

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称 : トリクローム染色キット(Modified Gomori's)
製品番号 : TRG-1, TRG-2, TRG-500 (メーカー略号: SCY)
構成品名 : Bouin's Fluid
会社名 : コスモ・バイオ株式会社
住所 : 東京都江東区東陽二丁目2番20号
担当部署 : 製品情報部
電話番号 : 03-5632-9610 FAX : 03-5632-9619
e-mail address : mail@cosmobio.co.jp
推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用試薬

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(吸入): 区分 3
皮膚腐食性/刺激性: 区分 1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 1
呼吸器感作性: 区分 1
皮膚感作性: 区分 1
生殖細胞変異原性: 区分 2
発がん性: 区分 1A
生殖毒性: 区分 1B
特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(血液系、血液、肝臓、神経系、中枢神経系、視覚器、呼吸器系、呼吸器、全身毒性、腎臓)
特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(血液系、中枢神経系、視覚器、呼吸器)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 3

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

吸入すると有毒
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
重篤な眼の損傷
吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害のおそれ(血液系、血液、肝臓、神経系、中枢神経系、視覚器、呼吸器系、呼吸器、全身毒性、腎臓)
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(血液系、中枢神経系、視覚器、呼吸器)
水生生物に有害

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。
 環境への放出を避けること。
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
 保護手袋を着用すること。
 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/保護面を着用すること。
 保護眼鏡/保護面を着用すること。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

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。
 直ちに医師に連絡すること。
 呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。
 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: 多量の水で洗うこと。
 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。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵

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。
 施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国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: 混合物

慣用名又は別名: メタナール, オキシメタン(ホルムアルデヒド); 木精, メチルアルコール(メタノール);
 2,4,6-トリニトロフェノール(ピクリン酸)

成分名	含有量(%)	CAS RN®	化審法番号
ホルムアルデヒド	8.0	50-00-0	2-482
酢酸	5	64-19-7	2-688
メタノール	2	67-56-1	2-201
ピクリン酸	1.5	88-89-1	3-823

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分

ホルムアルデヒド

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

ホルムアルデヒド, 酢酸, メタノール, ピクリン酸

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

ホルムアルデヒド, 酢酸, メタノール, ピクリン酸

化管法「特定第1種指定化学物質」該当成分

ホルムアルデヒド

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。

呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。

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。皮膚を多量の水で洗うこと。

直ちに医師に連絡すること。

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

水で15分以上注意深く洗うこと。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。

直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。意識のない者には何も口から与えてはならない。

直ちに医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護

救助者は保護手袋と密閉ゴーグル、防毒マスクを着用すること。

適切な換気を確保する。

医師に対する特別な注意事項

医師に暴露物質名、発がん性・吸入毒性を有する製品であること、防護のための注意を通知する。

腐食性/刺激性製品。寸秒でも早く皮膚の洗浄を始め、触れた物質を完全に洗い流す必要がある。

アレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれがある製品。症状が遅れて出ることがある。

5. 火災時の措置**消火剤****適切な消火剤**

水噴霧、炭酸ガス、泡、粉末消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤**棒状放水****特有の危険有害性**

乾燥ピクリン酸は爆発性化合物を形成するため、製品を完全に乾燥させないこと。

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。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置**特有の消火方法**

消火水の下水への流入を防ぐ。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、自給式呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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**

区域より退避させる。

漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低20分間洗浄する。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(土など)に吸収させて、密閉できる空容器に入れ、水中に置く。(乾燥させない)

汚染箇所は乾燥させずに水で十分流すこと。回収物の廃棄方法については、専門家の指示を求める。

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。
皮膚や眼との接触を避けること。

(注意事項)

吸入や接触により皮膚、眼、呼吸器系に刺激や炎症を起こすおそれがある。
吸入によりアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれがある。

安全取扱注意事項

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。
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/保護面を着用すること。
保護手袋を着用すること。
保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
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。
(製品が付着した衣類は放置せず、すぐに洗い流すか水に浸漬する。)

保管**安全な保管条件**

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。
施錠して保管すること。常温で保存すること。

安全な容器包装材料

本製品に使用されている容器内で保管する。

8. ばく露防止及び保護措置**管理濃度**

(ホルムアルデヒド)
作業環境評価基準(2007) <= 0.1ppm
(メタノール)
作業環境評価基準(1995) <= 200ppm

許容濃度

(ホルムアルデヒド)
日本産衛学会(2007) 0.1ppm, 0.12mg/m³; (最大許容濃度) 0.2ppm, 0.24mg/m³
(酢酸)
日本産衛学会(1978) 10ppm; 25mg/m³
(メタノール)
日本産衛学会(1963) 200ppm; 260mg/m³
(ホルムアルデヒド)
ACGIH(2017) TWA: 0.1ppm;
STEL: 0.3ppm (上気道及び眼刺激 ; 上気道がん)
(酢酸)
ACGIH(2004) TWA: 10ppm;
STEL:15ppm (上気道及び眼刺激、肺機能)
(メタノール)
ACGIH(2009) TWA: 200ppm;
STEL: 250ppm (頭痛; 眼損傷; めまい; 吐き気)
(ピクリン酸)
ACGIH(1992) TWA: 0.1mg/m³ (皮膚感作; 皮膚炎; 眼刺激)

特記事項

(ホルムアルデヒド)
皮膚感作性; 呼吸器感作性
(メタノール)
皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

密閉された装置、局所排気装置を使用する。
洗眼設備・安全シャワーを設けること。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。(防毒マスク)

手の保護具

保護手袋を着用する。(不浸透性、耐薬品性)

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。(不浸透性、長袖)

