

1. 化学品及び会社情報

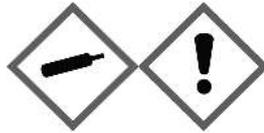
化学品の名称	六ふっ化硫黄
供給者の会社名称, 住所及び電話番号	
会社名	AGC株式会社 化学品カンパニー ガス事業グループ
住所	東京都千代田区丸の内一丁目5番1号
電話番号	03-3218-5856
FAX番号	03-3218-7855
推奨用途及び使用上の制限	
推奨用途	工業原料
整理番号	AGC-U-0210

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類		
物理化学的危険性	可燃性ガス 高压ガス	区分に該当しない 液化ガス
健康に対する有害性	急性毒性(吸入) 生殖細胞変異原性 特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分に該当しない 区分に該当しない 区分3 麻酔作用
環境に対する有害性	オゾン層への有害性	分類できない

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

警告

危険有害性情報

H280	高压ガス: 熱すると爆発のおそれ。
H336	眠気又はめまいのおそれ。

注意書き

安全対策

P261	ガスの吸入を避けること。
P271	屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

応急措置

P304 + P340	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。
P312	気分が悪いときは、医師に連絡すること。

保管

P403 + P233	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。
P405	施錠して保管すること。
P410 + P403	日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

廃棄

P501	内容物/容器を現地、地域、国、国際規則に従って廃棄すること。
------	--------------------------------

GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性

知見なし。

その他の情報

なし。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

重要な徴候	けいれん。眠気やめまいのおそれ。頭痛。吐き気、嘔吐。
非常事態の概要	内容物は加圧下に置く。熱により容器が爆発することがある。眠気やめまいのおそれ。

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	CAS番号	官報公示整理番号			含有量 (%)
		化審法	安衛法		
六ふっ化硫黄	2551-62-4	(1)-340	(1)-340	100	

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。 気分が悪いときは医師に連絡すること。 呼吸が停止した場合、人工呼吸を行う。
皮膚に付着した場合	直ちに多量の水で洗い流す。 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
眼に入った場合	できるだけ早く医師の手当てを受ける。 直ちに多量の水で15分以上流し、できればコンタクトレンズを外す。
飲み込んだ場合	製品の形状から、該当しないと考えられる。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	けいれん。眠気やめまいのおそれ。頭痛。吐き気、嘔吐。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	医療スタッフに物質が何であるかを伝え、自身の保護措置にも気をつけさせる。
医師に対する特別な注意事項	一般的な処置および症状にあわせた適切な治療を施す。被災者の観察を続ける。症状は遅れて出てくることがある。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	不燃性。 周辺の物質の火災に適した消火剤を使う。
使ってはならない消火剤	知見なし。
火災時の特有の危険有害性	火災の際は健康に有害なガスが生成されることがある。 高温物体の表面または裸火と接触すると、毒性の高い弗化水素酸、弗素を含む気体および硫黄酸化物を生じる。
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させる。 散水して容器/タンクを冷却する。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	火災の際は自給式呼吸器および全身保護衣を着用しなければならない。
特定の消火方法	火災にさらされた容器は消火が完了した後もしばらく水で冷却する。

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	漏出の場合、窒息の危険があり、すぐにエリアを避難させる。 関係者以外の立ち入りを禁止する。 こぼれやもれが起きている場所から関係者以外を遠ざけ、風上に避難させる。 低い場所に保管してはならない。 多くのガスは空気より重いため地面に沿って広がり低い場所または狭い区域(下水道、地下室、タンク等)に集まる。 清掃中は適切な保護具および防護服を着用する。 ガスの吸入を避けること。 緊急時要員には自給式呼吸装置が必要である。 適切な保護衣を着用せずに、壊れた容器または流出物に触らない。 閉鎖された場所に入るときは事前に換気を行う。 流出が著しくて回収できない場合は、現地当局に通告すべきである。 個人用保護具についてはSDS第8項を参照。
環境に対する注意事項	下水や水路、地面への排出を避ける。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策（局所排気、全体換気等）

