

製品安全データシート (MSDS)

作成 : 平成 14 年 12 月 10 日
最新改訂 : 平成 23 年 02 月 18 日

【1.製品名及び会社情報】

製品名 :	Ga (Powder, Granule or Piece)
会社名 :	フルウチ化学株式会社
住所 :	東京都大田区大森北 2-7-12
担当部門 :	東京都品川区南大井 6-17-17 統括本部営業部
電話番号 :	03-3762-8161
FAX 番号 :	03-3766-8310
緊急連絡先 :	同上
推奨用途 :	電子部品材料、研究用途、工業用途。
整理番号 :	110218-04Hm

【2.危険有害性の要約】

GHS 分類

- ※ 本品に関する情報が少ないため、GHS分類できない。
- ※ 危険性及び有害性の各項目は、分類対象外または分類できない。

注意書き :

- ・ 眼、皮膚及び粘膜に対して刺激性がある可能性がある。
 - ・ 吸入、接触または飲み込むと有毒であるおそれがある。
- <予防策>
- ・ すべての安全注意(MSDS など)を読み理解するまで取り扱わないこと。
 - ・ 適切な個人用保護具を着用すること。
 - ・ 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
 - ・ 粉塵、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
 - ・ この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 - ・ 取扱い後はよく手を洗うこと。
- <応急措置>
- ・ 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。眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。
 - ・ 飲み込んだ場合、直ちに口をすすぐこと。医師の診断、手当てを受けること。
 - ・ 皮膚に付着した場合、速やかに大量の水と石鹸でよく洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
 - ・ 直ちに汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
 - ・ 吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやす

Furuuchi chemical MSDS

No: 110218-04Hm Gallium

い姿勢で休息させること。気分が悪いときは医師に連絡すること。

- ・ 暴露または暴露の懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
- ・ 気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

<保管>

- ・ 容器を密閉し、換気の良い冷暗所で施錠して保管すること。
- ・ 可能な限り冷蔵庫中に密栓して保管すること。

<廃棄>

- ・ リサイクルする、または関連法規ならびに地方自治法に従い、都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託すること。

【3.組成、成分情報】

単一製品・混合物の区別：	単一製品
化学名又は一般名：	ガリウム
別名：	Gallium
化学式：	Ga
濃度範囲：	99.9%以上
CAS 番号：	7440-55-3
官報公示整理番号：	対象外

【4.応急措置】

- ・ 以下のいずれの場合も直ちに医療機関に連絡し、医師または医療機関に適切な指示を求めるとともに速やかに医師の診断を受けられるように手配する。

飲み込んだ場合：

- ・ 意識があることを確認した後、直ちに口をすすがせること。医師の診断、手当てを受けること。

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。医師に連絡すること。
- ・ 暴露または暴露の懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
- ・ 気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合：

- ・ 直ちに多量の水と石鹸で洗うこと。
- ・ 外観に変化が見られた場合、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。
- ・ 直ちに汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

目に入った場合：

- ・ 直ちに瞼を開き多量の流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。洗浄は眼球・瞼の裏、その他目の細部に至るまで完全に洗浄する。
- ・ 洗浄は少なくとも 20 分間は行うこと。
- ・ 眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
- ・ 処置の最中から医療機関での処置に至るまで、被災者に付添人をつける。

予想される急性症状及び遅発性症状：

- ・ 皮膚、眼または粘膜の刺激。
- ・ 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

Furuuchi chemical MSDS

No: 110218-04Hm Gallium

最も重要な兆候及び症状：

- ・ データなし。

その他：

- ・ 暴露の影響は遅れて出ることがある。
- ・ 医師、医療関係者に暴露の状況を伝えるとともに、2次災害を防ぐための注意を通知する。

【5.火災時の措置】

消火剤：

- ・ 泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス消火剤、乾燥砂類。

使ってはならない消火剤：

- ・ 加熱されている状態での注水。

特定の危険有害性：

- ・ 火災により腐食性、有毒なヒュームを生じる可能性がある。

消火方法：

- ・ 火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
- ・ 低地、風下にいる人を安全な場所に避難させる。
- ・ 危険が無ければ火災区域から容器を移動する。移動できない場合は容器及び周囲に散水して冷却する。
- ・ 消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- ・ 消火活動は風上から行う。

