

# 安全データシート(SDS)

## 1. 化学品及び会社情報

製品名	1,3 - ジオキソラン
製品コード	
会社名	三成化工株式会社
住所	大阪市城東区関目4-11-38
電話番号	06-6932-3531
FAX番号	06-6932-3830
メールアドレス	sanseikakou@sunny.ocn.ne.jp
推奨用途及び使用上の制限	特殊溶剤

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

#### 物理化学的危険性

爆発物	区分に該当しない
可燃性ガス	区分に該当しない
エアゾール	区分に該当しない
酸化性ガス	区分に該当しない
高圧ガス	区分に該当しない
引火性液体	区分2
可燃性固体	区分に該当しない
自己反応性化学品	区分に該当しない
自然発火性液体	区分に該当しない
自然発火性固体	区分に該当しない
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	区分に該当しない
酸化性液体	区分に該当しない
酸化性固体	区分に該当しない
有機過酸化物	区分に該当しない

#### 健康に対する有害性

金属腐食性化学品	分類できない
急性毒性－経口	区分に該当しない
急性毒性－経皮	区分に該当しない
急性毒性－吸入(ガス)	区分に該当しない
急性毒性－吸入(蒸気)	区分に該当しない
急性毒性－吸入(粉じん)	分類できない
急性毒性－吸入(ミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	区分2A
感作性－呼吸器	分類できない
感作性－皮膚	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分2
生殖毒性・授乳影響	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期（急性）  
水生環境有害性 長期（慢性）  
オゾン層への有害性

区分に該当しない  
区分に該当しない  
分類できない

ラベル要素  
絵表示



注意喚起語  
危険有害性情報

危険  
引火性の高い液体および蒸気  
飲み込むと有毒のおそれ（経口）  
軽度の皮膚刺激  
強い眼刺激  
遺伝性疾患のおそれの疑い  
生殖能または胎児への悪影響のおそれ

注意書き

【安全対策】  
使用前に取扱説明書を入手すること。  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。  
禁煙。  
静電的に敏感な物質を積みなおす場合は、容器及び受器を接地、結合すること。  
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
火花を発生させない工具を使用すること。  
静電気放電に対する措置を講ずること。  
必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。  
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
取扱後は手をよく洗うこと。  
【応急措置】  
皮膚(または髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水(またはシャワー)で洗うこと。  
皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。  
眼に入った場合、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。  
  
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次に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すこと。その後も洗浄を続けること。  
飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。  
【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。  
換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。  
施錠して保管すること。  
【廃棄】  
内容物/容器を都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 単一製品

化学名	化学式	CAS番号	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	含有量
1,3-ジオキソラン	C3H6O2	646-06-0	(5)-500	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。
皮膚に付着した場合	データなし
眼に入った場合	眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に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すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。
飲み込んだ場合	データなし
予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状	吸入：咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害。 皮膚：皮膚の乾燥、発赤。 眼：発赤、痛み。 経口摂取：腹痛、息切れ、嘔吐、痙攣、意識喪失、咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害。 眼、皮膚、気道を刺激する。 意識を喪失することがある。 失明することがあり、場合によっては死に至る。 持続性あるいは反復性の頭痛、視力障害を生じることがある。 必要に応じて有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器、手袋等の保護具を着用する。
応急措置をする者の保護	
医師に対する特別注意事項	上記参照。

## 5. 火災時の措置

消火剤	小火災：二酸化炭素、粉末消火剤 大火災：散水、噴霧水、一般の泡消火剤
使ってはならない消火剤 特有の危険有害性	棒状放水 加熱により容器が爆発するおそれがある。 極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 消火後再び発火するおそれがある。 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。 引火性の高い液体および蒸気 加熱により容器が爆発するおそれがある。 屋内、屋外又は下水溝で爆発の危険がある。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 引火点が極めて低い：消火の候化がないおそれがある場合は散水する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。
特有の消火方法	
消火を行う者の保護	