適切な換気を行う。

安全取扱い注意事項

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。一禁煙。

毎回の使用後および空になったときは、バルブを閉じること。

シリンダを物理的損傷から保護すること；引きずったり、転がしたり、滑らせたり、落下させたりしないこと。

シリンダを移動する場合には、たとえ短い距離であっても、シリンダ用に設計されたカート（トrolley、手押し車など）を使用すること。

水の容器内への逆吸引は、絶対に避けなければならない。

容器内に逆流させないこと。

ガスを導入する前に、システムから空気をパージすること。

この製品、製品の供給圧力および供給温度に適合する、適切に指定された装置のみを使用すること。不明な点があれば、ガスの供給者に問い合わせること。

ガスの吸入を避けること。

産業衛生に気を配る。

SDS第8項で推奨される個人用保護具を使用すること。

接触回避

詳細についてはSDS第10項を参照。

衛生対策

本物質を取り扱った後、飲食や喫煙をする前に手を洗うなど、常に適切な衛生措置をとる。汚染物質を取り除くために定期的に作業衣と保護具を洗う。

保管

安全な保管条件

直射日光が入らない、涼しく乾燥した場所に貯蔵すること。

シリンダは直立させ、バルブ保護キャップを所定の位置に取り付け、落下したり引き倒されたりしないよう確実に固定して保管しなければならない。

保管された容器の全体的な状態および漏洩について、定期的に検査しなければならない。

換気の良い場所で保管すること。

混触禁止物質から離して保管すること（本SDSの項目10を参照）。

40°Cを上回らない温度を保つ。

安全な容器包装材料

マンガン鋼

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等

標準監視手順に従ってください。

職業的ばく露限界値

米国ACGIH作業環境許容濃度（TLV）

物質	タイプ	数値
六ふっ化硫黄 (CAS 2551-62-4)	TWA	1000 ppm

設備対策

適切な全体換気を行わなければならない。換気回数は状況に合わせる。ばく露限界値が設定されている場合は、密閉装置、局所排気装置その他の装置により、空气中濃度をばく露限界値以下に保つ。ばく露限界値が設定されていない場合も、空气中の濃度を適切な濃度以下に抑える。作業場所に緊急時のシャワー及び洗眼の装置を取り付け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸用保護具

換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

適した耐化学薬品性の手袋を着用しなければならない。

眼、顔面の保護具

接触の可能性がある場合、サイドシールドのついた安全メガネが望ましい。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

気体。

形状	液化ガス。
色	無色。
臭い	無臭。
融点／凝固点	-50.8 °C (-59.44 °F)
沸点又は初留点及び沸点範囲	-63.8 °C (-82.84 °F)
可燃性	データなし。
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	
爆発限界－下限(%)	データなし。
爆発限界－上限(%)	データなし。
引火点	データなし。
自然発火点	データなし。
分解温度	データなし。
pH	データなし。
動粘性率	データなし。
溶解度	
溶解度 (水)	0.01 g/l
蒸気圧	2109 kPa (20 °C (68 °F))
密度及び／又は相対密度	
密度	データなし。
相対密度	1339 kg/m ³ 液体 (25°C)
蒸気密度	5.11
粒子特性	データなし。
その他の情報	
爆発性状	爆発物でない。
分子式	F6-S
分子量	146.06 g/mol
酸化能力	酸化性でない。

10. 安定性及び反応性

反応性	本製品は、通常の使用、保管および輸送条件下では安定かつ非反応性である。
化学的安定性	通常状態で安定。
危険有害反応可能性	一般的な使用条件下では、危険な反応は知られていない。
避けるべき条件	熱。混触危険物質との接触。
混触危険物質	強酸化剤。 ジシランと接触すると、激しく爆発する。
危険有害な分解生成物	熱分解すると有害な弗素化合物の蒸気、硫酸化物を生成する。

11. 有害性情報

急性毒性		
製品	種	試験結果
六ふっ化硫黄 (CAS 2551-62-4)		
急性		
LD50	ウサギ	5790 mg/kg 腹腔
吸入	ラット	8000000 ppm (80% with 20% oxygen)ラットに16-24時間吸入し、何らばく露による影響はなかった。
皮膚腐食性／刺激性	製品の形状から、該当しないと考えられる。	

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 データが部分的または完全に欠如しているため分類できない。

性

呼吸器感受性又は皮膚感受性

呼吸器感受性

データが部分的または完全に欠如しているため分類できない。

皮膚感受性

液体と接触すると凍傷を起こす。

生殖細胞変異原性

in vivo でのマウス骨髄細胞を用いた小核試験で陰性である。

Ames 試験 陰性

チャイニーズハムスター卵巣細胞を用いたHGPRT試験 陰性

ヒトのリンパ球を用いた染色体異常試験 陰性

発がん性

データが部分的または完全に欠如しているため分類できない。

ACGIH発がん性物質

六ふっ化硫黄 (CAS 2551-62-4)

A4 ヒトへの発がん性を分類できない。

IARC発がん性評価モノグラフ

六ふっ化硫黄 (CAS 2551-62-4)

3 ヒトへの発がん性を分類できない。

生殖毒性

データが部分的または完全に欠如しているため分類できない。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

麻酔作用。

当該物質は1000 ppmで本質的に無毒であるが、主な危険性はむしろ空気より重いため空気と置き換わることによる窒息であると述べられている(ACGIH(2001))。ラットに800000 ppmの吸入ばく露した場合にも毒性影響はなく、無毒性と結論されている(PATTY(5th, 2001))。またヒトの職業ばく露では、低酸素血、半昏睡、肺水腫、軽度のアシドーシスなどの症状が報告されている(EHC 227(2002)、PATTY(5th,2001))が窒息に加え分解物の毒性(EHC 227(2002))であり、あるいは不純物による可能性(HSDB(2009))も否定できない。したがって、吸入経路では区分外に相当すると見られるが、一方では当該物質には麻酔作用があることを示す記述(PATTY(5th, 2001))があり、極めて高濃度での弱い麻酔作用以外は不活性のガスであるとの記述(HSDB(2009))もあり、区分3(麻酔作用)とした。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

