

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称 : FD Rapid GolgiStain™ Kit (large/small)
製品番号 : PK401, PK401A (メーカー略号: FNT)
構成品名 : Solution 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 : 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(経口): 区分 3
急性毒性(吸入): 区分 2
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 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 1B
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
(腎臓、消化管、肝臓、心血管系、呼吸器、神経系、中枢神経系、血液系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(神経系、腎臓、呼吸器、心血管系、消化管)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 1
水生環境有害性 長期(慢性): 区分 1

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒
吸入すると生命に危険
皮膚刺激
重篤な眼の損傷
吸入するとアレルギー、ぜん息または、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
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(腎臓、消化管、肝臓、心血管系、呼吸器、神経系、中枢神経系、血液系)
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(神経系、腎臓、呼吸器、心血管系、消化管)
水生生物に非常に強い毒性
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

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だけで使用すること。
- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- 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。
- 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

- 漏出物を回収すること。
- 特別な処置が緊急に必要である。
- 直ちに医師に連絡すること。
- 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。
- 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。
- 口をすすぐこと。
- 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。

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。
- 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: 塩化水銀(II) (塩化第二水銀)、二クロム酸カリウム (重クロム酸カリウム)

成分名	含有量(%)	CAS RN®	化審法番号
塩化第二水銀	4.0	7487-94-7	1-226
重クロム酸カリウム	4.0	7778-50-9	1-278

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「毒物」該当成分 塩化第二水銀
- 毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分 重クロム酸カリウム
- 安衛法「表示・通知すべき有害物」該当成分 塩化第二水銀, 重クロム酸カリウム
- 化管法(令和5年3月31日まで有効)「第1種指定化学物質」該当成分 塩化第二水銀
- 化管法(令和5年3月31日まで有効)「特定第1種指定化学物質」該当成分 重クロム酸カリウム
- 化管法(令和5年4月1日施行)「第1種指定化学物質」該当成分 塩化第二水銀
- 化管法(令和5年4月1日施行)「特定第1種指定化学物質」該当成分 重クロム酸カリウム

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。
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。

皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚を多量の水で洗うこと。医師に連絡すること。

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。

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。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

腐食性/刺激性製品。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。

医師に暴露物質名、発がん性・毒性の高い物質であること、防護のための注意を通知する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

水噴霧、泡、粉末、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

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。

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。

区域より退避させること。

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。

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。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。河川、下水、土壌等への流出を防止する。

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

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。
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や眼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。

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。飲食物、動物用飼料から離して保管する。

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

(塩化第二水銀)
作業環境評価基準(2004) $\leq 0.025\text{mg-Hg}/\text{m}^3$
(重クロム酸カリウム)
作業環境評価基準(1995) $\leq 0.05\text{mg-Cr}/\text{m}^3$

許容濃度

(重クロム酸カリウム)
日本産衛学会(1989) $0.05\text{mg-Cr(VI)}/\text{m}^3$
(塩化第二水銀)
ACGIH(1994) TWA: $0.025\text{mg-Hg}/\text{m}^3$ (中枢神経系障害; 腎臓損傷)
(重クロム酸カリウム)
ACGIH(2018) TWA: $0.0002\text{mg-Cr(VI)}/\text{m}^3(\text{I})$;
STEL: $0.0005\text{mg-Cr(VI)}/\text{m}^3(\text{I})$ (肺及び鼻咽頭がん; 気道刺激; 喘息)

特記事項

(塩化第二水銀)
皮膚吸収
(重クロム酸カリウム)
皮膚吸収; 皮膚感作性; 呼吸器感作性

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。

手の保護具

保護手袋を着用する。(不浸透性)

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：データなし

臭い：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(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/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

データなし

避けるべき条件

直射日光、熱

混触危険物質

還元性物質、金属、有機物、可燃性物質、強酸化性物質

危険有害な分解生成物

クロム酸化物、水銀、塩素

11. 有害性情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

(塩化第二水銀)

rat LD50=35-105mg/kg (ATSDR, 1999)

(重クロム酸カリウム)

female rat LD50=17mg/kg (EU-RAR, 2005)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(重クロム酸カリウム)

male rabbit LD50=403mg/kg (ATSDR, 2012)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]
(重クロム酸カリウム)
mist: female rat LC50=0.029mg/L/4hr (ATSDR, 2012)

労働基準法: 疾病化学物質
重クロム酸カリウム; 塩化第二水銀

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[日本公表根拠データ]
(塩化第二水銀)
刺激物 (ATSDR, 1999)
(重クロム酸カリウム)
6価のクロム化合物: 腐食性 (EU-RAR, 2005)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]
(塩化第二水銀)
刺激物 (ATSDR, 1999)
(重クロム酸カリウム)
ヒト 水疱形成、回復性不明 (ATSDR, 2012)

