

SDS

Central Glass Co., Ltd

安全データシート

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名)	: シス-1-クロロ-3,3,3-トリフルオロプロペン (CELEFIN 1233Z)
製品コード	: CCK-1108
推奨用途	: 溶剤、洗浄剤
使用上の制限	: 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと
会社名	: セントラル硝子株式会社
住所	: 東京都千代田区神田錦町 3 丁目 7 番地 1
担当部門	: 素材化学品営業部
電話番号	: 03-3259-7864
FAX番号	: 03-3259-7488
緊急連絡先	: 03-3259-7864

2 危険有害性の要約

GHS 分類

引火性液体	: 区分に該当しない
自然発火性液体	: 区分に該当しない
急性毒性 (経口)	: 区分に該当しない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない
皮膚腐食性/刺激性	: 区分に該当しない
生殖細胞変異原性	: 区分に該当しない
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 区分に該当しない
水生環境有害性 短期 (急性)	: 区分 3
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 区分 3

GHS ラベル要素 : 該当なし

注意喚起語 : 該当なし

危険有害性情報 :

H402 水生生物に有害

H412 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策 :

P273 環境への放出を避けること。

廃棄 :

P501 内容物/容器を関連する規則に従って廃棄すること。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性

分解するとフッ化水素等の有害ガスを生成するおそれがある。

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 : シス-1-クロロ-3,3,3-トリフルオロプロペン

別名 : cis-1-Chloro-3,3,3-trifluoropropene

(Z)-1-Chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-ene

HF0-1233zd(Z), HCF0-1233zd(Z), 1233zd(Z), cis-1233zd, 1233Z

成分及び含有量

成分	: シス-1-クロロ-3,3,3-トリフルオロプロペン
濃度又は濃度範囲 (含有率)	: 99.5%以上
化学特性 (化学式等)	: (Z)-CF ₃ CH=CHCl
官報公示整理番号 (化審法、安衛法)	: 化審法 2-4169 安衛法 2-(13)-248
CAS No.	: 99728-16-2

4 応急措置

吸入した場合

- ・高濃度ガスを吸入した場合、直ちに新鮮な空気のある場所に移し、毛布等で保温安静にさせ、速やかに医師の診察を受けさせること。
- ・呼吸に異常が認められる場合は衣服を緩め気道を確保したうえで、人工呼吸を行う。また場合によっては酸素吸入を行い速やかに医師の診察を受けさせること。

眼に入った場合

- ・直ちに清浄な流水で15分以上洗眼し、速やかに医師の診察を受けさせること。

皮膚に付着した場合

- ・濡れた衣服等を直ちに脱がせる。付着部を多量の水を用いて15分以上洗浄し刺激が残る時には速やかに医師の診察を受けさせること。
- ・必要であれば患部を穏やかに温めて凍傷の処置を行い、速やかに医師の診察を受けさせること。

飲み込んだ場合

- ・飲み下した場合、無理に吐かせてはならない。速やかに医師の診察を受けさせること。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

- ・作業は「8 ばく露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用して行うこと。

5 火災時の措置

消火剤

- ・周辺火災に適合した消火剤を使用する。小規模火災ではドライケミカル、二酸化炭素または泡。

使ってはならない消火剤

- ・情報なし

特有の消火方法

- ・周辺火災の場合は容器を安全な場所に移動する。
- ・加熱されると容器内圧が上昇し、容器を破損する恐れがあるため移動不可能な場合、容器の破損が生じないように散水冷却する。

火災時の特有の危険有害性

- ・分解してフッ化水素等の有害ガスが発生するおそれがある。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

- ・「8 ばく露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用する。

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

- ・作業は「8 ばく露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用して行う。

環境に対する注意事項

- ・むやみに自然界へ放出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- ・極力漏洩を起こさないように取り扱う。
- ・洩れが止まらない場合には冷却すると共に換気のよい場所に移す。
- ・空気よりも比重が重いので、下部に滞留することがある。
- ・沸点が低いので、こぼれた液体は直ぐに揮発することがある。
- ・換気設備を使用する。

