

作成日 2021/09/06  
改訂日 2024/03/01

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 Cryochrome Green  
製品コード 9990428, 9990426  
整理番号 36  
製造元 Richard-Allan Scientific  
住所 4481 Campus Drive, Kalamazoo, MI 49008  
電話番号 1-800-522-7270  
CHEMTREC JAPAN: 81-345209637

供給者の会社名称 PHC株式会社  
住所 〒105-8433 東京都港区西新橋3丁目7番1号  
担当部門 エプレディア病理事業推進室  
電話番号 0120-878-279  
推奨用途 工業用一般  
使用上の制限 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家/化学物質専門家等の判断を仰ぐこと。

## 2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

GHS分類に該当するデータは得られていない。

GHSラベル要素

情報なし

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
水	83-84%	H <sub>2</sub> O	不明	不明	7732-18-5
ポリビニルアルコール	10-11%	不明	(6)-682	既存	9002-89-5
ポリエチレングリコール	4.0-5.0%	-[-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O-	(7)-129	既存	25322-68-3
ギ酸カリウム	1.0%	不明	(2)-676	既存	590-29-4
食用黄色4号	<0.010%	不明	(5)-1402	既存	1934-21-0
1,3-ジアミノ-7-(ジエチルアミノ)-8-メチルフェノキサジン-5-イウム・クロリド	<0.010%	不明	不明	不明	10127-36-3

## 4. 応急措置

吸入した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。  
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、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。

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 適切な消火剤

使ってはならない消火剤  
火災時の特有の危険有害性  
特有の消火方法

周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。  
粉じんが発生している時は乾燥砂を用いる。  
情報なし  
燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。  
消火作業は、風上から行う。  
周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。  
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。  
関係者以外は安全な場所に退去させる。  
消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスクなど)を着用する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

## 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

作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。

多量の場合、人を安全な場所に退避させる。

必要に応じた換気を確保する。

漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。

多量の場合、人を安全な場所に退避させる。

環境に対する注意事項  
封じ込め及び浄化の方法  
及び機材

少量の場合、吸着剤(土・砂など)で吸着させ取り除いた後、残りを大量の水で洗い流す。

盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラムなどに回収する。

必要があれば希塩酸、希硫酸などで中和する。

中和の際は、発熱、発煙などに注意する。

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。

漏出物の上をむやみに歩かない。

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。

蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

保管

接触回避  
安全な保管条件

『10. 安定性及び反応性』を参照。

『10. 安定性及び反応性』を参照。

換気の良い場所で保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
水	未設定	未設定	未設定
ポリビニルアルコール	未設定	未設定	未設定
ポリエチレングリコール	未設定	未設定	未設定
ギ酸カリウム	未設定	未設定	未設定
食用黄色4号	未設定	未設定	未設定
1,3-ジアミノ-7-(ジエチルアミノ)-8-メチルフェノキサジン-5-イウム・クロリド	未設定	未設定	未設定

	厚生労働大臣が定める濃度の基準	
	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値/天井値
水	未設定	未設定
ポリビニルアルコール	未設定	未設定
ポリエチレングリコール	未設定	未設定
ギ酸カリウム	未設定	未設定
食用黄色4号	未設定	未設定
1,3-ジアミノ-7-(ジエチルアミノ)-8-メチルフェノキサジン-5-イウム・クロリド	未設定	未設定

設備対策

蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。  
取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

保護具

呼吸用保護具

必要に応じて、適切な呼吸器用保護具を着用すること。

手の保護具

必要に応じて、適切な保護手袋を着用すること。

眼、顔面の保護具

必要に応じて、適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護

必要に応じて、適切な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
形状	液体
色	緑色
臭い	なし
融点/凝固点	情報なし
沸点又は初留点及び沸点	情報なし
範囲	
可燃性	情報なし
爆発下限界及び爆発上限 下限	情報なし
界/可燃限界	
	上限
引火点	情報なし
自然発火点	データなし
分解温度	情報なし
pH	7-9
動粘性率	データなし
溶解度	情報なし