消火を行う者の保護：

- ・ 消火は周囲の安全を確保し、適切な呼吸装置、防護衣などを着用して行う。

【6.漏出時の措置】

人体に対する注意事項：

- ・ 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入る前に換気する。

環境に対する注意事項：

- ・ 環境への放出を避けること。
- ・ 漏出物が河川、水路へ流出または地下へ浸透することを防ぐこと。

回収・中和：

- ・ 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。
- ・ 廃棄に関しては「13.廃棄上の注意」を参照。

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。

Furuuchi chemical MSDS

No: 110218-04Hm Gallium

二次災害の防止：

- ・ 全ての熱源を取り除くこと。

【7.取扱い及び保管上の注意】

取扱い

技術的対策：

- ・ 「8.暴露防止及び保護措置」の記載事項を参照のこと。
- ・ 皮膚や眼、衣服等に付着しないように、保護具、保護設備を使用する。

局所排気／全体換気：

- ・ 「8.暴露防止及び保護措置」の記載事項を参照のこと。

注意事項：

- ・ 作業場所では換気を十分に行う。
- ・ 緊急時に備えて、安全シャワーや洗眼の設備を備える。

安全取扱注意事項：

- ・ 使用前に取扱説明書、MSDS等を入手すること。
- ・ 全ての安全注意(MSDSなど)を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・ 適切な個人用保護具を着用すること。
- ・ 接触、吸入または飲み込まないこと。
- ・ 粉じん、ヒュームの発生を防ぐこと。
- ・ 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・ この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
- ・ 取扱後は手をよく洗うこと。
- ・ 屋外または換気の良い区域でのみ使用すること。
- ・ 環境への放出を避けること。

混触危険物質との接触回避：

- ・ 「10.安定性及び反応性」を参照。

保管

適切な保管条件：

- ・ 換気の良い乾燥した冷暗所（常温で液体となるため、可能であれば冷蔵庫）に密閉して保管すること。
- ・ 施錠して保管すること。

避けるべき保管条件：

- ・ 日光、熱。
- ・ 酸、アルカリ、酸化剤、ハロゲンから離して保管すること。
- ・ 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。

混触危険物質：

- ・ 「10.安定性及び反応性」を参照。

【8.暴露防止及び人に対する保護措置】

暴露限界値

管理濃度：	労働安全衛生法	未設定
許容濃度：	日本産業衛生学会	未設定
	ACGIH TWA	未設定

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。

Furuuchi chemical MSDS

No: 110218-04Hm Gallium

保護具：

- ・呼吸用保護具： 適切な呼吸保護具を着用すること。
- ・保護メガネ： 適切な保護メガネ、顔面保護具着用すること。
- ・保護手袋： 適切な保護手袋の着用すること。
- ・保護長靴： 適切な保護具の着用すること。
- ・保護衣： 適正な保護衣を着用すること。

【9.物理的及び化学的性質】

外 観：	灰色または帯青白の金属
臭い：	無臭
pH：	データなし
融点／凝固点：	29.8℃
沸点、初留点と沸騰範囲：	2403℃
引火点：	データなし
発火点：	データなし
燃焼または爆発の範囲：	データなし
蒸気圧：	1Pa (1037℃)
蒸気密度：	2.58(計算値；空気=1)
比 重：	5.904 (29.65℃；固体)、6.095 (29.8℃；液体)
溶解度：	水に不溶
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

【10.安全性及び反応性】

本物質の安全性、反応性に関するデータは非常に少ないため使用者は未知の危険性が常に存在するものとして十分な注意を払う事。

安全性・反応性：	空気中で比較的安定。特に乾燥空気中では 260℃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：	日光、熱、湿気、酸、アルカリ、ハロゲン、酸化剤。
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】