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、 保護具および緊急措置	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
---------------------------	-----------------------

環境に対する注意事項	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所に立入る前に換気する。 環境中に放出してはならない。 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
回収・中和	少量の場合、乾燥土、砂や不活性吸収物質で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。 少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。 大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。 漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。 蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。 危険でなければ漏れを止める。 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策	

## 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。
	局所排気・全体換気	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
	安全取扱い注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。 眼に入れないこと。 接触、吸収又は飲み込まないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 『10. 安定性及び反応性』を参照。
保管	接触回避	
	技術的対策	保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 『10. 安定性及び反応性』を参照。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。 ー禁煙。
	混触危険物質 保管条件	

酸化剤から離して保管する。  
 容器は直射日光や火気を避けること。  
 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。  
 施錠して保管すること。  
 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。  
 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

容器包装材料

## 8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度 日本産業衛生 学会	許容濃度 ACGIH (TLV-TWA)
1, 3-ジオキソラン	未設定	未設定	20ppm (2017年版)

設備対策

防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。  
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
 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。  
 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。  
 高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具  
 手の保護具  
 眼の保護具  
 皮膚及び身体の保護具

防毒マスク(有機ガス用)、送気マスク、空気呼吸器  
 保護手袋(耐油性)  
 保護眼鏡、ゴーグル  
 保護長靴(耐油性)、防災面、保護服、保護前掛  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。

衛生対策

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	形状	液体
	色	無色透明
	臭い	弱い臭い
	pH	データなし
融点・凝固点		-95°C
沸点、初留点及び沸騰範囲		75°C
引火点		-6°C以下
自然発火温度		274°C
燃焼性(固体、ガス)		該当しない
爆発範囲		下限 2.1vol% 上限 20.5 vol% 7)
蒸気圧		10530Pa(79mmHg 20°C) 1)
蒸気密度		>1
蒸発速度(酢酸ブチル=1)		データなし
比重(密度)		1.065
溶解度		水に易溶
オクタノール・水分配係数		log Pow = -0.37 1)
分解温度		データなし
粘度		データなし
粉じん爆発下限濃度		データなし
最小発火エネルギー		データなし
体積抵抗率(導電率)		データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性

中性又は弱アルカリ性の条件下においては安定。

危険有害反応可能性	カチオン重合性がある。 酸化剤と激しく反応し、発火する。 多くの有機溶剤に溶け、過酸化物を生成する。
避けるべき条件	高温の表面、火花又は裸火、混触危険物質との接触。
混触危険物質 危険有害な分解生成物	酸化剤 燃焼により、有害なガス(一酸化炭素、二酸化炭素など)を発生する。

## 11. 有害性情報

急性毒性	経口	経口 ラットLD50 5200mg/kg 9) 5.8g/kg 9) 3g/kg 7) 上記データのうち、低い方のLD50 値(3000mg/kg)を採用し、区分5とした。 飲み込むと有害のおそれ(経口)(区分5)
	経皮	経皮 ウサギ LD50 8480 µL/kg(9074mg/kg) 9) 15g/kg 7) , 9) 上記2試験のうち最も小さいLD50 を採用しても、5000mg/kg(経皮LD50 区分4のカットオフ値 2000mg/kgの2.5倍)以上となるため、区分外とした。
	吸入	吸入(ガス): データなし  吸入(蒸気): 吸入 ラット(蒸気) LC50 38940ppm/4H 7) 3465ppm/2H 7) 54780ppm/4H 7) 22574ppm/4H 7) 上記試験のうち最も小さいLC50 を採用しても、 12500ppm(気体吸入 LC50 区分4のカットオフ値 5000ppmの2.5倍)以上となるため、区分外とした。
皮膚腐食性/刺激性		吸入(粉じん): データなし 吸入(ミスト): データなし ウサギの試験で軽度 7) の記載より区分3とした。 軽度の皮膚刺激(区分3)
眼に対する重篤な損傷/刺激性		ウサギの試験で72時間後の観察で刺激性 7) の記載より区分2Aとした。 強い眼刺激(区分2A)
呼吸器感作性又は皮膚感作性		呼吸器感作性: データなし 皮膚感作性: 繰り返し皮膚にばく露させて、刺激性は見られたが、アレルギー性の皮膚障害は見られなかった 7) との記載より区分外とした。
生殖細胞変異原性		マウスの優性致死試験で陰性、7) マウスの骨髄細胞による小核試験で陽性 7) の記載があるが、生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験の報告がないため区分2とした。 遺伝性疾患のおそれの疑い(区分2)
発がん性		データがなく、IARC等の評価機関の報告もないため分類できない。

