



安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: 0.1mol/L(N/10)-過塩素酸(1,4-ジオキサン溶液)

SDS No.: A0155-4

推奨用途及び使用上の制限

試験研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称: キンダ化学株式会社

住所: 大阪市中央区本町橋3-1

担当部署: 化学品安全管理統括部

電話番号: (06)6946-8061

FAX: (06)6946-1607

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

発がん性: 区分 1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(肝臓、中枢神経系、呼吸器、腎臓)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(甲状腺)

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/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

H225 引火性の高い液体及び蒸気

H332 吸入すると有害

H315 皮膚刺激

H319 強い眼刺激

H350 発がんのおそれ

H335 呼吸器への刺激のおそれ

H336 眠気又はめまいのおそれ

H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(肝臓、中枢神経系、呼吸器、腎臓)

H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(甲状腺)

注意書き

**安全対策**

- P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P210 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
P233 容器を密閉しておくこと。
P240 容器を接地しアースをとること。
P241 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。
P242 火花を発生させない工具を使用すること。
P243 静電気放電に対する措置を講ずること。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

- P370 + P378 火災の場合：消火するために指定された消火剤を使用すること。
P314 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察/手当てを受けること。
P312 気分が悪いときは医師に連絡すること。
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。
P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
P303 + P361 + P353 皮膚(又は髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。
P362 + P364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P305 + P351 + P338 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。
P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

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。
P403 + P235 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。
P405 施錠して保管すること。

廃棄

- P501 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

特定の危険有害性**健康有害性**

「11. 有害性情報」も参照のこと。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：

混合物

成分名	成分名[別名]	含有量 (%)	CAS RN	化審法番号	化学式
1,4-ジオキサン	-	99	123-91-1	5-839	C ₄ H ₈ O ₂
過塩素酸	-	0.97	7601-90-3	1-221	HClO ₄

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。表示の含有量を超える可能性があります。

危険有害成分

労働安全衛生法「表示すべき有害物」該当成分



1,4-ジオキサン, 過塩素酸
労働安全衛生法「通知すべき有害物」該当成分
1,4-ジオキサン, 過塩素酸
化管法「第1種指定化学物質」該当成分
1,4-ジオキサン, 過塩素酸

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

吸入した場合

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。

吸入した場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。

皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

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

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

火災の場合は霧状の強化液、泡(水溶性のものは耐アルコール泡)、不活性ガス、粉末、乾燥砂を使用すること。

※消防法危険物第四類

使ってはならない消火剤

屋内消火栓設備又は屋外消火栓設備

スプリンクラー設備

粉末消火設備—その他のもの(りん酸塩類等、炭酸水素塩類等 以外)

棒状の水・霧状の水を放射する消火器

棒状の強化液を放射する消火器

消火粉末を放射する消火器—その他のもの(りん酸塩類等、炭酸水素塩類等 以外)

水バケツ又は水槽

※消防法危険物の規制に関する政令別表第5(第20条関係)第四類の危険物 参照

火災時の特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

「10.安定性及び反応性」も参照のこと。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防火服又は防災服を着用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

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**

関係者以外は近づけない。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

作業の際には適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地、河川等への流出を防止する。漏れ出した物質が適切に処理されずに環境へ排出されないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

液体:不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。

固体:掃き集めて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

7. 取扱い及び保管上の注意**取扱い****技術的対策****(取扱者のばく露防止)**

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。

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。

(局所排気、全体換気)

排気/換気設備を設ける。

(注意事項)

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

接触回避

「10.安定性及び反応性」参照。

衛生対策

取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。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管

安全な保管条件

- 容器を密閉しておくこと。
- 施錠して保管すること。(P405)
- 直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。
- 該当法規に従って保管すること。

安全な容器包装材料

- 破損や漏れのない密閉可能な容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等

管理濃度及び濃度基準値

- (1,4-ジオキサン)
- 作業環境評価基準 10ppm

職業ばく露限界値

日本産業衛生学会

- (1,4-ジオキサン)
- 1ppm; 3.6mg/m³ (皮)

ACGIH

- (1,4-ジオキサン)
- TWA: 1ppm (肝臓損傷; 上気道損傷)

