

## 安全データシート (SDS)

改訂日 : 2024年3月4日

## 1. 製品及び会社情報

製品名	: TG-1000Z
供給者情報	
会社名	: エフイートレード株式会社
住所	: 神奈川県藤沢市弥勒寺75-1
TEL	: 0466-50-2422
FAX	: 0466-50-2430
担当部署	: 商品管理部

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

健康に対する有害性	
急性毒性(経口)	: 区分3
皮膚感作性	: 区分1A
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 区分1(全身毒性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 区分2(血液系、肝臓)

※上記で記載のない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない

## GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 飲み込むと有毒  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
全身の障害  
長期にわたる、又は反復ばく露による血液系、肝臓の障害のおそれ

## 注意書き

安全対策 : 取扱う前に、安全データシートをよくお読みの上作業して下さい  
(混合の危険性)本物質は還元剤であり、酸化剤(過酸化水素、プロム酸ソーダ等)と混合すると危険である、場合によっては発火の恐れもある  
取り扱い後は手をよく洗うこと  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること

応急措置 : 飲み込んだ場合は、直ちに医師に連絡すること  
口をすすぐこと  
皮膚に付着した場合は、直ちに多量の水と洗剤で洗浄すること  
皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合は、医師の治療を受けること  
再使用する前に、汚染された衣服は洗濯すること  
ばく露又はばく露の懸念がある場合は、医師に連絡すること  
気分が悪い時は、医師の診察/手当てを受けること

- 保管 : 施錠して保管すること  
直射日光を避け冷暗所に密栓して保管すること  
酸化剤と同一場所には保管しないこと
- 廃棄 : 内容物や容器は、該当法規に従い都道府県知事等の許可を受けた  
専門の産業廃棄物処理認定業者に委託して処理すること
- 他の危険有害性 : 知見なし

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分：混合物

成分	CAS No.	化審法番号	含有量(%)
チオグリコール酸アンモニウム	5421-46-5	2-1355(チオグリ コール酸)、 1-391(アンモニア)	15-20
水	7732-18-5	—	非公開

安衛法 : 通知対象物質に該当しない

### 4. 応急措置

- 吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気のある場所に移す、症状が続く場合は医師に  
連絡する
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに多量の水と洗剤で洗浄する、医師の診察/治療を  
受ける
- 眼に入った場合 : コンタクトレンズを着用していて、容易に外せる場合は  
外し、流水で20～30分間洗浄する  
医師の診察/治療を受ける
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐ  
意識のない人の口には、何も与えない  
直ちに医師に連絡する  
医師の指示がない場合には、無理に吐かせない
- 応急処置をする者の保護に  
必要な注意事項 : 個人用保護具を着用すること
- 医師に対する特別な  
注意事項 : 知見なし

### 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 周辺火災：本物質と過酸化水素等の酸化剤は別の場所に  
保管し周辺に散水して類焼を防ぐ  
通常火災と同様、水にて冷却消火を行う
- 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 : 有害物質(亜硝酸ガス(一酸化窒素)、硫黄酸化物、  
一酸化炭素、二酸化炭素)が放出される可能性がある

特有の消化方法	: 知見なし
消火を行う者の特別な保護具及び予防措置	: 消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服(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	: 周囲に注意喚起し、避難させる 漏出区域に入るときは保護具を着用する
環境に対する注意事項	: 水域に対する危険性は低い 非常に多量に水、排水、下水、または地中に入った場合は、自治体に連絡する
封じ込め及び浄化の方法 及び機材	: 乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する
二次災害の防止策	: 環境規制に従って、汚染された物体および場所をよく洗浄する

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い 技術的対策	: 強酸化剤との接触を避ける 局所排気装置を使用する
安全取扱注意事項	: 皮膚、眼、衣服との接触を避け、個人用保護具を着用する 容器を転倒、落下させ衝撃を与える、又は引きずる等の粗暴な扱いをしない 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉じんや蒸気を発生させない 使用後は容器を密栓する 取扱い後は手や顔を良く洗い、うがいをする 指定された場所以外では飲食、喫煙はしない 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込まない 取扱い場所には、関係者以外立ち入りを禁止する
保管 安全な保管条件	: 直射日光を避け、冷暗所に密栓して保管する 酸化剤と同一場所で保管しない
安全な容器包装材料	: ポリエチレン等の樹脂製又はガラス及び陶器製の容器を使用する
混触禁止物質	: 強酸化剤

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	: 作業場所には適切な局所排気装置等を設置する 取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設ける 洗浄設備の位置を明瞭に表示する
保護具 眼	: サイドガード付き保護眼鏡