n-オクタノール／水分配 係数		情報なし
蒸気圧		情報なし
密度及び／又は相対密度		情報なし
相対ガス密度		情報なし
粒子特性		情報なし
その他のデータ		爆発性:情報なし 酸化特性:情報なし
ポリビニルアルコールとして 溶解度		水にわずかな発熱を伴って徐々に溶解(分子量がおおきくなると溶解性は低下), アミン類に可溶, 液体アンモニアに可溶, 酢酸に熱時溶解, グリセリンに熱時溶解, アセトアミドに熱時溶解, フェノールに熱時溶解, 一般の有機溶剤に不溶
密度及び／又は相対密度		1.31
ポリエチレングリコールとして 融点／凝固点		=<-25°C, -15~+6°C, 4~15°C, 15~25°C, 35~40°C, 53~56°C, 58~62°C, 65~68°C
密度及び／又は相対密度		1.12, 1.12~1.13, 1.13, 1.15, 1.19
食用黄色4号として 溶解度		水:6.1g(100ml, 10°C)
10. 安定性及び反応性		
反応性		情報なし
化学的安定性		通常の条件下で安定
危険有害反応可能性		通常のプロセスではない
避けるべき条件		情報なし
混触危険物質		提供された情報に基づき知見なし
危険有害な分解生成物		一酸化炭素(CO) 二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )
その他のデータ		爆発データ 静電放電に対する感度:なし 機械的衝撃に対する感度:なし
11. 有害性情報		
急性毒性	経口	急性毒性推定値が5000mg/kg超のため区分に該当しないとした。
	経皮	毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。
	吸入	データ不足のため分類できない。 (気体) GHS定義による気体ではない。 (蒸気) データ不足のため分類できない。 (粉じん・ミスト) データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性／皮膚刺激性		データ不足のため分類できない。
眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性		データ不足のため分類できない。
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		データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性		危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないとした。
発がん性		毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないとした。

生殖毒性	<p>毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。 (生殖毒性) 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないとした。 毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。 (生殖毒性・授乳影響) データ不足のため分類できない。 データ不足のため分類できない。</p>
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	動粘性率が不明のため、分類できないとした。
誤えん有害性 食用黄色4号として 急性毒性(経口)	マウスのLD50値は12750 mg/kg(USEPA/HPV(2004))に基づき、区分外とした。
急性毒性(経皮)	データなし。
急性毒性(吸入:気体)	GHSの定義における固体である。
急性毒性(吸入:蒸気)	データなし。
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	データなし。
皮膚腐食性/皮膚刺激性 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	データなし。
皮膚感作性	<p>データ不足。なお、ヒトでの知見として、本物質に対し手背に再発性の薬疹を起こし、経口による誘発試験が陽性であった11歳少女の事例(HSDB(2012))、本物質を含む浣腸剤を使用後、喘息、じんま疹、およびアナフィラキシーショックを起こした事例(HSDB(2012))、さらに、本物質を着色剤として含む錠剤服用後に全身性じんま疹を発症した3人の患者の事例(RTECS(2011):元文献 Annals of Allergy.: 17, 719, 1959)が報告されている。また、本物質を含む食品添加物が、特にアトピー患者では、喘息、アレルギー性鼻炎およびじんま疹の直接的原因となるよりもむしろ誘発または悪化させる因子となり得る(HSDB(2012))との記載もある。</p>
皮膚感作性	<p>データ不足。なお、ヒトでの知見として、本物質に対し手背に再発性の薬疹を起こし、経口による誘発試験が陽性であった11歳少女の事例(HSDB(2012))、本物質を含む浣腸剤を使用後、喘息、じんま疹、およびアナフィラキシーショックを起こした事例(HSDB(2012))、さらに、本物質を着色剤として含む錠剤服用後に全身性じんま疹を発症した3人の患者の事例(RTECS(2011):元文献 Annals of Allergy.: 17, 719, 1959)が報告されている。また、本物質を含む食品添加物が、特にアトピー患者では、喘息、アレルギー性鼻炎およびじんま疹の直接的原因となるよりもむしろ誘発または悪化させる因子となり得る(HSDB(2012))との記載もある。</p>

