

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	トリメチルガリウム
製品コード	PU-B13-0004
供給者の会社名称	宇部興産株式会社
住所	東京都港区芝浦1丁目2番1号 シーバンスN館
担当部門	電池材料・ファインビジネスユニット 高純度化学薬品グループ
電話番号	03-5419-6181
FAX番号	03-5419-6259

2. 危険有害性の要約

GHS分類	
物理化学的危険性	自然発火性液体 区分1 水反応可燃性化学品 区分1
健康有害性	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分1 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素 絵表示



注意喚起語 危険有害性情報

危険	H250 空気に触れると自然発火 H260 水に触れると自然発火するおそれのある可燃性又は引火性ガスを発生 H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
----	---

注意書き 予防策

湿気を遮断し、不活性ガス下で取り扱うこと。(P231+P232)
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

対応

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。(P305+P351+P338)

保管 廃棄

皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)
内容物を不活性ガス中で保管すること。(P422)
内容物/容器をメーカーに廃棄すること。(P501)

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

水と激しく反応し、炭化水素、金属の水素化物等発生する。
空気に触れると直ちに発火し、金属酸化物の白煙を出す。
発生する白煙は、吸入すると気管や肺を侵す。

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	トリメチルガリウム (Trimethylgallium)

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
トリメチルガリウム	99.999%以上	(CH ₃) ₃ Ga	(2)-4031	1-(2)-82	1445-79-0

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。 直ちに医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	直ちに多量の水で除去するとともに冷却し、医師の診断を受けること。
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。 直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 直ちに医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護	被災者が物質を飲み込んだり、吸入したときには口対口法を用いてはいけない。逆流防止のバルブのついたポケットマスクや他の適当な医療用呼吸器を用いて人工呼吸を行う。

5. 火災時の措置

消火剤	粉末消火剤、乾燥砂、パーミキュライト等
使ってはならない消火剤	水、泡消火剤。 ハロゲン消火剤
特有の消火方法	注水厳禁。 それ自体が漏洩発火した場合、消火は困難であるため、火災が広がらないよう可燃性物質を隔離し、消火剤等で火勢を抑制しながら徐々に燃焼させる。 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。 水や泡消火剤は激しく反応して可燃性ガスを多量に発生し火災を拡大させる恐れがある。又、ハロゲン消火剤は効果が少ないばかりか有毒ガスを発生するため使用厳禁である。
消火を行う者の保護	保護眼鏡、防災面、保護手袋、空気呼吸器、耐火服等を着用する。

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	漏洩ガスを吸入しないようにする。
環境に対する注意事項	大気拡散しないように留意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	粉末消火器、乾燥砂に吸収させる。 火勢が弱まり、可能であれば、この吸収させたものを棒などでゆっくり攪拌し、徐々に完全燃焼させる。 漏洩物の除去や廃棄処理は専門家の指示による。
二次災害の防止策	漏洩が確認された場合は周囲にいる作業者に連絡し、安全な場所に避難する。 充填口、グランド部からの漏れの場合には、それぞれ容器弁ハンドルグランドナットを増し締めする。漏れの止まらない場合は、容器全体に局排フードを被せ、納入業者、メーカーに連絡する。 汚染場所に近づく場合は、保護面など保護具を着用する。 漏洩物と水とを接触させてはいけない。また容器内に水を入れてはいけない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	不活性ガス中室温で保存する場合は安定しているので、常に不活性ガス中で取り扱う。 屋内での取扱いには、密閉化又は局所排気装置を設置した場所で行う。 『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱注意事項	容器は乱暴な取扱いをしないように、又、バルブの開閉は静かに行う。 容器はディップチューブタイプが多いため、取付け時にはIN、OUTを確認し、逆流に注意する。
衛生対策	取扱者には本品の物理化学的性質、安定性及び反応性、有害性、環境影響等の教育をし、「7. 取扱い及び保管上の注意」の項を遵守する。
保管	

