安全データシート

トリス(テトラメチルシクロペンタジエニル)ガドリウム

改訂日：2024-01-24 版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: トリス(テトラメチルシクロペンタジエニル)ガドリウム
CB番号	: CB2341712
CAS	: 308847-85-0

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 研究開発用途にのみ使用。医薬品、家庭用品、その他の用途には使用しないでください。
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	： Chemicalbook
住所	： 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

2.1 GHS分類

可燃性固体 (区分2), H228

このセクションで言及された H-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示

GHS02

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H228 可燃性固体

注意書き

安全対策

P210 熱 / 火花 / 裸火 / 高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学特性(示性式、構造式 等）	: C27H39Gd
分子量	: 520.85 g/mol
CAS番号	: 308847-85-0
官報公示整理番号	: -
安衛法	: 適用法令により開示が必要とされる成分はない。 このセクションで言及された H-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

医師に相談する。 この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。 呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。 医師に相談する。

皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。 医師に相談する。

眼に入った場合

予防措置として、水で眼を洗浄する。

飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。 意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。 口を水ですすぐ。 医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物, ガドリニウム酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

5.4 詳細情報

未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。

---

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

粉塵の発生を避ける。 蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。 十分な換気を確保する。 付近の発火源となるものを取り除く。 安全な場所に避難する。個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃いてシャベルですくいとる。 漏出物を閉じ込め、防爆型の電気掃除機または湿ったブラシに より集め、地域の規則 (項目 13 を参照) に従い廃棄するために容器に移す。 廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。 漏出物を閉じ込め、防爆型の電気掃除機または湿ったブラシに より集め、地域の規則(項目 13 を参照) に従い廃棄するために容器に移す。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

粉塵やエアゾルを発生させない。粉塵が発生する場所では、換気を適切に行う。発火源から離しておいてください－禁煙。静電気の蓄積を防止する手段を講じる。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

冷所に保管。 容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。水と激しく反応。 不活性ガス下で取り扱い、貯蔵する。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

---

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。 休憩前や終業時には手を洗う。

保護具

眼 / 顔面の保護

EN166に 適合するサイドシールド付き安全ゴーグル NIOSH（US）またはEN 166（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。 使用前に、必ず手袋を検査する。 （手袋外面に触れずに）適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。 適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。 手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

身体の保護

難燃静電気保護服。, 特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、N100型（US）またはP3型（EN 143）呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。 NIOSH（US）またはCEN（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 物質が排水施設に流れ込まないようにする。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

外観	形状: 固体
臭い	データなし
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	データなし
融点・凝固点	データなし
沸点，初留点及び沸騰範囲	データなし
引火点	60 °C - 密閉式引火点試験
蒸発速度	データなし
燃焼性（固体、気体）	この製品はGHS区分 2 の引火性固体である。
引火上限/下限または爆発限界	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重	データなし
水溶性	データなし
n-オクタノール / 水分配係数	データなし
自然発火温度	データなし

分解温度	データなし
粘度	データなし
爆発特性	データなし
酸化特性	データなし

データなし

9.2 その他の安全情報

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

10.3 危険有害反応可能性

データなし

10.4 避けるべき条件

熱、炎、火花。 極端な温度と直射日光。

10.5 混触危険物質

強酸化剤

10.6 危険有害な分解生成物

有害な分解生成物が火があるとき生成される。 - 炭素酸化物, ガドリニウム酸化物

その他の分解生成物- データなし

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

11.1 毒性情報

急性毒性

データなし

データなし

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

データなし

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

IARC: この製品に 0.1% 以上存在している成分で、IARC によりヒト発がん性物質の可能性がある、となり得る、またはヒト発がん性物質であるとして確認されている物はない。

生殖毒性

データなし

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

吸引性呼吸器有害性

追加情報

RTECS: データなし

データなし

データなし

データなし

---

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

データなし

12.2 残留性・分解性

データなし

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

---

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉で焼却するが、この物質は引火性が高いので点火には特に注意をはらう。 免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。 専門の廃棄物処理業者に処理を依頼する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

---

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID （陸上規制）: 1325　IMDG （海上規制）: 1325　IATA-DGR （航空規制）: 1325

14.2 国連輸送名

(Tris(tetramethylcyclopentadienyl)gadolinium(Ⅲ))

IMDG （海上規制）: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.

(Tris(tetramethylcyclopentadienyl)gadolinium(Ⅲ))

IATA-DGR （航空規制） Flammable solid, organic, n.o.s.

(Tris(tetramethylcyclopentadienyl)gadolinium(Ⅲ))

ADR/RID （陸上規制）: FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID （陸上規制）: 4.1　IMDG （海上規制）: 4.1　IATA-DGR （航空規制）: 4.1

14.4 容器等級

ADR/RID （陸上規制）: Ⅲ IMDG （海上規制）: Ⅲ IATA-DGR （航空規制）: Ⅲ

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR （航空規制）: 非該当

非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

強酸化剤

---

15. 適用法令

15.1 物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

国内適用法令

消防法:

危険物、指定可燃物に該当しない。

毒物及び劇物取締法:

非該当

労働安全衛生法

特定化学物質障害予防規則:

非該当

有機溶剤中毒予防規則:

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物:

非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物:

非該当

化学物質排出把握管理促進法:

非該当

---

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

LC50: 致死濃度 50%

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA：国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

【2】化学物質審査規制法（化審法）https://www.env.go.jp

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） https://www.chemicoco.env.go.jp

【4】NITE化学物質総合情報提供システム （NITE-CHRIP）https://www.nite.go.jp/

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイトhttp://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイトhttp://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイトhttp://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

免責事項:
本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。