皮膚及び身体	: 必要に応じて適切な保護衣または化学防護服を着用すること
呼吸器	: 状況に応じて適切な呼吸用保護具を着用すること
手	: 保護手袋
管理濃度及び許容濃度	: 未設定

---

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	: 液体
色	: 無色 ~ 淡黄色、淡紅色
臭気	: 特異臭
融点/凝固点	: 知見なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	: 知見なし
可燃性	: 知見なし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: 知見なし
引火点	: 知見なし
自然発火点	: 知見なし
分解温度	: 知見なし
pH	: 6.5~6.9 (25°C)
動粘性率	: 知見なし
溶解度	: 水: 可溶
蒸気圧	: 知見なし
n-オクタノール / 水分配係数	: 知見なし
比重	: 1.196~1.210 (25°C/25°C)
粒子特性	: 知見なし
相対ガス密度	: 知見なし
化学式	: HSCH <sub>2</sub> COONH <sub>4</sub>
分子量	: 109.15

---

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: 知見なし
化学的安定性	: 通常の取扱いでは安定である 長期保管において純度低下がある
危険有害反応可能性	: 火災の場合、有害物質が放出される可能性があります 亜硝酸ガス(一酸化窒素)、硫黄酸化物、一酸化炭素、 二酸化炭素
避けるべき条件	: 知見なし
混触危険物質	: 強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 亜硝酸ガス(一酸化窒素)、硫黄酸化物、一酸化炭素、 二酸化炭素

---

## 11. 有害性情報

急性毒性(経口)	: 区分3 NITEにて、区分3に分類されている
----------	-----------------------------

The median acute lethal dose for rats of both sexes is 50 to 200 mg/kg bw for the 71% solution of Ammonium Thioglycolate. According to Table 3.1.2 of the CLP regulation, this range can be converted to a point estimate of 100 mg/kg bw. と、ECHAに記載がある  
71%液のLD50換算値 100mg/kgから59.3%液では119.7mg/kgとなるため、区分3とした

- 急性毒性(経皮) : データ不足のため分類できない
- 急性毒性(吸入)  
ガス : GHSの定義における液体であり、区分に該当しない  
蒸気 : データ不足のため分類できない  
粉じん及びミスト : データ不足のため分類できない
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 区分に該当しない  
【根拠データ】  
71%液について、ウサギ(n=3)を用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404、GLP、半閉塞、4時間適用、6日間観察)において、2例で軽微な紅斑がみられたが、みられた影響は6日以内に回復した(紅斑・痂皮スコア: 1/0/0、浮腫スコア: 0/0/0)との報告がある(SIAR(2009) AICIS IMAP(2014)、REACH登録情報(Accessed Oct. 2022))
- 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 区分に該当しない  
【根拠データ】  
(1)71%溶液について、ウサギ(n=3)を用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、GLP、72時間観察)において、全例で軽度の結膜影響がみられたが、みられた影響は72時間以内に回復した(角膜混濁スコア: 0/0/0、虹彩炎スコア: 0/0/0、結膜発赤スコア: 0.7/1/1、結膜浮腫スコア: 0.7/0.7/0.7)との報告がある(SIAR(2009)、AICIS IMAP(2014) REACH登録情報(Accessed Oct. 2022))  
(2)71%溶液について、ウサギ(n=6)を用いた眼刺激性試験(7日間観察)において、全例で結膜発赤がみられたが、7日以内に回復した(24/48/72h後の角膜混濁スコアの平均: 0、虹彩炎スコアの平均: 0、結膜発赤スコアの平均: 2.6、結膜浮腫スコアの平均: 0)との報告がある(SIAR((2009) AICIS IMAP(2014)、REACH登録情報(Accessed Oct. 2022))
- 呼吸器感作性 : データ不足のため分類できない
- 皮膚感作性 : 区分1A  
【根拠データ】  
(1)マウス(n=5/群)を用いた局所リンパ節試験(LLNA)(OECD TG 429、GLP)において、刺激指数(SI値)は2.7(0.5%)7.0(8%)、全例死亡のため測定不能(20%)であり、EC3値は0.65%と算出されたとの報告がある(SIAR(2009) AICIS IMAP(2014)、REACH登録情報(Accessed Oct. 2022))
- 生殖細胞変異原性 : 区分に該当しない  
【根拠データ】  
(1)In vitroでは、71%水溶液について、細菌を用いた復帰突然変異試験(OECD TG471、GLP)、及びマウスリンパ腫L5178Y細胞を用いた遺伝子突然変異試験で陰性の結果で

あった(SIAR(2009)、AICIS IMAP(2014))