特記事項

- (1,4-ジオキサン)
- 皮膚吸収

設備対策

- 適切な換気のある場所で取扱う。
- 洗眼設備を設ける。
- 手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

- JIS・国家検定に適合した保護具の使用を推奨する。
- 厚生労働省の皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル等を参考に、該当法規に従った適切な保護具を選定し、使用すること。

呼吸用保護具

- 呼吸用保護具(防じんマスク・防毒マスクなど)を着用すること。防毒マスクを使用する際はガスの種類に対応した吸収缶を選定すること。

手の保護具

- 不浸透性の保護手袋を着用すること。

眼及び/又は顔面の保護具

- 保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。ガスが発生する場合はゴーグルを着用すること。

皮膚及び身体の保護具

- 保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体

色：淡黄色

臭い：特異臭

融点/凝固点データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲データなし

可燃性データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし
引火点：(1,4-ジオキサン)12°C
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：
 水に対する溶解度：水溶性
 溶媒に対する溶解度データなし
n-オクタノール/水分配係数データなし
蒸気圧データなし
密度及び/又は相対密度：1.04
相対ガス密度(空気=1)データなし
粒子特性データなし
その他の情報
 その他のデータなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

(1,4-ジオキサン)

蒸気は空気より重く、地面に沿って移動して、遠距離発火の可能性がある。
空気に曝露すると、爆発性過酸化物を生成することがある。酸化剤および強酸と反応する。ある種の触媒と激しく反応する。(ICSC 0041)

(過塩素酸)

加熱すると、爆発することがある。加熱すると、分解する。有毒で腐食性のフュームを生じる。
本物質は、強酸化剤。可燃性物質や還元性物質、有機物および強塩基と激しく反応する。火災や爆発の危険を生じる。多くの金属を侵す。引火性/爆発性ガス(水素)を生じる。濃度が72%を超えると不安定であり、乾燥状態または乾燥させると、衝撃や振動により爆発することがある。
紙などの可燃性物質と混合すると、室温で自然発火することがある。(ICSC 1006)

避けるべき条件

混触危険物質との接触。

火源との接触。

混触危険物質

強酸、強塩基、酸化性物質、還元性物質、金属、可燃性物質、有機物

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、爆発性過酸化物、水素

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[成分データ]

[NITE-CHIRP]



(1,4-ジオキサン)

ラット LD50: 5170 mg/kg (出典: NITE)

(過塩素酸)

ラット LD50: 1100 mg/kg (出典: NITE)

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(1,4-ジオキサン)

ラット LD50: 2100 mg/kg (出典: NITE)

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(1,4-ジオキサン)

蒸気: ラット LC50: 14250 ppm (4時間) (出典: NITE)

粉じん/ミスト: ラット: 0/12例死亡 (37000 ppm (133 mg/L)、1時間), 6/6例死亡 (37000 ppm

(133 mg/L)、2時間), 6/6例死亡 (37000 ppm (133 mg/L)、4時間) (出典: NITE)

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(過塩素酸)

区分 1 (出典: NITE)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2, 強い眼刺激

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(1,4-ジオキサン)

区分 2 (出典: NITE)

(過塩素酸)

区分 1 (出典: NITE)

呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[製品]

区分 1B, 発がんのおそれ

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(1,4-ジオキサン)

区分 1B (出典: NITE)

(過塩素酸)

区分 2 (出典: NITE)

[IARC]

(1,4-ジオキサン)

Group 2B: ヒトに対して発がん性があるかもしれない

[ACGIH]

(1,4-ジオキサン)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

[日本産衛学会]

(1,4-ジオキサン)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

[NTP]

(1,4-ジオキサン)

RAHC: ヒト発がん性があると合理的に予測される物質

[EU]

(1,4-ジオキサン)

Category 1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

生殖毒性

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(過塩素酸)

区分 2 (出典: NITE)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(1,4-ジオキサン)

区分 3 (気道刺激性), 区分 3 (麻酔作用) (出典: NITE)

(過塩素酸)

区分 3 (気道刺激性) (出典: NITE)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

区分 2, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(1,4-ジオキサン)

