発生して溶ける。 空気や湿気に触れると自然発火し、刺激性もしくは有毒なフュームを生成することがある。 酸、水と反応し、引火性の水素ガスを生成し、火災および爆発の危険をもたらすことがある。 酸化剤と混触し、熱、衝撃、摩擦が加わると発火することがある。 強力な酸化剤と混触すると激しく反応することがある。 本製品の粉じんと空気が一定比率で混ざると、粉じん爆発の危険性が生じることがある。
避けるべき条件	：	高熱、日光、湿気、静電気、裸火
混触危険物質	：	酸化剤、酸、水
危険有害な分解生成物	：	燃焼の際は、強い光を発して有害なマグネシウム酸化物のフュームやガスが発生する。

11．有害性情報

急性毒性	：	経口　分類できない。 経皮　分類できない。 吸入（蒸気）　分類できない。 吸入（粉じん）分類できない。
皮膚刺激性/刺激性	：	HSDB（2005）、HSFS(1999)およびSITTIG(4th, 2002）の皮膚を刺激するとの記述から、区分２とした。 皮膚刺激（区分2）
眼に対する重篤な損傷/刺激性	：	HSDB（2005）、HSFS(1999)およびSITTIG(4th, 2002）の眼を刺激するとの記述から、区分2Aとした。 強い眼刺激（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　：　知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できない。
生殖毒性　：　分類できない。
特定標的臓器毒性
（単回ばく露）　：　HSDB (Access on Jun 2005)、HSFS(1999)およびSITTIG(4th, 2002) の呼吸器、肺または気道を刺激するとの記述から、気道刺激性があると判断し、区分３とした。
呼吸器への刺激のおそれ（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。

12. 環境影響情報

生態毒性
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)：　L(E)C50≦100mg/Lデータが存在するものの、金属であり水中での挙動が不明であるため、区分４とした。
長期的影響により有害のおそれ（区分4）
残留性・分解性　：　データなし
生物蓄積性　：　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　：　本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物　：　関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
（参考）燃焼法
乾燥ソーダ灰に少量ずつ混ぜて、スクラバーを具備した焼却炉で焼却する。
汚染容器及び包装　：　内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号：　138

国際規制
海上規制情報（IMO/IMDGコードの規定に従う）
UN No.　：　1418
Proper Shipping Name：　MAGNESIUM POWDER
Class　：　4.3(可燃性物質類)
Sub risk　：　4.2(水反応可燃性物質：水と反応して可燃性ガスを発生する物質)
Packing Group　：　II
Marine Pollutant　：　No（非該当）
TRANSPORT IN BULK ACCORDING TO ANNEX II OF MARPOL 73/78 AND THE IBC CODE
POLLUTANT CATEGORY　：　No（非該当）
Limited Quantity　：　－
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
UN No.　：　1418
Proper Shipping Name：　Magnesium powder
Class　：　4.3
Sub risk　：　4.2
Packing Group　：　II
国内規制
陸上規制情報（特段の規制なし）
海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）
国連番号　：　1418
品名　：　マグネシウム粉末
クラス　：　4.3

副次危険　：4.2
容器等級　：II
海洋汚染物質　：非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類
：非該当
少量危険物許容量　：－
航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）
国連番号　：1418
品名　：マグネシウム粉末
クラス　：4.3
副次危険　：4.2
容器等級　：II
少量輸送許容物件
許容量　：－
特別の安全対策　：危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載する。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。
必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

15.適用法令

労働安全衛生法　：発火性の物（施行令別表第一の２）
ただし、R8年4月1日以降、次のように該当
名称等を表示すべき危険物及び有害物
「マグネシウム粉、対象重量%は≧1」
名称等を通知すべき危険物及び有害物
「マグネシウム粉、対象重量%は≧1」
(別表第9)
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）：非該当〔2023年(R5年)4月1日改正にも非該当〕
毒物及び劇物取締法　：非該当
消防法　：非該当
船舶安全法　：可燃性物質類
航空法　：その他の可燃性物質類
輸出貿易管理令　：①輸出許可品目に非該当
（本品の粒径は60μm以上のため、別表第1-4-6の輸出許可品目に該当しない）
②キャッチオール規制（別表第１の１６項）
HSコード：8104.30
第81類 卑金属及びその製品
・輸出統計番号（2022年版)：8104.30-000
「マグネシウム及びその製品（くずを含む。）
－大きさをそろえた削りくず及び粒並びに粉」
・輸入統計番号（2022年4月1日版)：8104.30-000
「マグネシウム及びその製品（くずを含む。）
－大きさをそろえた削りくず及び粒並びに粉」

16．その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献　：

化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH	CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人　製品評価技術基盤機構)　HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター　HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。