



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 2023/10/04
SDS整理番号 13024150

製品等のコード : 1302-4150、1302-4160、1302-4170、1302-4180

製品等の名称 : 硝酸マグネシウム六水和物

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な用途。規格により用途は相違。) 医薬・火工品原料、樹脂加工触媒 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



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

爆発物 : 区分に該当しない
可燃性固体 : 区分に該当しない
自然発火性固体 : 区分に該当しない
自己発熱性化学品 : 区分に該当しない
水反応可燃性化学品 : 区分に該当しない
酸化性固体 : 区分に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性(経口) : 区分に該当しない
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1(血液系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(血液系)

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

血液系の障害
長期又は反復ばく露による血液系の障害

注意書き

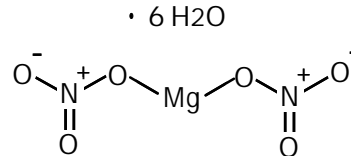
【安全対策】
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

【応急措置】
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。
気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。

【保管】
日光、湿気を避け、容器を密閉し冷暗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、一般名	:	硝酸マグネシウム六水和物 (別名) マグネシウムジニトラート六水和物、 ビス硝酸マグネシウム六水和物 (英名) Magnesium nitrate hexahydrate、 Bisnitric acid magnesium salt hexahydrate、 Nitric acid, magnesium salt, hydrate (2:1:6)
成分及び含有量	:	硝酸マグネシウム六水和物、 99.0%以上
化学式及び構造式	:	Mg(NO ₃) ₂ ・6H ₂ O、 MgN ₂ O ₆ ・6H ₂ O、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	256.41
官報公示整理番号	:	(1)-464
化審法 安衛法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	:	13446-18-9(無水物:10377-60-3)
EC No.	:	233-826-7(無水物として)
危険有害成分	:	硝酸マグネシウム六水和物

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	:	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。 まぶたを親指と人さし指で広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。
飲み込んだ場合	:	眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 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、医師の診察を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状:	:	吸入 : 咳、咽頭痛 皮膚に付着 : 発赤 眼に付着 : 発赤、痛み 経口摂取 : 腹痛、紫色(チアノ-ゼ)の唇や爪、嘔吐、脱力感、 紫色(チアノ-ゼ)の皮膚、痙攣、下痢、めまい、頭痛、 吐き気

5. 火災時の措置

適切な消火剤	:	本品は不燃性であるが、加熱すると分解して酸素を発生するので、他の物質の燃焼を助長する。 周辺火災に応じた消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤	:	散水、噴霧水、乾燥砂、粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤 棒状放水(本品があふれ出し、生物に対し有害性惹起のおそれがある。)
特有の危険有害性	:	火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生する おそれがある。
特有の消火方法	:	大火災の場合、火災区域に適度の距離から大量の水を散水する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器が熱にさらされているときは、移さない。 可能な限り遠くから、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 消火が不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。
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。
風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
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
回収、中和
： 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
： 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に廃棄処分する。
後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 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。
蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐため散水を行う。
- 二次災害の防止策
： 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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。
粉じんの発生、堆積を防止する。
- 局所排気・全体換気
安全取扱い注意事項
： 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
： すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの
取扱いをしてはならない。
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。

接触回避

保管

技術的対策

保管条件

- ： 湿気、水、高温体、火気との接触を避ける。
- ： 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
： 直射日光や高温多湿を避ける。
潮解性があるため、密栓し乾燥した場所に保管する。
冷暗所に保管する。
可燃物、還元性物質の近くに置かない。
- 混触危険物質
： 可燃物、還元性物質（アルミニウム、アルミニウム酸化物、
無水酢酸など）
- 容器包装材料
： ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど。

<参考> 容器包装材料の室温における耐薬品性（あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要）

【 ○：良好 △：やや良好(条件による) ×：不良 -：データなし 】

スチレングム	クロロプレンゴム(ネオプレン)	ニトリルゴム	ブチルゴム
天然ゴム	シリコーンゴム	フッ素ゴム(バイトン、ダイエル)	テフロン
軟鋼	ステンレス(SUS304)	SUS316	チタン×
軟質塩ビ	硬質塩ビ	ポリスチレン	ABS
ナイロン	アセタール樹脂	アクリル樹脂	ポリカーボネート
天然ゴム	(65)		銅×
			ポリプロピレン
			ガラス

8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度
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
ACGIH
： 設定されていない。
設定されていない。
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。
取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
- 保護具
呼吸器の保護具
手の保護具
眼の保護具
： 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
： 保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
： 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。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
- 衛生対策
： 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
： 結晶。 潮解性(吸湿性)あり

