

安全データシート

会社名：株式会社 高純度化学研究所

住 所：〒350-0284 埼玉県坂戸市千代田 5-1-28

電 話：049(284)1511 F A X：049(284)1351

作成部門：品質保証部

整理番号：HFR15GAG

作 成：2014年 5月22日

1 化学物質等及び会社情報

1.1 製品情報

製品名：Hf(C₁₁H₁₉O₂)₄ テトラキス(ジヒパロイルメタト) ハフニウム Hafnium tetrakis(dipivaloylmethanate)

カタログ#	HFR06GB
純度, 形状, 備考	-, 固体, -

1.2 会社情報 上部に記載

2 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性	環境に対する有害性	物理化学的危険性
データなし	データなし	データなし

GHSラベル

絵表示 該当なし

注意喚起語 該当なし

危険有害性情報	注意書き
該当なし	取り扱いの際には保護眼鏡、手袋、保護マスク、保護衣他必要な保護具を着用すること。 環境への放出を避け、漏洩物を回収すること。 涼所におき、日光を避ける。容器を密閉して換気の良いところで保管する。

国・地域情報：・ 労働安全衛生法 名称通知対象物質（ハフニウム及びその化合物）

その他の危険有害性：・ 該当項目に参考情報を記載した。

3 組成, 成分情報

単一製品, 混合物の区分：単一製品

化学名：テトラキス(2,2,6,6-テトラメチル-3,5-ヘプタンジジオナト) ハフニウム

Hafnium tetrakis(2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedionate)

別 名：テトラキス(ジヒパロイルメタト) ハフニウム

Hafnium tetrakis(dipivaloylmethanate)

化学式：Hf[(CH₃)₃CCOCHCOC(CH₃)₃]₄, Fe(C₁₁H₁₉O₂)₄ 組 成：100 %

P R T R法：非該当

官報公示整理番号：・ 化審法 新規化学物質

C A S #：63370-90-1

RTECS#：登録なし

T S C A：登録なし

EINECS：登録なし

参考：・ 2,2,6,6-テトラメチル-3,5-ヘプタンジジオン(別名:ジヒパロイルメタン)

2,2,6,6-tetramethyl-3,5-heptanedione(Dipivaloylmethane;Hdpm)

化学式：C₁₁H₂₀O₂ (CH₃)₃CCOCH₂COC(CH₃)₃

CAS#：1118-71-4 EINECS#：2142683 TSCA：登録 RTECS：登録なし

4 応急措置

- 目に入った場合：・ 流水で眼を最低 15 分間洗浄し、眼科医の手当を受ける。
- ・ 洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球・瞼の隅々まで水が行き渡るようにする。
- 皮膚に着いた場合：・ 物質に触れた部分を多量の水を流しながら、石鹼を使ってよく落とす。
- ・ 外観に変化が見られたり、痛みが続く場合は、医療処置を受ける手配をする。
- 吸入した場合：・ 被災者を空気の新鮮な所に移し、医療処置を受けさせる。
- ・ 鼻をかませ、うがいをさせる。
- 飲み込んだ場合：・ 直ちに医療処置を受ける手配をする。水でよく口の中をうがいさせる。

5 火災時の措置

- 一般的注意：・ 消火の際には、呼吸器、保護衣、保護手袋等の保護具を必ず着用する。
- ・ 火災時に刺激性または有毒なガス(一酸化炭素 等)を生じるおそれがある。
- 消火方法：・ 可能であれば容器を移動する。移動不可能な場合は散水により容器を冷却する。
- ・ 小火災：粉末、二酸化炭素、水散布又は泡
 - ・ 大火災：水散布、霧又は泡

6 漏出時の措置

- 一般的注意：・ 可能であれば漏れを止める。
- 処理作業員に対する注意：
- ・ 作業の際には必ず保護具を着用し、物質の付着，吸入を防ぐ。
 - ・ 屋内の場合処理が終わるまで十分に換気する。屋外では風上から作業する。
- 環境影響に対する注意：
- ・ もれ出た物質や希釈水が河川等に排出されないよう注意する。
- もれ出た物の処理に対する注意：
- ・ できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収する。その後こぼれた場所を大量の水を用いて注意しながら洗い流す。

7 取り扱い及び保管上の注意

取扱上の注意

- * 作業員の暴露防止：・ 排気装置や適切な保護具を利用し、作業員に物質が触れないよう、また物質の蒸気や粉塵を吸引しないようにする。
- ・ 取扱いは、換気の良い場所で行う。
- * 火災や爆発の防止：・ 周りに可燃物がある場所では火気使用を制限する。

保管上の注意

- * 一般的注意：・ 乾燥した冷所に、容器を密閉して保管する。

8 暴露防止及び保護措置

管理濃度：・ 作業環境評価基準(2013) 規定なし。

許容濃度：・ 下表参照 (－は記載なしを示す)

記載品名	機関名	産衛学会(2012)		ACGIH(2012)TLV		OSHA(2006)PEL	
		(A)	(B)	TWA	STEL	(A)	(B)
		ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³
ハフニウム及び化合物(as Hf)		－	－	0.5	－	－	0.5*