## 生殖細胞変異原性

マウスの経口投与による腸を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)およびマウスの腹腔内投与による染色体異常試験(in vivo変異原性試験)の陰性結果(HSDB(2012))に基づき、区分外とした。なお、妊娠マウスを用い妊娠1～7日に経口投与した染色体異常試験(in vivo変異原性試験)で陽性(HSDB(2012))の報告があるが、試験の詳細が不明であり、証拠の信頼性に疑義が残ることから採用しなかった。その他に、マウスの経口投与による体細胞を用いたDNA損傷試験(コメットアッセイ)(体細胞in vivo遺伝毒性試験)で陽性(HSDB(2012))が報告され、in vitro試験では、エームス試験で陰性(USEPA/HPV(2004))、およびCHL細胞を用いた染色体異常試験で陽性(USEPA/HPV(2004))がそれぞれ報告されている。

## 発がん性

ラットに113週間混餌投与(0、0.1、1.0、2.0、5.0%)した慢性毒性/発がん性/生殖毒性併合試験(GLP準拠)において、試験終了時の生存率に投与の影響はなく、腫瘍を含む種一の病変の発生率は対照群と変わらなかった(USEPA/HPV(2004))。また、マウスに104週間混餌投与(0、0.5、1.5、5.0%)した慢性毒性/発がん性併合試験(GLP準拠)において、1.5%以上の群で体重低下がみられ、投与群および対照群とも腫瘍を含む共通の病変がみられたが、いずれも投与に関連した変化ではなかった(USEPA/HPV(2004))と報告されている。さらに、ラットの2年間飲水投与(0、1 or 2%)による発がん性試験が報告され、対照群を含む全群で多くの腫瘍発生が見られたが、腫瘍の臓器分布や組織学的特徴は自然発生腫瘍の場合と同様であり、本物質を2年間継続投与しても発がん性はなかったと結論されている(HSDB(2012))。以上より、ラットおよびマウスの2種の動物を用い2年間経口投与による複数の試験において、発がん性を示す証拠が得られなかったことにより区分外とした。

## 生殖毒性

ラットを用い混餌投与による慢性毒性/発がん性/生殖毒性併合試験(GLP準拠:0、0.1、1.0、2.0、5.0%)において、高濃度群で試験終了時に雌雄とも平均体重の有意な低下が見られたのみで、受胎能、妊娠、分娩、授乳、仔の生存などに投与の影響は認められなかった(USEPA/HPV(2004))。また、ラットの妊娠1～19日に経口投与(0、60、100、200、400、600 or 1000 mg/kg bw/day)した発生毒性試験において、1000 mg/kg bw/day群で摂餌量の増加がみられたが、妊娠率は全群で同等であり、本物質に発生毒性または催奇形性はなかったと結論されている(USEPA/HPV(2004))。以上の知見により、本物質には性機能・生殖能に対する悪影響ならびに仔の発生に対する悪影響のいずれも認められなかったことから、区分外とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

データ不足。なお、ヒトでの知見として、本物質に対し手背に再発性の薬疹を起し、経口による誘発試験が陽性であった11歳少女の事例(HSDB(2012))、本物質を含む浣腸剤を使用後、喘息、じんま疹、およびアナフィラキシーショックを起こした事例(HSDB(2012))、さらに、本物質を着色剤として含む錠剤服用後に全身性じんま疹を発症した3人の患者の事例(RTECS(2011):元文献 Annals of Allergy.: 17, 719, 1959)が報告されている。また、本物質を含む食品添加物が、特にアトピー患者では、喘息、アレルギー性鼻炎およびじんま疹の直接的原因となるよりもむしろ誘発または悪化させる因子となり得る(HSDB(2012))との記載もある。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットを用い113~125週間混餌投与した慢性毒性/発がん性/生殖毒性併合試験(GLP準拠:0, 0.1, 1.0, 2.0, 5.0%)およびマウスに104週間混餌投与した慢性毒性/発がん性併合試験(0, 0.5, 1.5, or 5.0%)において、いずれも本物質投与による悪影響は認められず、NOAELは両動物種とも最高用量の5.0%(ラット:2641~3348 mg/kg/day、マウス:8103~9735 mg/kg/day)との報告(USEPA/HPV(2004))により、経口経路では区分外に相当する。しかし、他経路についてはデータがなく影響も不明のため、本項の分類としては「分類できない」とした。