(2) In vivoでは、チオグリコール酸ナトリウム(CAS番号 367-51-1：純度99.4%)について、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験(単回経口投与、最大250 mg/kg)では陰性の結果であった(SIAR(2009)、AICIS IMAP(2014))

(3) チオグリコール酸(CAS番号 68-11-1)の80.2%水溶液(pH 4)について、マウスの骨髄細胞を用いた小核試験(2日間経皮投与、雄：最大1,000 mg/kg、雌：同500 mg/kg)では、雌雄とも最高用量まで小核誘発の増加は認められず陰性と判断された(SIAR(2009)、AICIS IMAP(2014))

発がん性 : データ不足のため分類できない

生殖毒性 : 区分に該当しない

(1)より、本物質はナトリウム塩のデータを使用して分類を行った

(2)、(3)より、ナトリウム塩を用いた経口投与による生殖毒性試験では、雌親動物に約24~40%の高死亡率が生じた高用量群で二次的影響として生殖発生影響がみられたものの、中用量群では親動物、児動物ともに明瞭な毒性影響はみられなかった

(4)~(6)より、本物質又はナトリウム塩を用いた経口及び経皮投与による発生毒性試験では、母動物の致死用量でも胎児には無影響か軽微な影響に限られた以上より、区分に該当しないとした

#### 【根拠データ】

(1)本物質を含むメルカプト酸の塩は溶液中で解離し、メルカプト酢酸アニオンと毒性の低い金属カチオン(カルシウム、アンモニウム、カリウム、ストロンチウム、ナトリウム)を生成するとの報告がある(AICIS IMAP(2014))

(2)チオグリコール酸ナトリウム(CAS番号 367-51-1)について、ラットを用いた強制経口投与による二世代生殖毒性試験(OECD TG416、10~40 mg/kg/day)において、最高用量(40 mg/kg/day)ではF0親動物に著しい一般毒性影響として、死亡(雌：4/25例)、肝門脈域の空泡化(雄：2/25例、雌：6/25例)、血中脂肪酸濃度の低下(雌)がみられたが、生殖能には有害影響はみられなかったとの報告がある

同群のF1及びF2児動物には親動物毒性の二次的影響とみられる生存率低下がみられた以外に発生影響はみられなかったとの報告がある

なお、母毒性のNOAELは20mg/kg/day、生殖毒性のNOAELは20mg/kg/dayとされたとの報告がある(AICIS IMAP(2014)、REACH登録情報(Accessed 2022))

(3)チオグリコール酸ナトリウム(CAS番号 367-51-1：純度98.9%)について、ラットを用いた強制経口投与による生殖発生毒性スクリーニング試験(OECD TG421、GLP、20~80 mg/kg/day)では、中用量(40 mg/kg/day)以上で親動物に流涎がみられ死亡例が中用量で雌1/12例に、高用量(80 mg/kg/day)で雄2/12例、雌5/12例にみられたとの報告がある

生殖発生影響として、妊娠期間の延長、着床数・産児数の減少、黄体数の低値傾向、全胚吸収雌(1例)、精囊相対重量低値が高用量群でみられたとの報告がある(SIAR

(2009)、AICIS IMAP(2014)REACH登録情報(Accessed 2022))

(4)本物質(71%水溶液)について、ラットを用いた強制経口投与による発生毒性試験(OECD TG414、GLP、3~75 mg/kg bw/d)において、最高用量(75 mg/kg/day)で母動物毒性(死亡2/25例、営巣行動増加)がみられたが、胎児に発生影響はみられなかったとの報告がある(SIAR(2009)、AICIS IMAP(2014)REACH登録情報(Accessed 2022))

(5)チオグリコール酸ナトリウムについて、ラットを用いた経皮投与による発生毒性試験(OECD TG414、6時間/日、50~200 mg/kg bw/d)において、母動物で局所影響以外に死亡(1/25例)及び体重増加抑制がみられた高用量(200 mg/kg/day)で、胎児に低体重がみられたのみであったとの報告がある(SIAR(2009)、AICIS IMAP(2014)、REACH登録情報(Accessed 2022))

(6)チオグリコール酸ナトリウムについて、ウサギを用いた経皮投与による発生毒性試験(OECD TG414、6時間/日、10~65 mg/kgbw/d)において、最高用量(65 mg/kg/day)まで母動物に局所影響(紅斑)のみがみられ、胎児にも影響はみられなかったとの報告がある(SIAR(2009)、AICIS IMAP(2014)REACH登録情報(Accessed 2022))

特定標的臓器毒性  
(単回ばく露)