呼吸器感受性又は皮膚感受性

呼吸器感受性

[日本公表根拠データ]
(重クロム酸カリウム)
cat. 1; ATSDR, 2012

皮膚感受性

[日本公表根拠データ]
(塩化第二水銀)
cat. 1; 産衛誌 53巻, 2011
(重クロム酸カリウム)
cat. 1; 日本産業衛生学会許容濃度の勧告, 2014

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]
(塩化第二水銀)
cat. 2; DFGMAK Doc.15, 2001
(重クロム酸カリウム)
cat. 1B; ATSDR, 2012

発がん性

[日本公表根拠データ]
(重クロム酸カリウム)
cat.1A; IARC Gr. 1 (IARC, 1990 (Cr(VI)化合物) et al.)
[IARC]
(塩化第二水銀)
Group 3: ヒトに対する発がん性については分類できない
(重クロム酸カリウム)
Group 1: ヒトに対して発がん性がある
[ACGIH]
(塩化第二水銀)
A4(as Hg)(1994): ヒト発がん性因子として分類できない
(重クロム酸カリウム)
A1(as Cr(VI))(2018): 確認されたヒト発がん性因子
[日本産衛学会]
(重クロム酸カリウム)
第1群: ヒトに対して発がん性があると判断できる物質
[EU]
(重クロム酸カリウム)
Category 1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

労働基準法：がん原性化学物質
重クロム酸カリウム

生殖毒性

[日本公表根拠データ]
(塩化第二水銀)
cat. 1B; JECFA 1155, 2011
(重クロム酸カリウム)
cat. 1B; CICAD 78, 2013

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)

[区分1]

[日本公表根拠データ]
(塩化第二水銀)
腎臓、消化管、肝臓、心血管系、呼吸器、神経系 (CICAD 50, 2003)
(重クロム酸カリウム)
中枢神経系、呼吸器、心血管系、血液系、肝臓、腎臓 (CICAD 78, 2013)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]
(塩化第二水銀)
神経系、腎臓、呼吸器、心血管系、消化管 (ATSDR, 1999; CICAD 50, 2003)
(重クロム酸カリウム)
呼吸器 (CICAD 78, 2013)

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

水生生物に非常に強い毒性
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]
(塩化第二水銀)
甲殻類(オオミジンコ) LC50=(0.0018-0.0043)mg/L/48hr (EHC86, 1989)
(重クロム酸カリウム)
甲殻類(ミジンコの一部) EC50=0.061mg/L/48hr (EU-RAR, 2005)

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]
(塩化第二水銀)
甲殻類(オオミジンコ) NOEC=0.003mg/L/21days (AQUIRE, 2012)
(重クロム酸カリウム)
藻類(Chlorella pyrenoidosa) NOEC(バイオマス)=0.1mg/L/96hr (EU-RAR, 2005)

水溶解度

(塩化第二水銀)
溶ける (6.9 g/100 ml, 20°C) (ICSC, 2014)
(重クロム酸カリウム)
12 g/100 ml (20°C) (ICSC, 2013)

残留性・分解性：データなし

生体蓄積性

(塩化第二水銀)
log Pow=0.1 (ICSC, 2014); BCF=4620 (Check & Review, Japan)

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/国の規則に従って水銀含有物として廃棄すること。

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 : 3289

品名(国連輸送名) : その他の毒性液体、腐食性、無機物、N.O.S.(塩化第二水銀, 重クロム酸カリウム)

国連分類(輸送における危険有害性クラス) : 6.1

副次危険 : 8

容器等級 : II

指針番号: 154

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。

環境有害性

MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止

海洋汚染物質(該当/非該当): 該当

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 毒物類 毒物 分類6 区分6.1

航空法 毒物類 毒物 分類6 区分6.1

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

毒物(令第1条) 塩化第二水銀(4%)(法令番号 17)

劇物(令第2条) 重クロム酸カリウム(4%)(法令番号 60)

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第2類 管理第2類 塩化第二水銀; 重クロム酸カリウム

名称等を表示すべき危険/有害物 塩化第二水銀(別表第9の315); 重クロム酸カリウム(別表第9の142)

名称等を通知すべき危険/有害物 塩化第二水銀(別表第9の315); 重クロム酸カリウム(別表第9の142)

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)

第1種指定化学物質 水銀及びその化合物(水銀として)(3.0%)[塩化第二水銀(4%)(1-237)]