誤えん有害性

データなし。

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)

(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3の成分合計が0%のため、区分に該当しないとした。毒性未知成分を含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。

水生環境有害性 長期(慢性)

(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3の成分合計が0%のため、区分に該当しないとした。毒性未知成分を含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。

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

土壤中の移動性

データなし

オゾン層への有害性

データ不足のため分類できない。

食用黄色4号として

水生環境有害性 短期(急性)

甲殻類(ネコゼミジンコ属)の48時間EC50 = 5706 mg/L(AQUIRE, 2012)から、区分外とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

信頼性のある慢性毒性データが得られていない。難水溶性ではなく(水溶解度:1000000 mg/L、PHYSPROP Database, 2012)、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。

オゾン層への有害性

当該物質はモンリオール議定書の附属書に列記されていないため。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

現地の規則に従って廃棄すること  
環境法律に従って廃棄物を廃棄すること  
廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和など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

内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。  
空容器を再利用しないこと  
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  
Marine Pollutant  
Liquid Substance  
Transported in Bulk  
According to  
MARPOL 73/78,  
Annex II, the IBC  
Code

非該当  
Not applicable  
Not applicable

国内規制

航空規制情報  
陸上規制  
海上規制情報  
海洋汚染物質  
MARPOL 73/78 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

非該当  
消防法の規定に従う。  
非該当  
非該当  
非該当

緊急時応急措置指針番号

航空規制情報

非該当  
なし

## 15. 適用法令

労働安全衛生法  
毒物及び劇物取締法  
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

非該当  
非該当  
非該当

消防法  
海洋汚染防止法

指定可燃物 可燃性液体類  
有害でない物質 (施行令別表第1の2)  
有害液体物質 (Z類物質) (施行令別表第1)  
輸出貿易管理令別表第1の16の項

外国為替及び外国貿易法



## 16. その他の情報

### 連絡先

供給者: PHC株式会社  
住所: 〒105-8433 東京都港区西新橋3丁目7番1号

担当部門: エプレディア病理事業推進室

電話番号: 0120-878-279

### 参考文献

本SDSの編集に使用した主要参考文献およびデータ源:

日本ケミカルデータベース(株)ezSDS

NITE化学物質総合情報提供システム(NITE-CHRIP)

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

米国環境保護庁ChemViewデータベース

欧州食品安全機関(EFSA)

EPA(環境保護庁)

急性ばく露ガイドラインレベル(AEGL)

米国環境保護庁、連邦殺虫剤、殺菌剤、殺鼠剤法

米国環境保護庁高生産量化学物質

フードリサーチジャーナル(Food Research Journal)

危険有害性物質データベース

国際統一化学情報データベース(IUCLID)

日本GHS分類

国家工業化学品届出審査機構(NICNAS)

NIOSH(米国労働安全衛生研究所)

米国医学図書館ChemID Plus(NLM CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

米国国家毒性プログラム(NTP)

ニュージーランド化学物質分類・情報データベース(CCID)

経済協力開発機構、環境・健康・安全に関する文書

経済協力開発機構、高生産量化学物質点検プログラム

経済協力開発機構、スクリーニング情報データセット

RTCS(化学物質毒性データ総覧)

世界保健機構

免責事項

この安全データシートに記載されている内容は、発行日時点の知見、情報に基づき正確を期したものです。

### その他

ここに記載されている情報は当該製品の安全な取扱い、使用、加工処理、保管、運搬、廃棄、漏えい時の処理など指針とすることのみを目的としたものであり、いかなる保証をするものではなく、また品質仕様ではありません。

本文中に明記されている場合を除き、他の何らかの材料と組み合わせて使用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には、有効でなくなる場合があります。