安全な保管条件	容器は所定の容器置場に貯蔵し、周囲には可燃性物質、水などの本品と激しく反応する物質は置かない。
安全な容器包装材料	直射日光、高温、多湿を避け、換気の良い場所に保管する。 ステンレス製専用容器

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
トリメチルガリウム	未設定	未設定	未設定

設備対策	工程の密閉化、局所排気その他の設備対策を使用する。 作業所の近くに洗眼、手洗い、洗身設備を設け、見やすい箇所に表示する。
保護具	
呼吸器の保護具	ばく露の可能性のあるときは、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。
手の保護具	革手袋又はゴム手袋を着用する。
眼の保護具	保護眼鏡 防災面
皮膚及び身体の保護具	火災や火炎に抵抗又はそれらを阻止する保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観	
物理的状態	液体
形状	液体
色	無色透明
臭い	腐臭あり
pH	データなし
融点・凝固点	-15.8℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	56.0℃
引火点	データなし
燃焼又は爆発範囲	
下限	データなし
上限	データなし
蒸気圧	23.7kPa (20℃)
比重(密度)	1151kg/m ³ (15℃)
溶解度	ヘキサン、ヘプタンなどの脂肪族飽和炭化水素、トルエン、キシレンなどの芳香族炭化水素に任意の割合で溶解する。
n-オクタノール/水分係数	情報なし
自然発火温度	室温で発火

10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	加熱されると徐々に分解が始まる。しかし衝撃等によって爆発することはない。
危険有害反応可能性	水と爆発的に反応し、メタンガス等を発生する。 空気との接触により自然発火する。
避けるべき条件	空気中の水分や水との接触。 空気との接触。
危険有害な分解生成物	メタンガス等の炭化水素ガス(可燃性)

11. 有害性情報

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	液に触れると火傷する EU分類: R34
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	液に触れると火傷する EU分類: R34

1 2. 環境影響情報

情報なし

1 3. 廃棄上の注意

容器および残ガスは廃棄せず、メーカーに返却する。

消費設備からの排出ガスは次の処理を行う。：除害装置に導入して、無害化処理を行う。この際、支燃性ガスとの混触を避ける。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	I MOの規定に従う。
UN No.	3394
Proper Shipping Name	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
Class	4.2
Sub Risk	4.3
Packing Group	I
Marine Pollutant	Not applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78, Annex II, and the IBC code	Not applicable
航空規制情報	forbidden
UN No.	3394
Proper Shipping Name	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
Class	4.2
Sub Risk	4.3
Packing Group	I

国内規制

陸上規制	該当しない
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	3394
品名	有機金属化合物（液体）（自然発火性かつ水反応性のもの）
国連分類	4.2
副次危険	4.3
容器等級	I
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 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	非該当
航空規制情報	輸送禁止
国連番号	3394
品名	有機金属化合物（液体）（自然発火性かつ水反応性のもの）
国連分類	4.2
副次危険等級	4.3 I

特別の安全対策

適用法令における規定に基づき安全な輸送を行う。
 直射日光、雨水に当たらないように注意する。
 充填容器に衝撃が加わらないように、注意深く取り扱う。
 転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。
 消防法に規定された危険物と混載しない。
 イエローカード、消火設備および応急措置に必要な資材、工具を携行する。
 船舶による輸送においては「UN」マーク入りの容器で輸送する必要がある。

緊急時応急措置指針番号

135

15. 適用法令

消防法	第3類自然発火性物質及び禁水性物質、有機金属化合物
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の7項 輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	可燃性物質類・自然発火性物質（危規則第2, 3条危険物告示別表第1）
航空法	輸送禁止（施行規則第194条）
港則法	危険物・自然発火性物質（法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二）
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）
化学物質管理促進法	該当しない
毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	該当しない

16. その他の情報

連絡先	宇部ケミカル工場 品質保証第一グループ 電話番号：0836-31-2085 FAX番号：0836-31-3165
記載内容の取扱い	記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。また、注意事項は通常の手配を対象としたものですので、特別な手配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、お取扱い願います。