9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体

色：半透明の黄色

臭い：強いホルムアルデヒド臭

沸点又は初留点及び沸点範囲：データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)：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：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：2.0±1.5

動粘性率：データなし

蒸気圧：データなし

密度及び/又は相対密度：データなし

相対ガス密度(空気=1)：データなし

粒子特性：該当なし

10. 安定性及び反応性

反応性

乾燥させた場合、ピクリン酸は摩擦に敏感な爆発性の塩を形成する可能性がある。

化学的安定性

通常の取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

直射日光、火気、静電気、乾燥

混触危険物質

酸、塩基、金属、酸化性物質、還元性物質

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

rat LD50=600-700mg/kg, 800mg/kg (SIDS, 2003)

(酢酸)

rat LD50=3310mg/kg (PATTY 5th, 2001)

(メタノール)

human LD50=ca. 1400mg/kg (DFGOT vol.16, 2001)

(ピクリン酸)

rat LD50=200mg/kg (環境省リスク評価第3巻:暫定的有害性評価シート, 2004)

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

rabbit LD50=270mg/kg (HSDB, Access on Jun. 2017)

(酢酸)

rabbit LD50=1060mg/kg (PATTY 5th, 2001)

(メタノール)

rabbit LD50=15800mg/kg (DFGOT vol.16, 2001)

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 3, 吸入すると有毒

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

gas: rat LC50=480ppm/4hr (SIDS, 2003)

(メタノール)

vapor:rat LC50>31500ppm/4hr (DFGOT vol.16, 2001)

労働基準法: 疾病化学物質

ホルムアルデヒド; メタノール

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 1, 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

ヒト 皮膚刺激性 (ATSDR Addendum, 2010); EU CLP Skin Corr. 1B (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017)

(酢酸)

ラビット/モルモット 重度の熱傷 (PATTY 5th, 2001 et al)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 1, 重篤な眼の損傷

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

ヒト/ラビット 眼刺激性 (EHC 89, 1989)

(酢酸)

ラビット 永続的角膜損傷 (IUCLID, 2000et al)

(メタノール)

ラビット 区分2:Draize test (EHC 196, 1997)

(ピクリン酸)

ラビット 軽度の刺激性 (SIDS, 2012)

呼吸器感受性又は皮膚感受性

呼吸器感作性

[製品]

区分 1, 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat. 1; 日本産業衛生学会 気道第2群 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2007); CICAD 40, 2002; DFGOT, 2014, Access on Jun. 2017

皮膚感作性

[製品]

区分 1, アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat. 1; 日本産業衛生学会 皮膚第1群 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2007); EU CLP Skin Sens. 1 (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017)

(ピクリン酸)

cat. 1; ACGIH, 2001

生殖細胞変異原性

[製品]

区分 2, 遺伝性疾患のおそれの疑い

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat. 2; NITE初期リスク評価書, 2006; NICNAS, 2006; ATSDR, 1999

発がん性

[製品]

区分 1A, 発がんのおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat.1A; IARC Gr.1 (IARC 100F, 2012); NTP K (NTP RoC, 14th, 2016); ACGIH A1 (ACGIH 7th, 2017)

[IARC]

(ホルムアルデヒド)

Group 1 : ヒトに対して発がん性がある

[ACGIH]

(ホルムアルデヒド)

A1(2017) : 確認されたヒト発がん性因子

[日本産衛学会]

(ホルムアルデヒド)

第2群A: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

[EU]

(ホルムアルデヒド)

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

[製品]

区分 1B, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

cat. 1B; mouse : PATTY 5th, 2001

催奇形性 : データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 2, 臓器の障害のおそれ

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

神経系、呼吸器 (NITE初期リスク評価書, 2006; SIDS, 2003; EHC 89, 1989)

(酢酸)

血液、呼吸器系 (ACGIH, 2004)

(メタノール)

中枢神経系、視覚器、全身毒性 (DFGOT vol.16, 2001)

(ピクリン酸)

血液系、肝臓、中枢神経系、腎臓 (環境省リスク評価第3巻, 2004)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(ピクリン酸)

気道刺激性 (環境省リスク評価第3巻, 2004)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

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]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

中枢神経系、呼吸器 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2007; ACGIH 7th, 2015; NITE初期リスク評価書, 2006; CICAD 40, 2002; CaPSAR, 1999, EHC 89, 1989; 環境省リスク評価第1巻, 2002)

(メタノール)

中枢神経系、視覚器 (ACGIH 7th, 2001)

(ピクリン酸)

血液系 (DFGOT vol. 17, 2002)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(ピクリン酸)

精巢、肝臓 (厚労省既存化学物質毒性DB, 2014)

誤えん有害性 : データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 3, 水生生物に有害

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

甲殻類 (オオミジンコ) LC50=2mg/L/24hr (WHO EHC, 1989)

(酢酸)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=65mg/L/48hr (Aquire, 2010)

(メタノール)

甲殻類 (ブラインシュリンプ) LC50=900.73mg/L/24hr (EHC196, 1998)

(ピクリン酸)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=85mg/L/48hr (SIDS, 2010)
水生環境有害性 長期(慢性)
[日本公表根拠データ]
(ホルムアルデヒド)
甲殻類 (ニセネコゼミジンコ) NOEC (生残率)=1.0mg/L/7days (NICNAS PEC, 2006)
(ピクリン酸)
甲殻類 (オオミジンコ) NOEC=5mg/L/21days (SIDS, 2010)