特定第1種指定化学物質 六価クロム化合物(六価クロムとして)(1.4%)[重クロム酸カリウム(4%)(特1-088)]

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)

第1種指定化学物質 水銀及びその化合物(水銀として)(3.0%)[塩化第二水銀]

特定第1種指定化学物質 六価クロム化合物(六価クロムとして)(1.4%)[重クロム酸カリウム]

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1: 毒物(数量 30kg) 塩化第二水銀

化審法 : 非該当

大気汚染防止法

水銀等 法第2条第12項

塩化第二水銀

有害大気汚染物質/優先取組

重クロム酸カリウム; 塩化第二水銀

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物:特定有害産業廃棄物

塩化第二水銀

法令番号1:埋立処分判定基準 $\leq 0.005 \text{ mg-Hg/liter}$

重クロム酸カリウム

法令番号5:埋立処分判定基準 $\leq 1.5\text{mg-Cr(6+)}/\text{liter}$ **土壌汚染対策法**

第二種特定有害物質 重金属等

重クロム酸カリウム

政令番号2:

含有量 $\leq 250 \text{ mg/kg}$, 溶出量 $\leq 0.05 \text{ mg/liter}$ 第二溶出量 $\leq 1.5 \text{ mg/liter}$ 地下水 $\leq 0.05 \text{ mg/liter}$ 土壌環境 $\leq 0.05 \text{ mg/liter}$

塩化第二水銀

政令番号13:

含有量 $\leq 15 \text{ mg/kg}$ 溶出量 $\leq 0.0005 \text{ mg/liter}$ 第二溶出量 $\leq 0.005 \text{ mg/liter}$ 地下水 $\leq 0.0005 \text{ mg/liter}$ 土壌環境 $\leq 0.0005 \text{ mg/liter}$ **水質汚濁防止法**

有害物質

重クロム酸カリウム

法令番号 5: C 0.5mg/liter

塩化第二水銀

法令番号 7: C 0.005mg/liter

16. その他の情報**参考文献**

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21st edit., 2019 UN
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2021 TLVs and BEIs. (ACGIH)
2021 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 : FD Rapid GolgiStain™ Kit (large/small)
製品番号 : PK401, PK401A (メーカー略号: FNT)
構成品名 : Solution 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 : 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 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 1B
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(中枢神経系、呼吸器、心血管系、血液系、肝臓、腎臓)
特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(呼吸器)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 2
水生環境有害性 長期(慢性): 区分 2

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

皮膚刺激
重篤な眼の損傷
吸入するとアレルギー、ぜん息または、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
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、呼吸器、心血管系、血液系、肝臓、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(呼吸器)
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に毒性

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。
取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
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。
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

漏出物を回収すること。
直ちに医師に連絡すること。
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。
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。

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

成分名	含有量(%)	CAS RN®	化審法番号
クロム酸カリウム	4.0	7789-00-6	1-661

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 クロム酸カリウム
安衛法「表示・通知すべき有害物」該当成分 クロム酸カリウム
化管法(令和5年3月31日まで有効)「特定第1種指定化学物質」該当成分 クロム酸カリウム
化管法(令和5年4月1日施行)「特定第1種指定化学物質」該当成分 クロム酸カリウム

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

皮膚を多量の水で洗うこと。医師に連絡すること。
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。
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。意識のない者には何も口から与えてはならない。
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。

医師に対する特別な注意事項

腐食性/刺激性製品。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。
医師に暴露物質名、発がん性の高い物質であること、防護のための注意を通知する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

水噴霧、泡、粉末、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

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。

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。
区域より退避させること。

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。
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。

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

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。
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や眼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。
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。
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。

保管

安全な保管条件

容器を密閉して涼しく換気のよい場所に保管すること。
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

(クロム酸カリウム)

作業環境評価基準(1995) $\leq 0.05\text{mg-Cr}/\text{m}^3$

許容濃度

(クロム酸カリウム)

日本産衛学会(1989) $0.05\text{mg-Cr(VI)}/\text{m}^3$

(クロム酸カリウム)

ACGIH(2018) TWA: $0.0002\text{mg-Cr(VI)}/\text{m}^3(\text{I})$;

STEL: $0.0005\text{mg-Cr(VI)}/\text{m}^3(\text{I})$ (肺及び鼻咽頭がん; 気道刺激; 喘息)

特記事項

(クロム酸カリウム)

皮膚吸収; 皮膚感作性; 呼吸器感作性

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。

手の保護具

保護手袋を着用する。(不浸透性)

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学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: データなし

臭い: 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(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/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