本物質の有害性情報に関するデータは非常に少ない。使用者は未知の危険性が常に存在するものとして十分な注意を払う必要がある。

急性毒性：	経口	データなし
	経皮	データなし
	吸入	データなし

Furuuchi chemical MSDS

No: 110218-04Hm Gallium

- ・ 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／刺激性：	データなし ただし、眼刺激を起こす可能性がある。
生殖細胞変異原性：	データなし。
呼吸器または皮膚感作性：	データなし。
発がん性：	データなし。
生殖毒性：	データなし。
特性標的臓器／	
全身毒性(単回暴露)：	データなし。
特定標的臓器／	
全身毒性(反復暴露)：	データなし。
吸引性呼吸器有害性：	データなし。

- 注意：
- ・ 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。
 - ・ 健康な皮膚の場合、皮膚からの吸収はほとんどないとの情報があるが、明確ではない。

【12.環境影響情報】

水生環境有害性(急性)：	データなし。
水生環境有害性(慢性)：	データなし。

【13.廃棄上の注意】

- 残余廃棄物： リサイクルするか、都道府県知事の許可を受けた専門業者に産業廃棄物として処理を委託すること。
廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を依頼する。
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。
- 容器： 付着物があることを十分に認識し、洗浄等して廃棄すること。
産業廃棄物として、規則に従って廃棄すること。

【14.輸送上の注意】

- ・ 陸上輸送：毒物および劇物取締法および消防法の規制に従う。
- ・ 海上輸送：船舶安全法の規制に従う。
- ・ 航空輸送：航空法の規制に従う。

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。
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。
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。

- ・ 国連分類： 8
- ・ 国連番号： 2803

Furuuchi chemical MSDS

No: 110218-04Hm Gallium

- ・ 緊急時応急措置指針番号： 172

【15.適用法令】

化審法：	非該当
労働安全衛生法：	非該当
毒物及び劇物取締法：	非該当
化学物質管理促進法（PRTR法）：	非該当
消防法：	非該当
船舶安全法：	腐食性物質
航空法：	腐食性物質

【16.その他の情報】

- ・ 記載のデータや評価に関しては必ずしも十分ではありません。全ての化学製品には未知の危険有害性が有るため、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い。また特別な取扱いをする場合には、新たに用途、用法に適した安全対策を実施の上でご使用ください。
- ・ 本データシートそのものは安全な取扱いを確保するための参考情報として提供されるものであり、安全の保証書ではありません。
- ・ 製品の形状、状態に対する注意
 - i. 製品名に対し、基本的に形状による物理化学的危険性、健康有害性及び環境有害性の変化が小さいときは、その形状を規定していない場合があります。但し、本文中で形状の変化による危険性、有害性の変化に言及していることもあります。また弊社にて想定していない環境においては、形状の差異により危険性、有害性が高まる場合もあります。
 - ii. 製品名に対し Powder, Granule の表記がある場合は、製品が粉末又は顆粒状であることを意味しています。主に金属の場合には粉末状で、発火や爆発の危険性が高まる場合がありますので、ご注意ください。
 - iii. 製品名に対し、Piece の表記がある場合は以下のような粉末状以外の形状を示しています。但し製品が塊状の場合であっても、保管、取扱いの状況により粉末（粉塵）が発生し、危険性、有害性が高まる可能性があります。形状の変化が起こり得る保管、使用環境が想定される場合には、事前に安全対策を実行してください。
Piece: Chips, Flakes, Chunk, Shot, Sheet, Wire, Stick, Rod, Pellet, Block, Ingot, Target.

参考文献

- ・ (独) 製品評価技術基盤機構 (NITE)
- ・ 理化学事典 第4版 岩波書店
- ・ 化学物質安全性データブック OHM社
- ・ 化学品安全管理データブック 長瀬産業(株)
- ・ 化学物質規制・管理実施便覧 新日本法規
- ・ 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
- ・ THE MERCK INDEX: ELEVENTH EDITION
- ・ ACGIH
- ・ ERG2008

【改訂履歴】

平成14年12月10日	第2版	整理番号 021210-00Ta	全般改定
平成17年02月03日	第3版	整理番号 050203-01Ha	情報の追加・修正
平成23年02月18日	第4版	整理番号 110218-04Hm	GHS表記への対応