色	： 無色あるいは白色
臭い	： 無臭
pH	： 5.0～7.0 (50g/L水溶液、25)
融点	： 89
凝固点	： データなし
沸点	： 分解
引火点	： データなし
可燃性	： 不燃性(ただし、加熱等で分解すると酸素を発生し可燃物の燃焼を助長)
爆発範囲	： データなし
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	： 1.46
比重	： データなし
溶解度	： 水に極めて溶けやすい(71.2g/100g、温度不明)(42g/100mL, 20)。 エタノールにやや溶けやすい。
オクタノール/水分配係数	： データなし
発火点	： データなし
分解温度	： 90、400
粘度	： データなし
動粘度	： データなし
粒子特性	： データなし
GHS分類	
爆発物	： 爆発性に関する原子団(-NO3)を含んでいるが、UNRTDG(UN1474)でクラス5.1、PGIII であることから上位の爆発物には該当しないため、区分に該当しないとした。
可燃性固体	： 本品は不燃性である(ホンメル(1996))との記述から、区分に該当しないとした。
自然発火性固体	： 本品は不燃性である(ホンメル(1996))との記述から、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品	： 本品は不燃性である(ホンメル(1996))との記述から、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品	： 金属(Mg)を含むが、水溶解度は71.2g/100g水(Lide(90th, 2009))というデータが得られており、水と急激な反応はないと考えられるため、区分に該当しないとした。
酸化性固体	： 二水和物は国連分類UN1474、クラス5.1、PGIIIに分類され、特別規定で六水和物である本物質にはクラス5.1は適用されないため区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

安定性(反応性・化学的安定性)

	： 潮解性(吸湿性)がある。 90 以上の加熱で塩基性塩に変化する。 400 以上の加熱で分解し、酸素ガスと酸化窒素ガスを放出し酸化マグネシウムを生成する。
危険有害反応可能性	： 乾燥物は強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。可燃性物質または還元性物質との共存下で加熱すると、激しく燃焼又は爆発することがある。 加熱や燃焼により分解し、有毒なヒューム(窒素酸化物)を生じる。
避けるべき条件	： 湿気、高熱、日光
混触危険物質	： 可燃性物質、還元性物質
危険有害性のある分解生成物	： 窒素酸化物、酸素、酸化マグネシウム

11. 有害性情報

急性毒性	： 経口 区分に該当しない。 ラット LD50 = 5440 mg/kg(無水物)(IUCLID (2000)) (六水和物換算：9410 mg/kg)
	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	： 分類できない。
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。

- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 本物質自体のヒトでの報告はないが、水溶性硝酸塩一般として、硝酸ナトリウムを食塩と誤って摂取した15人の兵士がメトヘモグロビン血症になり約15gを摂取した13人が死亡し、5gを摂取した2人が生存した(ECETOC TR 27(1988))ことから、区分1(血液系)とした。
血液系の障害(区分1)
- 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 水溶性硝酸塩一般についての慢性毒性として、硝酸塩を含む食事、水を摂取した幼児にメトヘモグロビン濃度の上昇が多数報告されていること、利尿剤として硝酸ナトリウム、硝酸アンモニウムを、尿路結石防止剤として硝酸アンモニウムを投与された患者にメトヘモグロビン血症がみられる(ECETOC TR27(1988))ことから、区分1(血液系)とした。
このほか硝酸塩の影響として心臓等への影響が報告されているが、メトヘモグロビン血症による酸素欠乏の二次的影響(EHC 5(1978))と考えられる。
長期又は反復ばく露による血液系の障害(区分1)
- 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) : 分類できない。
残留性・分解性 : データなし
生物蓄積性 : データなし
土壤中の移動性 : 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。
必要に応じて、廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
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)希釈法
少量の場合、水に溶かし1000倍以上の大量の水と共に排水処分する。
水質汚濁防止法では、硝酸化合物の排水基準が定められているので、排出する際は、その基準を守ること。
- 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

- 国内規制(適用法令)
陸上規制 : 特段の規制なし(非危険物)
海上規制 : 特段の規制なし(非危険物)
航空規制 : 特段の規制なし(非危険物)
国連番号 : 非該当
国連分類 : 非該当
品名 : 非該当
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
- 特別の安全対策 : 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。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 非該当。
 ただし、R7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
 「硝酸マグネシウム、対象重量%は 1」(法第57条の1)
 名称等を通知すべき危険物及び有害物
 「硝酸マグネシウム、対象重量%は 1」(法第57条の2)
- 毒物劇物取締法 : 非該当
 消防法 : 非該当
 化学物質排出管理促進法(PRTR法) : 非該当〔2023年(R5年)4月1日施行にも非該当〕
 船舶安全法 : 非該当
 航空法 : 非該当
 港則法 : 非該当
 水質汚濁防止法 : 有害物質(施行令第二条)
 「硝酸化合物」
 [排水基準] 100mg/L (アンモニア性窒素×0.4、亜硝酸性窒素
 及び硝酸性窒素の合計量)
- 輸出貿易管理令 : キャッチオール規制(別表第1の16項)
 HSコード：2834.29
 第28類 無機化学品
 ・輸出統計番号(2023年4月版)：2834.29-000
 「亜硝酸塩及び硝酸塩
 - 硝酸塩：その他のもの」
 ・輸入統計番号(2023年4月1日版)：2834.29-300
 「亜硝酸塩及び硝酸塩
 - 硝酸塩：その他のもの
 - 2 その他のもの」

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ける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。