データなし

避けるべき条件

直射日光、高温

混触危険物質

還元性物質、有機物、可燃性物質、強酸化性物質

危険有害な分解生成物

クロム酸化物、カリウム酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

(クロム酸カリウム)

mouse LD50=180mg/kg (HSDB, 2014)

労働基準法: 疾病化学物質

クロム酸カリウム

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[日本公表根拠データ]

(クロム酸カリウム)

ヒト 皮膚脱落や壊死 (ATSDR, 2012)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]

(クロム酸カリウム)

皮膚腐食/刺激性 区分1

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[日本公表根拠データ]

(クロム酸カリウム)

cat. 1; ATSDR, 2012

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

(クロム酸カリウム)

cat. 1; ATSDR, 2012

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

(クロム酸カリウム)

cat. 1B; ATSDR, 2012

発がん性

[日本公表根拠データ]

(クロム酸カリウム)

cat.1A; IARC Gr. 1 (IARC, 1990 (Cr(VI)化合物) et al.)

[IARC]

(クロム酸カリウム)

Group 1: ヒトに対して発がん性がある

[ACGIH]

(クロム酸カリウム)

A1(as Cr(VI))(2018): 確認されたヒト発がん性因子
[日本産衛学会]
(クロム酸カリウム)
第1群: ヒトに対して発がん性があると判断できる物質
[EU]
(クロム酸カリウム)
Category 1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質
労働基準法: がん原性化学物質
クロム酸カリウム
生殖毒性
[日本公表根拠データ]
(クロム酸カリウム)
cat. 1B; ATSDR, 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)
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(クロム酸カリウム)
中枢神経系、呼吸器、心血管系、血液系、肝臓、腎臓 (ATSDR, 2012)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(クロム酸カリウム)
呼吸器 (ICAD 78, 20)
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
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に毒性
水生環境有害性 短期(急性)
[日本公表根拠データ]
(クロム酸カリウム)
甲殻類(ミジンコの種類) EC50=0.18mg/L/48hr (EU-RAR, 2005)
水溶解度
(クロム酸カリウム)
よく溶ける (62.9 g/100 ml, 20°C) (ICSC, 2013)
残留性・分解性: データなし
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: 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
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、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行う。

環境有害性

MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止
海洋汚染物質 (該当/非該当): 該当

国内規制がある場合の規制情報
毒劇法の規定に従う。

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

劇物 (令第2条) クロム酸カリウム(4%)(法令番号 26)

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第2類 管理第2類 クロム酸カリウム

名称等を表示すべき危険/有害物 クロム酸カリウム(別表第9の142)

名称等を通知すべき危険/有害物 クロム酸カリウム(別表第9の142)

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)

特定第1種指定化学物質 六価クロム化合物(六価クロムとして)(1.1%)[クロム酸カリウム(4%)(特1-088)]

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)

特定第1種指定化学物質 六価クロム化合物(六価クロムとして)(1.1%)[クロム酸カリウム]

消防法：非該当

化審法：非該当

大気汚染防止法

有害大気汚染物質/優先取組

クロム酸カリウム

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物

クロム酸カリウム

法令番号5: 埋立処分判定基準 $\leq 1.5\text{mg-Cr}(6+)/\text{liter}$

土壤汚染対策法

第二種特定有害物質 重金属等

クロム酸カリウム

政令番号2:

含有量 $\leq 250\text{ mg/kg}$, 溶出量 $\leq 0.05\text{ mg/liter}$

第二溶出量 $\leq 1.5\text{ mg/liter}$

地下水 $\leq 0.05\text{ mg/liter}$

土壤環境 $\leq 0.05\text{ mg/liter}$

水質汚濁防止法

有害物質

クロム酸カリウム

法令番号 5: C 0.5mg/liter

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21st edit., 2019 UN

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2021 TLVs and BEIs. (ACGIH)

2021 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、注意事項は通常の見取りを対象としたものであって、特殊な見取り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 : FD Rapid GolgiStain™ Kit (large/small)

製品番号 : PK401, PK401A (メーカー略号: FNT)

構成品名 : ①Solution C

②Solution D

③Solution E

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 : 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 : 非公開

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。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。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

周辺設備に適した消火剤を使用する。

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

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

データなし

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。

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：データなし

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：データなし

臭い：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(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/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
データなし
避けるべき条件
データなし
混触危険物質
データなし
危険有害な分解生成物
データなし

11. 有害性情報

急性毒性：データなし
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：データなし
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(単回/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：データなし
残留性・分解性：データなし
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：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。

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

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21st edit., 2019 UN

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

Supplier's data/information

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用性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。