

安全データシート

六フッ化硫黄

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 六フッ化硫黄
CB番号 : CB7724783
CAS : 2551-62-4
同義語 : 六フッ化硫黄

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 : 高压ガス(気体絶縁材),冷媒,医療用,シリコンICのドライエッチング用
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

GHS分類

分類実施日

(物化危険性及び健康有害性)

GHS改訂4版を使用

H31.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

物理化学的危険性

高压ガス 高压液化ガス

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3(麻醉作用)

分類実施日

(環境有害性)

環境に対する有害性はH18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

感嘆符

GHS04

注意喚起語

警告

危険有害性情報

眠気またはめまいのおそれ

注意書き

安全対策

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

応急措置

吸入した場合:空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやす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。

保管

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

-

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: 六フッ化硫黄
別名	: 六フッ化イオウ (OC-6-11)-Sulfur fluoride (SF6) Sulfur fluoride Sulfur hexafluoride
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式 (分子量)	: F6S (146.06)
CAS番号	: 2551-62-4
官報公示整理番号	: 1-340
国庫公示整理番号	: 情報なし
国庫公示整理番号	: 情報なし
安定化添加物	: -

4. 応急措置

「2.危険有害性の要約」における応急措置も確認すること。

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。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。

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

口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:窒息。

皮膚:凍傷(液体に触れた場合)

眼:凍傷(液体に触れた場合)

応急措置をする者の保護

中毒濃度に達していても、臭気として感じないので注意すること。

医師に対する特別な注意事項

データなし

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。加熱により容器が爆発するおそれがある。破裂したボンベが飛翔するおそれがある。

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。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。漏洩部や安全装置に直接水をかけてはいけない。凍るおそれがある。損傷したボンベは専門家だけが取り扱う。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

情報なし

環境に対する注意事項

情報なし

封じ込め及び浄化の方法及び機材

情報なし

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

ガスの吸入を避けること。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

接触回避

情報なし

衛生対策

情報なし

保管

安全な保管条件

情報なし

安全な容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会(2019年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2019年度版)

TLV-TWA: 1000 ppm

設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。適

切な呼吸器保護具を着用すること。

保護具

呼吸用保護具

情報なし

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	気体
色	無色
臭い	無臭
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	データなし
データなし	
データなし	
不燃性のガス：ホンメル (1996)	
log P = 1.68 : HSDB (2009)	
水：31mg/L (25℃) : HSDB (2009)	
1.88 : Merck (14th, 2006) 6.602g/cm3 : HSDB (2009)	
6.602 : Sax (11th, 2004)	
90300mmHg (25℃) : HSDB (2009)	
爆発しない：IUCLID (2000)	
データなし	
データなし	
不燃性のガス：ホンメル (1996)	
-63.8℃ (昇華) : HSDB (2009)	
-50.8℃ : HSDB (2009)	
融点・凝固点	
-50.8℃ : HSDB (2009)	
沸点、初留点及び沸騰範囲	
-63.8℃ (昇華) : HSDB (2009)	
引火点	
不燃性のガス：ホンメル (1996)	

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

燃焼性(固体、気体)

データなし

燃焼又は爆発範囲

爆発しない：IUCALD (2000)

蒸気圧

90300mmHg (25℃)：HSDB (2009)

蒸気密度

6.602：Sax (11th, 2004)

比重(相対密度)

1.88：Merck (14th, 2006) 6.602g/cm³：HSDB (2009)

溶解度

水：31mg/L (25℃)：HSDB (2009)

n-オクタノール/水分配係数

log P = 1.68：HSDB (2009)

自然発火温度

不燃性のガス：ホンメル (1996)

分解温度

データなし

粘度(粘性率)

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

情報なし

危険有害反応可能性

500℃以上に加熱すると分解し、有毒で腐食性のヒューム(イオウ酸化物、フッ素化合物など)を生じる。

避けるべき条件

500℃以上

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

イオウ酸化物、フッ素化合物

11. 有害性情報

急性毒性

経口

データなし。

経皮

データなし。

吸入:ガス

ラットに16-24時間吸入し、800,000ppm(80%, with 20% oxygen)でも何らばく露による影響はなかったとの報告(ACGIH(2001))に基づき、区分外とした。

吸入:蒸気

GHS定義におけるガスである。

吸入:粉じん及びミスト

GHS定義におけるガスである。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

データなし。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

50%の本物質は眼に対し水以上の毒性を有しないと記載されている(IUCLID(2000))が、詳細が不明のためデータ不足で分類できない。

呼吸器感作性

データなし。

皮膚感作性

データなし。

生殖細胞変異原性

マウスの骨髄を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)における陰性結果(HSDB(2009))に基づき区分外とした。なお、in vitroの試験では、エームス試験、チャイニーズハムスター卵巣細胞を用いたHGPRT試験、ヒトのリンパ球を用いた染色体異常試験でいずれも陰性(HSDB(2009))が報告されている。

発がん性

データなし。

生殖毒性

データ不足で分類できない。なお、実験動物に本物質を含む医薬品を5 ml/kg・bw(六弗化硫黄として40 µl/kg・bw)まで投与し、受胎能力、妊娠、同腹仔数に悪影響が見られず、胎児毒性または催奇形性もなく、次世代の発育は正常であった(EMEA(追加資料)005031 en6)との情報がある。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

データなし。

水生環境有害性(長期間)

データなし。

オゾン層への有害性

-

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、も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、関連法規制なら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すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

1080

国連品名

SULPHUR HEXAFLUORIDE

国連危険有害性クラス

2.2

副次危険

該当しない

容器等級

該当しない

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78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

該当しない

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

道路法の規定に従う。

特別な安全上の対策

道路法、高圧ガス保安法の規定によるイエローカード携行の対象物

その他 (一般的) 注意

化学品を扱う場合の一般的な注意として、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。重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号*

126

15. 適用法令

法規制情報は作成年月日時点に基づいて記載されております。事業場において記載するに当たっては、最新情報を確認してください。

該当しない

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

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

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>
- 【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>
- 【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【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>
- 【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>

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。