水溶解度
(ホルムアルデヒド)
混和する (ICSC, 2012)
(酢酸)
混和する (ICSC, 2010)
(メタノール)
100 g/100 ml (PHYSROP_DB, 2009)
(ピクリン酸)
1.4 g/100 ml (ICSC, 2008)

残留性・分解性
[成分データ]
(ホルムアルデヒド)
急速分解性あり (BODによる分解率:91% (化審法DB, 1989))
(酢酸)
BODによる分解度:74% (既存点検)
(ピクリン酸)
急速分解性なし (BODによる分解度:23% (既存点検, 2003))

生体蓄積性
[成分データ]
(ホルムアルデヒド)
log Pow=0.35 (PHYSROP_DB, 2005)
(酢酸)
log Pow=-0.17 (PHYSROP_DB, 2005)
(メタノール)
log Pow=-0.82/-0.66 (ICSC, 2000)
(ピクリン酸)
log Pow=2.03 (ICSC, 2008)

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

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
廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

製品が付着した可燃物(ウエス等)は乾燥を避け、密閉できる空容器に入れ、水中に置く。

処分については専門家の指示を求める。

汚染容器及び包装

容器の再使用、リサイクルは不可。製品入り容器と同様に処分する。

地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号またはID番号 : 3265

品名(国連輸送名) : その他の腐食性液体、酸性、有機物、N.O.S.

国連分類(輸送における危険有害性クラス) : 8

容器等級 : III

指針番号 : 153

注意事項 輸送に際しては、直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

MARPOL 73/78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
有害液体物質(Y類)ホルムアルデヒド; メタノール
有害液体物質(Z類) 酢酸

国内規制がある場合の規制情報
毒劇法の規定に従う。
船舶安全法 : 腐食性物質 分類8
航空法 : 腐食性物質 分類8

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

劇物(令第2条)ホルムアルデヒド(8%)(法令番号 97)

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第2類 特定第2類

ホルムアルデヒド

名称等を表示すべき危険/有害物

ホルムアルデヒド(別表第9の548); 酢酸(別表第9の176); メタノール(別表第9の560); ピクリン酸(別表第9の450)

名称等を通知すべき危険/有害物

ホルムアルデヒド(別表第9の548); 酢酸(別表第9の176); メタノール(別表第9の560); ピクリン酸(別表第9の450)

腐食性液体(規則第326条)

酢酸

変異原性が認められた化学物質 [厚労省局長通達]

ピクリン酸

化学物質管理促進(PRTR)法

特定第1種指定化学物質

ホルムアルデヒド(8.0%)

消防法

届出を要する消防活動阻害物質

危険物の規制に関する政令別表第2:劇物(数量 200kg)
ホルムアルデヒド

化審法

優先評価化学物質

ホルムアルデヒド(政令番号25 人健康影響/生態影響)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質/優先取組

ホルムアルデヒド

特定物質 政令第10条第1号から第28号

ホルムアルデヒド; メタノール

水質汚濁防止法

指定物質

ホルムアルデヒド

法令番号 1

ピクリン酸

法令番号 55

その他情報

強い変異原性が認められた既存化学物質 ピクリン酸

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
IMDG Code, 2020 Edition (Incorporating Amendment 40-20)
IATA 航空危険物規則書 第64版 (2023年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2023 TLVs and BEIs. (ACGIH)
2022 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
ICSC 国際化学物質安全性カード

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。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称 : トリクローム染色キット(Modified Gomori's)
製品番号 : TRG-1, TRG-2, TRG-500 (メーカー略号: SCY)
構成品名 : Hematoxylin, Weigert's Iron (Part A)
会社名 : コスモ・バイオ株式会社
住所 : 東京都江東区東陽二丁目2番20号
担当部署 : 製品情報部
電話番号 : 03-5632-9610 FAX : 03-5632-9619
e-mail address : mail@cosmobio.co.jp
推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用試薬

2. 危険有害性の要約

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

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

発がん性: 区分 1A

生殖毒性: 区分 1A

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(中枢神経系、全身毒性)

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)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(血液系、中枢神経系)

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気

強い眼刺激

発がんのおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害のおそれ(中枢神経系、全身毒性)

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(肝臓)

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(血液系、中枢神経系)

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、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

容器を密閉しておくこと。

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/その他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。
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。
 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。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
 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(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。
 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

貯蔵

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。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/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

特定の物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物

慣用名又は別名: エチルアルコール(エタノール); イソプロパノール, 2-プロパノール(イソプロピルアルコール)

成分名	含有量(%)	CAS RN®	化審法番号
エタノール	95	64-17-5	2-202
イソプロピルアルコール	5	67-63-0	2-207
ヘマトキシリン	1	517-28-2	5-3664

注記: これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

エタノール, イソプロピルアルコール

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

エタノール, イソプロピルアルコール

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。医師に連絡すること。

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。皮膚を多量の水と石けんで洗うこと。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。医療者の指示なく吐かせない。意識のない者には何も口から与えてはならない。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護

救助者は保護手袋と密閉ゴーグル、防毒マスクを着用すること。
火気に注意する。
適切な換気を確保する。(眠気、めまいのおそれがある)

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

水噴霧、粉末、耐アルコール泡、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

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。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、自給式呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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

区域より退避させる。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

環境に対する注意事項

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)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

全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

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。

皮膚や眼との接触を避けること。

(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。

安全取扱注意事項

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。

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。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