(A) (B)は単位違いで同一値、TLV, PEL：いずれも許容濃度、TWA：時間加重平均値、STEL：短時間暴露限界値、*：記載品名 Hf

設備対策：・ 粉塵に暴露される可能性のある場合は局所排気設備の利用が望ましい。

保護具：・ 防塵マスク，ゴーグル型保護眼鏡，保護手袋，保護長靴 等

9 物理的及び化学的性質 注) 指数以外の右肩付数は温度(°C)

外 観 等 : ・ 白色固体

化 学 式 : Hf(C₁₁H₁₉O₂)₄

式 量 : 911.6

融 点 : ca. 315 °C

溶 解 性

* 可 溶 : ・ THF, トルエン, ヘキサン, 酢酸 n-ブチル

可燃性 : ・ 可燃性である。

酸化性 : ・ なし。

10 安定性及び反応性

安定性 : ・ 冷暗所に密閉保存で安定と思われる。

* 混触危険 : ・ 強酸化剤

* 共存を避けるべきもの : ・ 熱, 湿気, 水

* 危険・有害な分解生成物 : ・ 一酸化炭素, 二酸化炭素

11 有害性情報

急性毒性 : ・ GHS 判定 データなし。

皮膚腐食性/刺激性 : ・ GHS 判定 データなし。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : ・ GHS 判定 データなし。

呼吸器感受性/皮膚感受性 : ・ GHS 判定 データなし。

生殖細胞変異原性 : ・ GHS 判定 データなし。

・ 変異原性が認められた既存化学物質等(平成 25 年 11 月 28 日現在)に該当しない。

発がん性 : ・ GHS 判定 データなし。

・ 日本産業衛生学会(2013), IARC(2013), NTP(2011)及び ACGIH(2013)に記載なし。

生殖毒性 : ・ GHS 判定 データなし。

特定標的臓器毒性

単回暴露 : ・ GHS 判定 データなし。

反復暴露 : ・ GHS 判定 データなし。

吸引性呼吸器有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

その他の情報 :

・ 粉塵による機械的刺激は眼、皮膚及び呼吸器に影響を与える。

・ 配位子であるジピバロイルメタンは皮膚、眼及び上気道を刺激する。

12 環境影響情報

水生環境急性/慢性有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

オゾン層への有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

・ フロン, ハロンでない。

魚毒性 : ・ 現在のところ知見なし。

分解性 : ・ 現在のところ知見なし。

蓄積性 : ・ 現在のところ知見なし。

土壤中の移動性 : ・ データなし。

13 廃棄上の注意

廃棄方法 : ・ 専門の業者に委託する。

・ スクラバーとバーナー付きの焼却炉で灯油で希釈して焼却する。

特別管理産業廃棄物 : ・ 該当しない。

1.4 輸送上の注意

国連分類：非危険物

国連番号：-

輸出統計：2914.19-000

輸入統計：2914.19-000

海洋汚染：・ 海洋汚染物質に該当しない。

注意事項：・ 運搬中の温度、湿度、圧力等の変化で破損や漏洩等の恐れがない容器に、輸送中の破損等が起こらないように収納する。

1.5 適用法令

◆規制条項

- ・ 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律： ◆新規化学物質
- ・ 労働安全衛生法： ◆名称通知対象物質（ハフニウム及びその化合物）
- ・ 毒物及び劇物取締法： ◇普通物（毒物や劇物に該当しない）
- ・ 消防法： ◇非危険物（非届出物質）
- ・ 化学物質管理促進法（P R T R 法）： ◇非該当
- ・ 道路法： ◇非危険物
- ・ 船舶安全法： ◇非危険物
- ・ 港則法： ◇非危険物
- ・ 航空法： ◇非危険物
- ・ 外国為替及び外国貿易管理法
 - * 輸入貿易管理令： ◇自由化品目
 - * 輸出貿易管理令： ◆キャッチオール規制等 16 項該当
- ・ 環境基本法： 環境基準
 - ◆大気（浮遊粒子状物質） ◆水質（浮遊物質、COD、BOD） ◇土壌（一）
- ・ 大気汚染防止法： ◆粉じん、ばい煙
- ・ 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律： ◇特定物質でない。
- ・ 悪臭防止法： ◇悪臭物質に該当しない。
- ・ 下水道法： ◆水質基準（浮遊物質、BOD）
- ・ 水質汚濁防止法： ◆排水基準（浮遊粒子状物質、COD、BOD）
 - ◇地下浸透規制（一）
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律： ◇特別管理産業廃棄物に該当しない。
- ・ 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律： ◇海洋汚染物質に該当しない。

1.6 その他

参考文献：

- 1) 山県 登；微量元素；産業図書
 - 2) 後藤 桐ら，産業中毒便覧；医歯薬出版株式会社
- その他、STN Registry file 等を参照した。

注意事項：・ 本情報は製品に対しての品質保証や安全保証をするものでなく、製品の危険、有害性等に関する情報を提供するものです。また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特別な取り扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策をお願いいたします。