: 経口経路において区分1の用量範囲で標的臓器を特定できない影響みられることから、区分1(全身毒性)とした

**【根拠データ】**

ラットを用いた2つの単回経口投与試験(純度71%)において、200 mg/kg(区分1の範囲)で全例が死亡し、死亡前に活動性低下、握力・四肢・体幹の緊張低下、呼吸数低下、呼吸困難等がみられ、剖検で消化管刺激の所見肺気腫等がみられたとの報告がある(SIAR & SIDS Dossier(2009)REACH登録情報(Accessed Oct. 2022))

71%200mg/kg は、59.3%液に換算すると239.5mg/kgであり区分1の範囲に変わりはない

特定標的臓器毒性  
(反復ばく露)

: チオグリコール酸ナトリウム(CASRN:367-51-1)のデータに基づき(1)、(2)より、区分2の用量範囲で血液系、肝臓への影響がみられることから区分2(血液系、肝臓)とした

**【根拠データ】**

(1)チオグリコール酸ナトリウム(46.1%水溶液)を被験物質とした、ラットを用いた強制経口投与による13週間反復経口投与試験(OECD TG 408、GLP)において、60 mg/kg/day(区分2の範囲)で血液系(総白血球数・リンパ球白血球各分画の減少、赤血球数・ヘモグロビン・ヘマトクリット)の減少、PTの増加、脾臓及び肝臓における髓外造血)及び肝臓(AST・ALT・脂肪酸の増加、小葉構造明瞭化、門脈周囲肝細胞の微細空胞化(中性脂質包含)、単細胞壊死等)心筋(変性性心筋症(雌1例))、腎臓(血中尿素の増加、クレアチニン増加(雄のみ)近位尿管空胞化(雌のみ))への影響がみられたとの報告がある(SIAR & SIDS Dossier(2009)、AICIS IMAP(2014))

(2)チオグリコール酸ナトリウム(46.1%水溶液)を被験物質とした、ラットを用いた強制経口投与による二世代生殖毒性試験(OECD TG 416、GLP、交配前10週間投与)において、40 mg/kg/day(区分2の範囲)で肝細胞の微細空胞

化(雄2/25例、雌6/25例)、尿素の減少(雄)、脂肪酸の減少(雌)がみられ、肝臓の微細空胞化を生じた妊娠雌6例中の4例が死亡、残り2例も切迫と殺されたとの報告がある(AICIS IMAP (2014)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022))

誤えん有害性 : データ不足のため分類できない

## 12. 環境影響情報

生態毒性  
水生環境有害性 短期 (急性) : —

水生環境有害性 長期 (慢性) : —

残留性・分解性  
COD : 1,770mg/L(本品の200倍希釈液)  
原液換算すると、1,770×200=354,000mg/L

BOD : 2,200mg/L(本品の200倍希釈液)  
原液換算すると、2,200×200=440,000mg/L

生態蓄積性 : 知見なし

土壤中の移動性 : 知見なし

オゾン層への有害性 : 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない

## 13. 廃棄上の注意

産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する  
 該当法規に従って廃棄物を処理する(国、都道府県並びにその地方の法規条例に従う)  
 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制並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 : 2810  
 品名(国連輸送名) : その他の毒物(液体)(有機物)、n.o.s  
 国連分類 : クラス6.1  
 副次危険 : —  
 容器等級 : III  
 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 : 該当しない

特別な安全上の対策	: 該当しない
その他（一般的）注意	: 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、重量物を上積みしない 荷崩れの防止を確実にを行う
緊急時応急措置指針番号	: 154

\*北米緊急時応急措置指針に基づく、米国運輸省が中心となって発行した「2020 Emergency Response Guidebook (ERG 2020)」(一般社団法人日本化学工業協会によって和訳されている(発行元: 日本規格協会)に掲載されている

---

## 15. 適用法令

適用法規	
消防法	: 非該当
労働安全衛生法	: 通知対象物質に該当しない(令和7年4月1日及び令和8年4月1日施行予定分を含む)【R6. 4. 1以降】皮膚等障害化学物質等(チオグリコール酸アンモニウム)
PRTR法	: 非該当
毒劇法	: 非該当
水質汚濁防止法	: 有害物質(法第2条、施行令第2条)
船舶安全法	: 腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)
航空法	: 腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	: その他の危険物・腐食性物質(法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

---

## 16. その他の情報

主な引用文献 : 危険物ハンドブック、NITE、ECHA、他

この安全データシートは、現時点で入手できる資料、情報、データに基づき作成しておりますが、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には含まれておりません。  
取扱いの際にはこのデータシートを参考として適用法令に従い、自らの責任において使用条件、使用目的を考慮の上、適切な取扱いが必要であることを認識頂き活用されるようお願い致します。