保管

安全な保管条件

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。涼しいところに置くこと。
常温で保存すること。

安全な容器包装材料

本製品に使用されている容器内で保管する。

8. ばく露防止及び保護措置**管理濃度**

(イソプロピルアルコール)
作業環境評価基準(2004) $\leq 200\text{ppm}$

許容濃度

(イソプロピルアルコール)
日本産衛学会(1987) (最大許容濃度) 400ppm ; $980\text{mg}/\text{m}^3$
(エタノール)
ACGIH(2009) STEL: 1000ppm (上気道刺激)
(イソプロピルアルコール)
ACGIH(2001) TWA: 200ppm ;
STEL: 400ppm (眼及び上気道刺激; 中枢神経系障害)

ばく露防止**設備対策**

適切な換気のある場所で取扱う。
洗眼設備・安全シャワーを設けること。

保護具**呼吸用保護具**

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態: 液体

色: 透明な赤/茶色

臭い: 微アルコール臭

沸点又は初留点及び沸点範囲: データなし

可燃性(ガス、液体及び固体): 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: 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

蒸気圧: データなし

密度及び/又は相対密度: データなし

相対ガス密度(空気=1): データなし

粒子特性: 該当なし

10. 安定性及び反応性**反応性**

データなし

化学的安定性

通常の取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

通常使用の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

直射日光、火気、静電気

混触危険物質

強酸化性物質、銀塩、酸塩化物、アルカリ金属、金属水素化物、ヒドラジン

危険有害な分解生成物

通常の保管および使用条件では有害な生成物は発生しない。

11. 有害性情報**急性毒性****急性毒性(経口)****[成分データ]**

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

rat LD50=5480mg/kg (EHC 103, 1990)

急性毒性(経皮)**[成分データ]**

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

rabbit LD50=12870mg/kg (EHC 103, 1990)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性：データなし

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]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

ラビット 7日以内に回復 (ECETOC TR No.48(2), 1998 et al)

(イソプロピルアルコール)

ラビット (PATTY 6th, 2012 et al)

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 1A, 発がんのおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

cat.1A; (IARC, 2010)

[IARC]

(エタノール)

Group 1: ヒトに対して発がん性がある

(イソプロピルアルコール)

Group 3: ヒトに対する発がん性については分類できない

[ACGIH]

(エタノール)

A3(2009): 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

(イソプロピルアルコール)

A4(2001): ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

cat. 1A; human : PATTY 6th, 2012

(イソプロピルアルコール)

cat. 2; PATTY 6th, 2012

催奇形性 : データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 2, 臓器の障害のおそれ

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]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

中枢神経系、全身毒性(環境省リスク評価第6巻, 2005)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

気道刺激性(PATTY 6th, 2012)

(イソプロピルアルコール)

気道刺激性(環境省リスク評価第6巻, 2005)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

麻酔作用(PATTY 6th, 2012; SIDS, 2005)

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]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

肝臓(DFGOT vol.12, 1999)

(イソプロピルアルコール)

血液系(EHC 103, 1990)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

中枢神経系(HSDB, Access on Jun. 2013)

(イソプロピルアルコール)

脾臓、肝臓、呼吸器(EHC 103, 1990)

誤えん有害性 : データなし

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)

[日本公表根拠データ]
(エタノール)
藻類 (クロレラ) EC50=1000mg/L/96hr (SIDS, 2005)
(イソプロピルアルコール)
魚類 (メダカ) LC50 >100mg/L/96hr (環境庁生態影響試験, 1997)
水生環境有害性 長期(慢性)
[日本公表根拠データ]
(エタノール)
甲殻類 (ニセネコゼミジンコ属) NOEC=9.6mg/L/10days (SIDS, 2005)
(イソプロピルアルコール)
甲殻類 (オオミジンコ) NOEC >100mg/L/21days (環境庁生態影響試験, 1997)
水溶解度
(エタノール)
混和する (ICSC, 2000)
(イソプロピルアルコール)
In water, infinitely soluble (25°C) (HSDB, 2013)
残留性・分解性
[成分データ]
(エタノール)
急速分解性あり (BODによる分解度: 89% (既存点検, 1993))
(イソプロピルアルコール)
急速分解性あり (BODによる分解度: 86% (既存点検, 1993))
生体蓄積性
[成分データ]
(エタノール)
log Pow=-0.32 (ICSC, 2000)
(イソプロピルアルコール)
log Pow=0.05 (ICSC, 1999)
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

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
廃棄物の処理方法
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
汚染容器及び包装
地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号またはID番号: 1170
品名(国連輸送名): エタノール又はエタノール溶液
国連分類(輸送における危険有害性クラス): 3
容器等級: II
指針番号: 127

注意事項 輸送に際しては、直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの
防止を確実にを行う。

MARPOL 73/78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
有害液体物質(Z類) イソプロピルアルコール; エタノール

国内規制がある場合の規制情報
消防法の規定に従う。

船舶安全法 : 引火性液体類 分類3

航空法 : 引火性液体 分類3

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 非該当

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険/有害物

エタノール(別表第9の61); イソプロピルアルコール(別表第9の494)

名称等を通知すべき危険/有害物

エタノール(別表第9の61); イソプロピルアルコール(別表第9の494)

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)

化学物質管理促進(PRTR)法 : 非該当

消防法

危険物

第4類 引火性液体アルコール類 危険等級 II(指定数量 400L)

化審法

優先評価化学物質

イソプロピルアルコール(政令番号102 人健康影響)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN

IMDG Code, 2020 Edition (Incorporating Amendment 40-20)

IATA 航空危険物規則書 第64版 (2023年)

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2023 TLVs and BEIs. (ACGIH)