区分 1 (肝臓、中枢神経系、呼吸器、腎臓) (出典: NITE)

(過塩素酸)

区分 1 (甲状腺) (出典: NITE)

誤えん有害性データなし

その他情報

労働基準法: 疾病化学物質

1,4-ジオキサン

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[NITE-CHRIP]

(1,4-ジオキサン)

魚類(ヒメダカ) 96時間 LC50: > 100 mg/L (出典: NITE)

甲殻類(オオミジンコ) 48時間 EC50: > 1000 mg/L (出典: NITE)



藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) 72時間 ErC50: > 1000 mg/L (出典: NITE)
(過塩素酸)
甲殻類 (オオミジンコ) 48時間 LC50: 495 mg/L (490 mg ClO₄-/L 換算値) (出典: NITE)
魚類 (ゼブラフィッシュ) 96時間 LC50: 1131 mg/L (1120 mg ClO₄-/L 換算値) (出典: NITE)
水生環境有害性 長期(慢性)
[NITE-CHRIP]
(過塩素酸)
甲殻類 (ニセコゼミジンコ) 7日間 NOEC (繁殖阻害): 10.1 mg/L (10 mg ClO₄-/L 換算値) (出典: NITE)
魚類 (ファットヘッドミノー) 35日間 NOEC (成長、生存): >= 495 mg/L (>= 490 mg ClO₄-/L 換算値) (出典: NITE)
水溶解度
(1,4-ジオキサン)
難水溶性でない (1000000 mg/L) (出典: NITE)
残留性・分解性
残留性・分解性データなし
生体蓄積性
[成分データ]
(1,4-ジオキサン)
log Pow: -0.27 (出典: ICSC, 2008)
土壤中の移動性
土壤中の移動性データなし
他の有害影響
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

内容物/容器は都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に廃棄を委託する。

14. 輸送上の注意

国際規制

UNRTDG

国連番号 : UN1165

品名 (国連輸送名) : ジオキサン

国連分類 : 3

容器等級 : II

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号 : UN1165

品名 (国連輸送名) : ジオキサン

国連分類 : 3

容器等級 : II

IATA (航空危険物規則書)

国連番号 : UN1165

品名 (国連輸送名) : ジオキサン

国連分類 : 3

危険性ラベル : Flamm. liquid

容器等級 : II

環境有害性



海洋汚染物質(該当/非該当): 非該当

環境有害性物質/混合物(該当/非該当): 非該当

国内規制

海上規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空規制情報

航空法

引火性液体 分類3

緊急時応急措置指針番号: 127

15. 適用法令

該当法令

毒物及び劇物取締法

該当しない。

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第2類 特別有機溶剤等

1,4-ジオキサン

有機則 有機溶剤等(第1種・第2種・第3種)に該当しない

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

1,4-ジオキサン; 過塩素酸

名称通知危険/有害物

1,4-ジオキサン; 過塩素酸

令別表第1 危険物(第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物(0°C ≤ 引火点 < 30°C)

健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項、がん原性に係る指针对象物質)

1,4-ジオキサン

皮膚等障害化学物質(規則第594条の2)

過塩素酸

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

1,4-ジオキサン[1,4-ジオキサン(管理番号150)];

過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩

[過塩素酸(管理番号602)]

消防法

危険物

第4類 引火性液体第1石油類水溶性液体 危険等級 II(指定数量 400L)

化審法

優先評価化学物質

1,4-ジオキサン

大気汚染防止法

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質

1,4-ジオキサン

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物

1,4-ジオキサン



16. その他の情報

参考文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN
IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)
IATA 航空危険物規則書 第67版 (2026年)
2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2026 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252:2019
JIS Z 7253:2019
許容濃度等の勧告 (2025年度) (日本産業衛生学会)
厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)
Supplier's data/information

責任の限定について

©キシダ化学株式会社

SDSを無断で翻訳したり、書き換えたりする行為を禁止します。

本製品を販売または譲渡する際は、販売先または譲渡先にSDSの提供をお願いします。

全ての化学品は未知の危険有害性を有する可能性がございますので、取扱いには十分にご注意ください。

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、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には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ(独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(NITE-CHRIP) (令和6年度(2024年度) 公表分まで))です。