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）

- ・作業は「8 ばく露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用して行う。
- ・蒸気の発散をできるだけ抑え、適切な換気を行って、作業環境を良好な状態に保つように努める。

安全取扱い注意事項

- ・充填容器は加熱しない。
- ・蒸気は、裸火や高温に加熱された金属等に接触すると熱分解しフッ化水素等の有毒ガスを発生するおそれがあるので、取扱いはこれらが近くにない場所で行うこと。
- ・充填容器は静かに開閉すること。
- ・沸点が低い(39℃)ため、夏場の炎天下等では容器がふくらみ、栓を開けた際、液が中から噴出することがある。

接触回避

- ・「10 安定性及び反応性」の項を参照する。

衛生対策

- ・取扱い後は手や顔などをよく洗う。

保管

安全な保管条件

- ・充填容器は直射日光を避け、低温で換気がよく乾燥した場所に保管し、湿気や水滴等による腐食を防止すること。
- ・沸点が低い(39℃)ため、充填容器は常に温度を 35℃以下に保つ。
- ・充填容器は転倒等による衝撃および損傷を防止する措置を講ずる。
- ・熱、火花、炎等が近くにない場所に保管する。
- ・使用後の容器は必ず閉じること。

安全な容器包装材料

- ・ステンレス（SUS 304）製容器（密閉できるもの）

8 ばく露防止及び保護措置

設備対策

- ・屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。
- ・取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼器等を必要に応じて設置する。

管理濃度

- ・未設定

許容濃度

- ・日本産業衛生学会（2022年版）：設定なし¹⁾
- ・ACGIH（2022年版）：設定なし²⁾
- ・セントラル硝子（株）：AEL 100ppm/8hr-TWA³⁾ ※メーカー推奨値

保護具

呼吸用の保護具

- ・推奨用途においては防毒マスク（有機ガス用）を着用する。
- ・作業者がガスや蒸気にばく露される場合は呼吸用保護具（自給式空気呼吸器等）の着用を検討する。

手の保護具

- ・保護手袋（耐薬品性）を使用する。

目の保護具

- ・ゴーグル型保護眼鏡を使用する。

皮膚及び身体の保護具

- ・耐薬品性保護衣を使用する。

9 物理的及び化学的性質

物理的状態	: 揮発性液体
色	: 無色透明
臭い	: 微エーテル臭
融点/凝固点	: -101 °C
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: 39 °C
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: 上限; なし 下限; なし (ASTM E681)
引火点	: 引火点なし (タグ密閉式)
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	: 0.28 mm ² /s (25°C)
溶解度	: 950ppm (水への溶解度)
n-オクタノール/水分配係数 (log 値)	: logP _{ow} =2.3
蒸気圧	: 49 kPa (20 °C)
密度及び/又は相対密度	: 1.31 (25 °C)
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし
その他のデータ	: 蒸発速度; 1.2 (ジエチルエーテル=1)