2022 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

ICSC 国際化学物質安全性カード

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。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称 : トリクローム染色キット(Modified Gomori's)
製品番号 : TRG-1, TRG-2, TRG-500 (メーカー略号: SCY)
構成品名 : Hematoxylin, Weigert's Iron (Part B)
会社名 : コスモ・バイオ株式会社
住所 : 東京都江東区東陽二丁目2番20号
担当部署 : 製品情報部
電話番号 : 03-5632-9610 FAX : 03-5632-9619
e-mail address : mail@cosmobio.co.jp
推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用試薬

2. 危険有害性の要約

GHS分類

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 3

GHSラベル要素

危険有害性情報

水生生物に有害

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

廃棄

内容物/容器を地方/国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 : 混合物

慣用名又は別名 : 塩化第二鉄・六水和物(塩化鉄(III)・六水和物)

成分名	含有量(%)	CAS RN®	化審法番号
塩化鉄(III)・六水和物	1	10025-77-1	1-213
塩化水素	0.37	7647-01-0	1-215

注記: これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

塩化鉄(III)・六水和物, 塩化水素

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

塩化鉄(III)・六水和物, 塩化水素

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(又は髪)に付着した場合

皮膚を多量の水と石けんで洗うこと。汚染された衣類を脱ぐこと。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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

口をすすぐこと。医療者の指示なく吐かせない。意識のない者には何も口から与えてはならない。
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**

水噴霧、炭酸ガス、泡、粉末消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

データなし

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。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置**特有の消火方法**

消火水の下水への流入を防ぐ。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、自給式呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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**

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意**取扱い****技術的対策**

皮膚や眼との接触や吸入を避けること。

安全取扱注意事項

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

保管**安全な保管条件**

常温で保存すること。容器を密閉して涼しく換気のよい場所に保管すること。

安全な容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 : データなし

許容濃度

(塩化水素)

日本産衛学会(2014) (最大許容濃度) 2ppm; 3.0mg/m³

(塩化鉄(III)・六水和物)

ACGIH(1990) TWA: 1mg-Fe/m³ (上気道及び皮膚刺激)

(塩化水素)

ACGIH(2002) STEL: 上限値 2ppm (上気道刺激)

ばく露防止

設備対策

洗眼設備・安全シャワーを設けること。

保護具

呼吸用保護具

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体

色：オレンジ

臭い：無臭

沸点又は初留点及び沸点範囲：データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)：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：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

蒸気圧：データなし

密度及び/又は相対密度：データなし

相対ガス密度(空気=1)：データなし

粒子特性：該当なし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

通常取り扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

通常使用の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

直射日光、火気、静電気

混触危険物質

金属、塩化アリル、ナトリウム、カリウム

危険有害な分解生成物

塩化水素

11. 有害性情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

rat LD50=238mg/kg (SIDS, 2009)

急性毒性(吸入)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

mist: rat LC50=0.42mg/L/4hr (SIDS, 2009)

gas: rat LC50=1411ppm/4hr (SIDS, 2009)

労働基準法: 疾病化学物質

塩化水素

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

ラビット/マウス/ラット/ヒト 腐食性 (SIDS, 2009)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

ラビット 腐食性 (SIDS, 2002)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

cat. 1; 日本職業・環境アレルギー学会

生殖細胞変異原性: データなし

発がん性

[成分データ]

[IARC]

(塩化水素)

Group 3: ヒトに対する発がん性については分類できない

[ACGIH]

(塩化水素)

A4(2002): ヒト発がん性因子として分類できない

催奇形性: データなし

生殖毒性: データなし

特定標的臓器毒性

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): データなし

誤えん有害性: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 3, 水生生物に有害

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=0.492mg/L/48hr (SIDS, 2005)

水溶解度

(塩化水素)

67 g/100 ml (30°C) (ICSC, 2000)

残留性・分解性 : データなし

生体蓄積性

[成分データ]

(塩化水素)

log Pow=0.25 (ICSC, 2000)

土壤中の移動性 : データなし

オゾン層への有害性 : データなし

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
廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類 : 非該当

注意事項 輸送に際しては、直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの
防止を確実にを行う。

MARPOL 73/78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

有害液体物質(Z類) 塩化水素

国内規制がある場合の規制情報 : 非該当

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 非該当

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険/有害物

塩化鉄(III)・六水和物(別表第9の352); 塩化水素(別表第9の98)

名称等を通知すべき危険/有害物

塩化鉄(III)・六水和物(別表第9の352); 塩化水素(別表第9の98)

化学物質管理促進(PRTR)法 : 非該当

消防法 : 非該当

化審法 : 非該当

大気汚染防止法

ばい煙

有害物質 政令第1条第1号から第5号

塩化水素

特定物質 政令第10条第1号から第28号

塩化水素

水質汚濁防止法

指定物質

塩化鉄(III)・六水和物

法令番号 52

塩化水素

法令番号 5

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
IMDG Code, 2020 Edition (Incorporating Amendment 40-20)
IATA 航空危険物規則書 第64版 (2023年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2023 TLVs and BEIs. (ACGIH)
2022 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
ICSC 国際化学物質安全性カード

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。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称 : トリクローム染色キット(Modified Gomori's)
製品番号 : TRG-1, TRG-2, TRG-500 (メーカー略号: SCY)
構成品名 : Trichrome Stain Solution (Blue)
会社名 : コスモ・バイオ株式会社
住所 : 東京都江東区東陽二丁目2番20号
担当部署 : 製品情報部
電話番号 : 03-5632-9610 FAX : 03-5632-9619
e-mail address : mail@cosmobio.co.jp
推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用試薬

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性

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 2A

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(血液、呼吸器系)

GHSラベル要素



注意喚起語: 警告

危険有害性情報

皮膚刺激

強い眼刺激

臓器の障害のおそれ(血液、呼吸器系)

注意書き

安全対策

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

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。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