## 生殖毒性

ヒトでの報告はない。妊娠ラットに経口投与した試験において、胎児の発育の遅れ、胸骨、頭蓋骨の骨化の遅れが見られた、7) 経口又は吸入ばく露させたラットのオスに無処置のメスを交尾させた試験で、メスの生殖に対する影響は見られなかったが、オスの精巣の鏡検で曲精巣上皮に巣状壊死、及び精子形成異常が見られた。7) 飲水投与したオスラットと無処置メスとの交尾でカップリング、分娩率の減少、死産数の増加、出生児数の減少が見られた。2) 飲水投与したオスラットと交尾したメスに妊娠中、授乳終了後10日間次の無処置オスとの交尾までばく露を続けた母獣の妊娠率、分娩数、生まれた生存幼獣(F1b)の数の減少が見られた。2) 飲水投与したオスラットと交尾したメスが分娩後、再度飲水投与した新たなオスと交尾して、交尾率、妊娠率、幼獣(F1b)の21日体重の減少が見られた。2) 以上の記載より区分2に分類した。(区分2)  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い(区分2)

## 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

実験動物での試験報告はあるが、区分2のガイダンス値外でのみ影響が見られているので分類できない。

## 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

実験動物での試験報告はあるが、いずれも区分2のガイダンス値外でわずかに影響が見られているが、データ不足のため分類できない。

## 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

### 水生環境有害性—短期間(急性)有害性

甲殻類(オオミジンコ)の48時間 EC50 = 6950000  $\mu$ g/L(48H) 16) から、区分外とした。

### 水生環境有害性—長期間(慢性)有害性

難水溶性でなく(水溶解度 1.00  $\times$  106mg/L) 17)、急性毒性が低いことから、区分外とした。

### オゾン層への有害性

データなし。

## 13. 廃棄上の注意

### 残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

### 汚染容器及び包装

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規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 海上規制情報 航空規制情報

### 国内規制 陸上規制情報 海上規制情報 航空規制情報

IMOの規定に従う。  
ICAO・IATAの規定に従う。  
消防法の規定に従う。  
船舶安全法の規定に従う。  
航空法の規定に従う。

### 特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。  
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行うこと。  
重量物を上積みしない。

国連番号  
緊急時応急措置指針番号

1166  
-

## 15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)  
名称等を通知すべき危険物及び有害物  
(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)  
名称等を表示すべき危険物及び有害物  
(法第57条、施行令第18条別表第9)  
リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

船舶安全法

引火性液体  
(施行規則第194条危険物告示別表第1)

消防法

第4類 引火性液体 第一石油類 水溶性液体

## 16. その他の情報

参考文献

厚生労働省 職場の安全サイト GHSモデルSDS情報  
NITE 化学物質総合情報提供システム(NITE-CHRIP)

記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。注意事項は通常の実施を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合は、用途、用法に適した安全対策の実施にご配慮をお願いいたします。

また、記載内容は情報提供であってその内容を保証するものではありませんので、重要な決定をされる場合は出典等をよく検討されるか試験によって確かめられることをお勧めします。