

発行日 2020 年 5 月 14 日

改訂日 2022 年 5 月 23 日

安全データシート

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ガリウム
供給者の会社名称、住所及び電話番号
供給者の会社名称 : ヤマナカ アドバンス マテリアル株式会社
住所 : 〒606-8287 京都市左京区北白川上池田町20-2
電話番号 : 075-724-1560
FAX番号 : 075-724-1540
緊急連絡電話番号 : [平日 午前 8:30～午後 5:00]
075-724-1560 又は 077-536-2022
[夜間、土、日、祝日]
0800-300-5842(CHEMTREC 通話料無料)

2 危険有害性の要約

化学品のGHS分類 : 本製品は、GHS分類区分に該当しない。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 : 単一物質
化学名又は一般名
化学式 : Ga
一般名 : ガリウム
成分及び濃度又は濃度範囲 : 100%
CAS番号 : 7440-55-3
EINECS番号 : 231-163-8

4 応急措置

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。
気分が悪い時は、医師の診断、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／シャワーで洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合 : 水またはお湯で数分間、注意深く洗うこと。
冷水はガリウムが固化し、目に傷をつけるおそれがある。
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は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。
医師の診断、手当てを受けること。

5 火災時の措置

- 適切な消火剤 : この製品自体は燃焼しない。周囲の状況に適した消火措置をとる。
泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス消火剤、乾燥砂
- 使ってはならない消火剤 : 加熱されている状態での注水
- 火災時の特有の危険有害性 : 火災により腐食性または有毒なヒューム(またはガス)を生じる可能性がある。
- 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。
- 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、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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 : 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離し、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を着用し、眼・皮膚への接触や吸入を避ける。
適切な保護具を着用するまで、破損した容器、漏出した本品に接触してはならない。
密閉された場所に立ち入る前に換気する。
融点が低く濡れ性が良いため、こぼれたり衣服に付着した場合、著しい汚れを生じることがある。その時は先ずお湯で濡らした布で拭き取り、衣服はお湯で洗濯をする。
- 環境に対する注意事項 : 漏出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。
液体になっている場合、乾燥砂などに吸着させ密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

7 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 「8.ばく露防止および保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気 : 「8.ばく露防止および保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行う。
- 安全取扱注意事項 : 漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、粉塵、蒸気、ミストを発生させない。
使用後は容器を密閉する。
- 接触回避 : 湿気、熱、直射日光
- 保管
- 安全な保管条件 : 換気の良い乾燥した冷暗所に密閉して保管すること。
(29.78℃で液体となるため、可能であれば冷蔵庫で保管する。)
施錠して保管すること。
- 安全な容器包装材料 : 金属製の容器は使用しない。
- 混触禁止物質 : 酸、アルカリ、ハロゲン、酸化剤
直接接触または接触する可能性のある部材にアルミニウムを使わないこと。

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
- 日本産業衛生学会 : 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り扱う作業場には、洗眼器と安全シャワーを設置すること。
屋内作業の場合、発生源の密閉化または局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器用保護具 : 適切な呼吸保護具
手の保護具 : 適切な保護手袋
眼、顔面の保護具 : 適切な保護メガネ、顔面保護具
皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護手袋、必要に応じて保護衣等

9 物理的及び化学的性質

物理状態 : 固体
色 : 灰色または帯青白
臭い : 無臭
融点/凝固点 : 29.78°C
沸点又は初留点及び沸点範囲 : 2403°C
可燃性 : データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限 : データなし
引火点 : 引火性なし
自然発火点 : データなし
分解温度 : データなし
pH : データなし
動粘性率 : データなし
溶解度 : 水に不溶、酸に可溶、アルカリ溶液に溶けやすい
n-オクタノール/水分配係数(log値) : データなし
蒸気圧 : 0.015Pa (900°C)
密度及び/又は相対密度 : 5.9 (固体)
相対ガス密度 : データなし
粒子特性 : データなし

10 安定性及び反応性

反応性 : 「危険有害反応可能性」を参照。
化学的安定性 : 常温常圧、密閉容器内で安定。
危険有害反応可能性 : 空気中で比較的安定。特に乾燥空気中では260°C付近まで反応しない。
空気中の湿気または酸素により表面が酸化され、曇る。
酸と爆発性の水素の発生を伴って反応する。
過酸化水素+塩酸と爆発的に反応する。
水酸化アルカリに比較的容易に溶ける。
ハロゲンに容易に侵される。
他の金属を侵す性質が強く、特にアルミニウムを強く腐食する。
避けるべき条件 : 湿気、熱、直射日光
混触危険物質 : 酸、アルカリ、ハロゲン、酸化剤
危険有害な分解生成物 : 酸化物ヒューム

11 有害性情報

急性毒性	: 吸入、皮膚との接触、飲み込むと潜在的な有害性がある。 急性毒性として、マウスLD50=110mg/Kg(皮下注射)との情報がある。
皮膚腐食性/刺激性	: データなし ただし、皮膚に刺激を起こす可能性がある。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: データなし ただし、眼刺激を起こす可能性がある。
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	: データなし
発がん性	: データなし
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: データなし
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: データなし
誤えん有害性	: データなし
その他注意事項	: ヒトに対する急性及び慢性毒性症状として、金属味、皮膚の炎症、骨髄抑制、肺・気管支への刺激、吐き気、腎臓障害、胃腸障害などの情報がある。

12 環境影響情報

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
生態蓄積性	: 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

13 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、若しくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装	: 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規並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した後処分する。

14 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	: IMOの規制に従う。
国連番号	: 2803
品名	: Gallium
国連分類	: 8
容器等級	: III
海洋汚染物質	: 非該当

航空規制情報	: ICAO・IATAの規制に従う。
国連番号	: 2803
品名	: Gallium
国連分類	: 8
容器等級	: III
国内規制	
陸上規制情報	: 非該当
海上規制情報	: 船舶安全法の規制に従う。
航空規制情報	: 航空法の規制に従う。
輸送又は輸送手段に関する特別の 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荷崩れの防止を確実に行う。重量物を上積みしない。 アルミニウムを腐食するためアルミニウム製コンテナの場合、漏洩に対する注意が必要。また、融点が低く、過冷却により常温で液体となりやすいため、固体で輸送する場合には保冷材等を同梱すること。
緊急時応急措置指針番号	: 172

15 適用法令

労働安全衛生法	: 非該当
消防法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	: 非該当
船舶安全法	: 腐食性物質 (ガリウム)
航空法	: 腐食性物質 (ガリウム)
海洋汚染防止法	: 非該当

16 その他の情報

- 1) この安全データシート(SDS)は、当社製品を適正にご使用いただくために必要な一般的注意事項を簡潔にまとめたものです。特殊な使用、取り扱いをする場合には、用途、用法に適した安全の確認と対策を実施のうえご使用下さい。
- 2) SDSの記載内容は現時点で入手できた文献、試験データ等に基づいて作成しておりますが、組成、成分含有量、物理・化学的性質、危険・有害性等の表記に関し、いかなる保証をなすものではありません。
- 3) 全ての化学製品には未知の危険有害性があり得るため、取扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願い申し上げます。
- 4) この情報は、新たな文献や試験結果、法律の改正等、新しい知見により改訂されることがあります。