貯蔵

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国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：混合物

慣用名又は別名：12タングスト(6)リン酸N水和物(りんタングステン酸)

成分名	含有量(%)	CAS RN®	化審法番号
酢酸	1	64-19-7	2-688
りんタングステン酸	1	12501-23-4	-
Aniline Blue W/S certified	1	28631-66-5	5-1634
Chromotrope 2R	1	4197-07-3	-

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

酢酸, りんタングステン酸

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

酢酸, りんタングステン酸

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。医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚を多量の水で洗うこと。汚染された衣類を脱ぐこと。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。医療者の指示なく吐かせない。意識のない者には何も口から与えてはならない。

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

水噴霧、炭酸ガス、泡、粉末消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

データなし

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。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、自給式呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

環境に対する注意事項

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

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。
皮膚や眼との接触を避けること。

安全取扱注意事項

保護手袋を着用すること。
保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
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

施錠して保管すること。常温で保存すること。容器を密閉して涼しく換気のよい場所に保管すること。

安全な容器包装材料

本製品に使用されている容器内で保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：データなし

許容濃度

(酢酸)

日本産衛学会(1978) 10ppm; 25mg/m³

(酢酸)

ACGIH(2004) TWA: 10ppm;

STEL:15ppm (上気道及び眼刺激、肺機能)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。
洗眼設備・安全シャワーを設けること。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体

色：濃紫

臭い：微酢酸臭

沸点又は初留点及び沸点範囲：データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)：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：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：酸性
動粘性率：データなし
蒸気圧：データなし
密度及び/又は相対密度：データなし
相対ガス密度(空気=1)：データなし
粒子特性：該当なし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

通常取り扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

通常使用の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

直射日光、火気、静電気

混触危険物質

強酸化性物質

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、窒素酸化物、りん酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(酢酸)

rat LD50=3310mg/kg (PATTY 5th, 2001)

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(酢酸)

rabbit LD50=1060mg/kg (PATTY 5th, 2001)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(酢酸)

ラビット/モルモット 重度の熱傷 (PATTY 5th, 2001 et al)

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]

[日本公表根拠データ]

(酢酸)

ラビット 永続的角膜損傷 (IUCLID, 2000et al)

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：データなし

催奇形性：データなし

生殖毒性：データなし
特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[製品]
区分 2, 臓器の障害のおそれ
[成分データ]
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(酢酸)
血液、呼吸器系 (ACGIH, 2004)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)：データなし
誤えん有害性：データなし

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)
[日本公表根拠データ]
(酢酸)
甲殻類 (オオミジンコ) EC50=65mg/L/48hr (Aquire, 2010)
水溶解度
(酢酸)
混和する (ICSC, 2010)
残留性・分解性
[成分データ]
(酢酸)
BODによる分解度:74%(既存点検)
生体蓄積性
[成分データ]
(酢酸)
log Pow=-0.17 (PHYSPROP DB, 2005)
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

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
廃棄物の処理方法
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
汚染容器及び包装
地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類：非該当

注意事項 輸送に際しては、直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

MARPOL 73/78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
有害液体物質(Z類) 酢酸

国内規制がある場合の規制情報：非該当

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法：非該当

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険/有害物 酢酸(別表第9の176); リンタングステン酸(別表第9の337)

名称等を通知すべき危険/有害物 酢酸(別表第9の176); リンタングステン酸(別表第9の337)

化学物質管理促進(PRTR)法：非該当

消防法：非該当

化審法：非該当

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2023 TLVs and BEIs. (ACGIH)

2022 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

ICSC 国際化学物質安全性カード

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。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称 : トリクローム染色キット(Modified Gomori's)
製品番号 : TRG-1, TRG-2, TRG-500 (メーカー略号: SCY)
構成品名 : Acetic Acid Solution (0.5%)
会社名 : コスモ・バイオ株式会社
住所 : 東京都江東区東陽二丁目2番20号
担当部署 : 製品情報部
電話番号 : 03-5632-9610 FAX : 03-5632-9619
e-mail address : mail@cosmobio.co.jp
推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用試薬

2. 危険有害性の要約

GHS分類

本商品はGHS分類に該当しない

GHSラベル要素

該当しない

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	含有量(%)	CAS RN [®]	化審法番号
酢酸	0.5	64-19-7	2-688

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

毒物及び劇物取締法, 安衛法「表示、通知すべき有害物」, 化管法に該当する危険有害成分なし

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(又は髪)に付着した場合

皮膚を多量の水と石けんで洗うこと。汚染された衣類を脱ぐこと。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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

口をすすぐこと。医療者の指示なく吐かせない。意識のない者には何も口から与えてはならない。

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

水噴霧、炭酸ガス、泡、粉末消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

データなし

消火を行う者の保護

消火作業の際は、自給式呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

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)

皮膚や眼との接触や吸入を避けること。

安全取扱注意事項

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

保管

安全な保管条件

常温で保存すること。容器を密閉して涼しく換気のよい場所に保管すること。

安全な容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：データなし

許容濃度

(酢酸)

日本産衛学会(1978) 10ppm; 25mg/m³

(酢酸)

ACGIH(2004) TWA: 10ppm;

STEL:15ppm (上気道及び眼刺激、肺機能)

ばく露防止

設備対策

洗眼設備・安全シャワーを設けること。

保護具

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体

色：無色

臭い：わずかな酢酸臭

沸点又は初留点及び沸点範囲 : データなし
可燃性(ガス、液体及び固体) : 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 : 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 : 2.0-3.0
動粘性率 : データなし
蒸気圧 : データなし
密度及び/又は相対密度 : データなし
相対ガス密度(空気=1) : データなし
粒子特性 : 該当なし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