データが部分的または完全に欠如しているため分類できない。

誤えん有害性

製品の形状から、該当しないと考えられる。

12. 環境影響情報

生態毒性

漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いに注意する。特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

残留性・分解性

この物質の分解性に関して利用可能なデータはない。

生体蓄積性

土壌中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

データなし

他の有害影響

地球温暖化係数：22,200

CO2の係数は1.0、積分期間を100年とする。

13. 廃棄上の注意

高圧ガス保安法（第25条）に準拠して廃棄する。

残余廃棄物

適用される全ての法規に準拠して廃棄しなければならない。現地の規定に従い、処分する。空の容器または内張には製品残渣が残っているおそれがある。この物質およびその容器は、安全な方法で廃棄しなければならない。

汚染容器及び包装

製品の残余物が残っているかもしれないので、容器が空になった後もラベルの警告に従う。空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、承認された廃棄物処理施設に運ばなければならない。

地域の廃棄規制

廃棄物処理法の許可を受けた業者に処理を委託する。

内容物／容器を現地、地域、国、国際規則に従って廃棄すること。

自社で排水処理装置を所有していない場合は、全量回収の上産業廃棄物処分業の許可を受けた業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を添えて、処理を委託する。

14. 輸送上の注意

IATA

UN number	1080
UN proper shipping name	Sulphur hexafluoride
Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary hazard	-
Packing group	-
Environmental hazards	No.
ERG Code	2L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

UN number	1080
UN proper shipping name	SULPHUR HEXAFLUORIDE
Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary hazard	-
Packing group	-
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-C, S-V
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

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

一般情報

積載空間が運転者区画から隔離されていない場合は、車両での輸送を避けること。運転者が積載物の潜在的危険有害性を認識しており、事故または緊急事態発生時に何をすべきか理解していることを確認すること。製品容器を輸送する前：容器が確実に固定されていることを確認すること。そく止弁が閉じていること、および漏洩していないことを確認すること。バルブ吹出口の袋ナットまたはプラグ（設けられている場合）が正しく取り付けられていることを確認すること。バルブ保護装置（設けられている場合）が正しく取り付けられていることを確認すること。十分な換気を確保する。適用法令を遵守すること。運搬に際しては、容器を40℃以下に保ち、転倒、落下、損傷がないように注意すること。

IATA; IMDG



国内規制

国内輸送については15項の規制に従うこと。
消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。
航空法の定めるところに従うこと。船舶安全法に定めるところに従うこと。
移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

労働安全衛生法

通知対象物

該当せず。

表示対象物

該当せず。

リスクアセスメント対象物

該当せず。

毒物及び劇物取締法

特定毒物

該当せず。

毒物

該当せず。

劇物

該当せず。

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

第一種特定化学物質

該当せず。

第二種特定化学物質

該当せず。

監視化学物質

該当せず。

優先評価化学物質

該当せず。

届出不要物質

該当せず。

2023年4月1日以降の化学物質排出把握管理促進法

特定第一種指定化学物質(物質名、管理番号、含量)

該当せず。

第一種指定化学物質(物質名、管理番号、含量)

該当せず。

第二種指定化学物質(物質名、管理番号、含量)

該当せず。

船舶安全法・危規則

高压ガス

航空法・施行規則

高压ガス

火薬類取締法

該当せず。

高压ガス保安法

六ふっ化硫黄

土壤汚染防止法

第二種特定有害物質

フッ素及びその化合物

第二溶出量基準

24 mg/l 総F量

地下水基準

0.8 mg/l 総F量

土壤含有量基準

4000 mg/kg 総F量

土壤溶出量基準

0.8 mg/l 総F量

水質汚濁防止法

フッ素及びその化合物

下水道法

ふっ素及びその化合物

8 mg/l

ふっ素及びその化合物

15 mg/l

16. その他の情報

引用文献

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank
National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens
IARC発がん性評価モノグラフ
日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告
日本化学工業協会 GHS対応ガイドライン、2019年6月
JIS Z 7252：2019 GHS に基づく化学品の分類方法
JIS Z 7253：2019 GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法－ラベル、作業場内の表示及び安全データシート（SDS）

A G C株式会社 化学品カンパニー ガス事業グループ

SDSは事業者を対象とした文書です。

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等に利用される場合には、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。記載のデータや評価に関してはいかなる保証をするものではありません。また、記載事項は通常の取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いをする場合には新たな用途・用法に適した安全対策を実施した上、お取扱い願います。当製品の譲渡時には供給者のSDSを添付してください。

本製品は工業用品であり、メディカル用途を想定して開発・製造を行ったものではありません。

改訂履歴：第1,16項 (2020.9)

改訂履歴：第9,11,14,15,16項 (2024.3)