10 安定性及び反応性

反応性

- ・ データなし

化学的安定性

- ・ 常温、常圧で安定

危険有害反応可能性

- ・ 本化合物同士の反応やポリマー化により、圧力上昇、熱の放出、及びその他の有害条件の形成が発生することはない。

避けるべき条件

- ・ 裸火との接触。

混触危険物質

- ・ 強アルカリ、強酸化剤、強還元剤、アルカリ金属、アルカリ土類金属と接触することにより、フッ化水素、及び塩化水素を発生する恐れがある。

危険有害な分解生成物

- ・ 加熱により分解し、フッ化水素、塩化水素などを発生する恐れがある。

11 有害性情報

急性毒性

- ・ 経口 LD₅₀(ラット) 6,790 mg/kg
- ・ 吸入 LC₅₀(ラット) >51,000ppm

皮膚腐食性/皮膚刺激性

- ・ 動物実験で、皮膚刺激性は認められなかった。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

- ・ 動物実験で、眼刺激性は認められなかった。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

- ・ 動物実験で、皮膚感作性は認められなかった。

生殖細胞変異原性

- ・ Ames 試験 陰性

発がん性

- ・ データなし

生殖毒性

- ・ データなし

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

- ・データなし

特定標的臓器毒性（反復ばく露）**【経口投与】**

- ・ラットの 28 日間の反復経口投与試験にて、NOAEL=40mg/kg/day と判定された。
- ・200 mg/kg 群の雄および 1000 mg/kg 群の雌雄の心臓で軽微な心筋細胞の変性／壊死および炎症性細胞浸潤が認められた。
- ・血液生化学的検査で ASAT、ALAT、およびカリウムの高値が確認された。
- ・これらの毒性はすべて回復性が認められた。

【吸入ばく露】

- ・ラットの 13 週間（91 日間）の反復吸入試験にて、NOAEL=5000ppm と判定された。
- ・1233Z はラットの腎臓および肝臓に影響を与えた。尿素窒素濃度の上昇、尿量の増加、腎臓および肝臓の重量増加が観察された。

誤えん有害性

- ・データなし

その他

- ・染色体異常試験：陰性（ヒトリンパ球）

12 環境影響情報**生態毒性**

- ・72 時間 EC₅₀（藻） >97.5mg/L
- ・48 時間 EC₅₀（オオミジンコ） 27.6mg/L
- ・96 時間 LC₅₀（ニジマス） 46.8mg/L

残留性・分解性

- ・生分解性なし

生体蓄積性

- ・データなし

土壌中の移動性

- ・データなし

オゾン層への有害性

- ・ODP ≈0

他の有害情報

- ・地球温暖化係数：GWP₁₀₀ <1

13 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

- ・「7 取扱い及び保管上の注意」の項による他、廃棄の際は関係法規に従って処分する。
- ・汚染容器・包装は関係法規に従って処分する。

14 輸送上の注意**国際規制**

国連番号 : 該当なし

品名（国連輸送名） : 該当なし

国連分類 : 該当なし

容器等級 : 該当なし

海洋汚染物質 : 該当なし

MARPOL73/78 付属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

: 該当なし

国内規制

陸上輸送 : 該当なし

海上輸送 : 該当なし

航空輸送 : 該当なし

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

- ・輸送中にこぼれたり飛散したときは、漏出時の処置に準じて処理する。
- ・積載にあたっては、容器に漏れないことを確認し、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。
- ・荷役中の取り扱いはすべて慎重に行い、液の漏れは十分注意する。
- ・タンクローリー等で輸送する場合、バルブ、フランジ、安全弁から漏れないことを確認する。

応急措置指針番号 : 該当なし

15 適用法令

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
(化学物質管理促進法)

- ・該当なし

労働安全衛生法 (安衛法)

- ・該当なし

毒物及び劇物取締法 (毒劇法)

- ・該当なし

16 その他の情報

引用文献

- 1) 許容濃度等の勧告(2022) 日本産業衛生学会
- 2) TLVs and BEIs, ACGIH(2022)
- 3) 自社データ

(免責事項)

- ・この安全データシート(SDS)は、発行時の弊社が知りうる最新情報に基づいて作成しておりますが、必ずしも十分な情報ではない可能性があります。
- ・この安全データシート(SDS)は、製品に対する通常の手続きを対象としたものであり、他の化学品と組み合わせる使用方法等、特殊な取り扱いの場合には、その使用条件に適した安全対策を実施のうえ、製品の取り扱いをお願いします。
- ・この安全データシート(SDS)は、情報提供を目的としており、いかなる保証をするものでもなく、当該情報の使用により生じた損害について、一切責任を負いません。