通常の実験条件において安定である。

危険有害反応可能性

通常使用の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

データなし

混触危険物質

強酸、強塩基、強酸化性物質、還元性物質、金属

危険有害な分解生成物

炭素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(酢酸)

rat LD50=3310mg/kg (PATTY 5th, 2001)

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(酢酸)

rabbit LD50=1060mg/kg (PATTY 5th, 2001)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(酢酸)

ラビット/モルモット 重度の熱傷 (PATTY 5th, 2001 et al)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(酢酸)

ラビット 永続的角膜損傷 (IUCLID, 2000et al)

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 : データなし

催奇形性 : データなし
生殖毒性 : データなし
特定標的臓器毒性
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) : データなし
誤えん有害性 : データなし

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)
[日本公表根拠データ]
(酢酸)
甲殻類 (オオミジンコ) EC50=65mg/L/48hr (Aquire, 2010)
水溶解度
(酢酸)
混和する (ICSC, 2010)
残留性・分解性
[成分データ]
(酢酸)
BODによる分解度:74% (既存点検)
生体蓄積性
[成分データ]
(酢酸)
log Pow=-0.17 (PHYSPROP DB, 2005)
土壤中の移動性 : データなし
オゾン層への有害性 : データなし

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
廃棄物の処理方法
内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
汚染容器及び包装
地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類 : 非該当
注意事項 輸送に際しては、直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの
防止を確実にを行う。
MARPOL 73/78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
有害液体物質(Z類) 酢酸
国内規制がある場合の規制情報 : 非該当

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 非該当
労働安全衛生法 : 非該当
化学物質管理促進(PRTR)法 : 非該当

消防法：非該当

化審法：非該当

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2023 TLVs and BEIs. (ACGIH)
2022 許容濃度等の勧告（日本産業衛生学会）
Supplier's data/information
ICSC 国際化学物質安全性カード

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。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称 : トリクローム染色キット(Modified Gomori's)
製品番号 : TRG-1, TRG-2, TRG-500 (メーカー略号: SCY)
構成品名 : Acid Alcohol Solution (0.5%)
会社名 : コスモ・バイオ株式会社
住所 : 東京都江東区東陽二丁目2番20号
担当部署 : 製品情報部
電話番号 : 03-5632-9610 FAX : 03-5632-9619
e-mail address : mail@cosmobio.co.jp
推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用試薬

2. 危険有害性の要約

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

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

発がん性: 区分 1A

生殖毒性: 区分 1A

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(中枢神経系、全身毒性)

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)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(血液系、中枢神経系)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 3

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気

強い眼刺激

発がんのおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害のおそれ(中枢神経系、全身毒性)

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(肝臓)

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(血液系、中枢神経系)

水生生物に有害

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。

環境への放出を避けること。

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。

- 容器を密閉しておくこと。
- 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/その他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。
- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

- 火災の場合:指定された消火剤を使用すること。
- 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。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
- 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(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。
- 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。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。

貯蔵

- 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。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/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。
- 特定の物理的及び化学的危険性
- 非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別:混合物

慣用名又は別名:エチルアルコール(エタノール); イソプロパノール, 2-プロパノール(イソプロピルアルコール)

成分名	含有量(%)	CAS RN®	化審法番号
エタノール	65	64-17-5	2-202
イソプロピルアルコール	4	67-63-0	2-207
塩化水素	0.5	7647-01-0	1-215

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

エタノール, イソプロピルアルコール, 塩化水素

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

エタノール, イソプロピルアルコール, 塩化水素

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。
- 医師に連絡すること。

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。皮膚を多量の水で洗うこと。

眼に入った場合

- 水で数分間注意深く洗うこと。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。医療者の指示なく吐かせない。意識のない者には何も口から与えてはならない。
気分が悪いときは医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護

救助者は保護手袋と密閉ゴーグル、防毒マスクを着用すること。
火気に注意する。適切な換気を確保する。(眠気、めまいのおそれがある)

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

水噴霧、炭酸ガス、耐アルコール泡、粉末消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

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。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火水の下水への流入を防ぐ。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、自給式呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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

区域より退避させる。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)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

全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

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。

皮膚や眼との接触を避けること。

(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。

安全取扱注意事項

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。

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。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

保管

安全な保管条件

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。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。常温で保存すること。

安全な容器包装材料

本製品に使用されている容器内で保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

(イソプロピルアルコール)

作業環境評価基準(2004) \leq 200ppm

許容濃度

(イソプロピルアルコール)

日本産衛学会(1987) (最大許容濃度) 400ppm; 980mg/m³

(塩化水素)

日本産衛学会(2014) (最大許容濃度) 2ppm; 3.0mg/m³

(エタノール)

ACGIH(2009) STEL: 1000ppm (上気道刺激)

(イソプロピルアルコール)

ACGIH(2001) TWA: 200ppm;

STEL: 400ppm (眼及び上気道刺激; 中枢神経系障害)

(塩化水素)

ACGIH(2002) STEL: 上限値 2ppm (上気道刺激)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

洗眼設備・安全シャワーを設けること。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態: 液体

色: 無色

臭い: 微アルコール臭

沸点又は初留点及び沸点範囲: データなし

可燃性(ガス、液体及び固体): 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: 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

蒸気圧 : データなし
密度及び/又は相対密度 : データなし
相対ガス密度(空気=1) : データなし
粒子特性 : 該当なし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

通常取り扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

通常使用の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

直射日光、火気、静電気

混触危険物質

金属、強塩基、塩化アセチル、臭化アセチル、硝酸

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、塩化水素

11. 有害性情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

rat LD50=5480mg/kg (EHC 103, 1990)

(塩化水素)

rat LD50=238mg/kg (SIDS, 2009)

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

rabbit LD50=12870mg/kg (EHC 103, 1990)

急性毒性(吸入)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

mist: rat LC50=0.42mg/L/4hr (SIDS, 2009)

gas: rat LC50=1411ppm/4hr (SIDS, 2009)

労働基準法: 疾病化学物質

塩化水素

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

ラビット/マウス/ラット/ヒト 腐食性 (SIDS, 2009)

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]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

ラビット 7日以内に回復 (ECETOC TR No.48(2), 1998 et al)

(イソプロピルアルコール)

ラビット (PATTY 6th, 2012 et al)

(塩化水素)

ラビット 腐食性 (SIDS, 2002)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化水素)

cat. 1; 日本職業・環境アレルギー学会

生殖細胞変異原性 : データなし

発がん性

[製品]

区分 1A, 発がんのおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

cat.1A; (IARC, 2010)

[IARC]

(エタノール)

Group 1 : ヒトに対して発がん性がある

(イソプロピルアルコール)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(塩化水素)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

[ACGIH]

(エタノール)

A3(2009) : 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

(イソプロピルアルコール)

A4(2001) : ヒト発がん性因子として分類できない

(塩化水素)

A4(2002) : ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(エタノール)

cat. 1A; human : PATTY 6th, 2012

(イソプロピルアルコール)

cat. 2; PATTY 6th, 2012

催奇形性 : データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 2, 臓器の障害のおそれ

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]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(イソプロピルアルコール)

中枢神経系、全身毒性 (環境省リスク評価第6巻, 2005)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]
(エタノール)
気道刺激性 (PATTY 6th, 2012)
(イソプロピルアルコール)
気道刺激性 (環境省リスク評価第6巻, 2005)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]
(エタノール)
麻酔作用 (PATTY 6th, 2012; SIDS, 2005)

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]

[区分1]

[日本公表根拠データ]
(エタノール)
肝臓 (DFGOT vol.12, 1999)
(イソプロピルアルコール)
血液系 (EHC 103, 1990)

[区分2]

[日本公表根拠データ]
(エタノール)
中枢神経系 (HSDB, Access on Jun. 2013)
(イソプロピルアルコール)
脾臓、肝臓、呼吸器 (EHC 103, 1990)

誤えん有害性 : データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 3, 水生生物に有害

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]
(エタノール)
藻類 (クロレラ) EC50=1000mg/L/96hr (SIDS, 2005)
(イソプロピルアルコール)
魚類 (メダカ) LC50 >100mg/L/96hr (環境庁生態影響試験, 1997)
(塩化水素)
甲殻類 (オオミジンコ) EC50=0.492mg/L/48hr (SIDS, 2005)

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]
(エタノール)
甲殻類 (ニセネコゼミジンコ属) NOEC=9.6mg/L/10days (SIDS, 2005)
(イソプロピルアルコール)
甲殻類 (オオミジンコ) NOEC >100mg/L/21days (環境庁生態影響試験, 1997)

水溶解度

(エタノール)
混和する (ICSC, 2000)
(イソプロピルアルコール)
In water, infinitely soluble (25°C) (HSDB, 2013)
(塩化水素)

67 g/100 ml (30°C) (ICSC, 2000)

残留性・分解性

[成分データ]

(エタノール)

急速分解性あり (BODによる分解度: 89% (既存点検, 1993))

(イソプロピルアルコール)

急速分解性あり (BODによる分解度: 86% (既存点検, 1993))

生体蓄積性

[成分データ]

(エタノール)

log Pow=-0.32 (ICSC, 2000)

(イソプロピルアルコール)

log Pow=0.05 (ICSC, 1999)

(塩化水素)

log Pow=0.25 (ICSC, 2000)

土壤中の移動性: データなし

オゾン層への有害性: データなし

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
廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

汚染容器及び包装

製品入り容器と同様に処分する。地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号またはID番号: 1170

品名(国連輸送名): エタノール又はエタノール溶液

国連分類(輸送における危険有害性クラス): 3

容器等級: II

指針番号: 127

注意事項 輸送に際しては、直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの
防止を確実に行う。

MARPOL 73/78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

有害液体物質(Z類) イソプロピルアルコール; エタノール; 塩化水素

国内規制がある場合の規制情報

消防法の規定に従う。

船舶安全法: 引火性液体類 分類3

航空法: 引火性液体 分類3

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法: 非該当

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険/有害物

エタノール(別表第9の61); イソプロピルアルコール(別表第9の494); 塩化水素(別表第9の98)

名称等を通知すべき危険/有害物

エタノール(別表第9の61); イソプロピルアルコール(別表第9の494); 塩化水素(別表第9の98)

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)
化学物質管理促進(PRTR)法 : 非該当
消防法
危険物 第4類 引火性液体アルコール類 危険等級 II (指定数量 400L)
化審法
優先評価化学物質 イソプロピルアルコール(政令番号102 人健康影響)
大気汚染防止法
ばい煙
有害物質 政令第1条第1号から第5号
塩化水素
特定物質 政令第10条第1号から第28号
塩化水素
水質汚濁防止法
指定物質 塩化水素 法令番号 5

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
IMDG Code, 2020 Edition (Incorporating Amendment 40-20)
IATA 航空危険物規則書 第64版 (2023年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2023 TLVs and BEIs. (ACGIH)
2022 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
ICSC 国際化学物質安全性カード

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、注意事項は通常の手配を対象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。