



製品安全データシート

会社名: コダック株式会社
担当部門: コンシューマー&プロフェッショナルイメージング事業部
所在地: 東京都中央区新川2 - 27 - 1 (〒104-0033)
電話番号: 03(5540)9000 FAX: 03(5540)2303

緊急連絡先: (財)日本中毒情報センター【中毒 110 番】
(事故に伴い急性中毒の恐れのある場合に限る)
9時から17時まで: 0990(52)9899 (ダイヤル Q2 有料)
又はダイヤル Q2 を利用できない医療施設の場合は 0298(51)9999
これ以外の時間帯: 0990(50)2499 (ダイヤル Q2 有料)
又はダイヤル Q2 を利用できない医療施設の場合は 06(6878)1232

MSDS No.000005488/F/USA/JP

承認日: 2001年09月13日

作成日: 2003年11月18日

1 製品名

コダック エクタカラー SM 補充液ユニット P1

CAT No.178271-3

2 危険・有害性の分類

パートA:

該当成分 : トリエタノールアミン(102-71-6)、N, N ジエチルヒドロキシルアミン(3710-84-7)を含む

警告!

動物実験データによると、肝臓と腎臓に障害を与えることがある。皮膚を通して吸収すると有害。誤飲すると有害なことがある。眼と皮膚に炎症を起こす。

感熱性 : 加熱すると分解する。

液体と蒸気は燃焼性

パートB:

該当成分 : 4 -アミノ- N -メチル- N -(メタン sulfon アミドエチル)-メタトレイジン 3/2 硫酸塩 1 水塩(25646-71-3)を含む。

警告!

誤飲すると有害。動物実験データによると腎臓に障害を与えることがある。

亜硫酸ガスが発生することがある。

蒸気は眼と呼吸器官を刺激する。

皮膚と眼に炎症を起こす。

皮膚にアレルギー反応を起こすことがある。高温で分解する。

パートC:

該当成分 : 水酸化カリウム(1310-58-3)を含む。

警告!

皮膚と眼に炎症を起こす。

誤飲すると有害。霧は眼と呼吸器官に炎症を起こす。

パートD:

イソチアゾリン誘導体を含む。

眼にひどい炎症を起こす。

霧や蒸気は眼と呼吸器官にひどい炎症を起こす。誤飲すると有害。

皮膚に炎症を起こす。皮膚にアレルギー反応を起こすことがある。

3 物質の特定

パートA:

成分	重量%	CAS No.	PRTR政令番号
水	80-85	7732-18-5	
N,Nジエチルヒドロキシルアミン	5-10	3710-84-7	
トリエタノールアミン	5-10	102-71-6	
スチルベン誘導体	1-5	82640-05-9	
塩化ナトリウム	<1	7647-14-5	

パートB:

成分	重量%	CAS No.	PRTR政令番号
水	80-85	7732-18-5	
4-アミノ-N-メチル-N-(メタン sulfon アミドエチル)メタトレイジン3/2硫酸塩1水塩	10-15	25646-71-3	
硫酸リチウム	1-5	10377-48-7	
亜硫酸カリウム	<1	10117-38-1	

パートC:

成分	重量%	CAS No.	PRTR政令番号
水	65-70	7732-18-5	
炭酸カリウム	20-25	584-08-7	
水酸化カリウム	5-10	1310-58-3	
ジエチレントリアミン, NNN'N"N"五酢酸	<1	140-01-2	
リン酸塩類(アンチカルシウム)	<1	2809-21-4	

パートD:

成分	重量%	CAS No.	PRTR政令番号
水	85-90	7732-18-5	
ポリビニルピロリドン	1-5	9003-39-8	
アルキルエーテル硫酸ナトリウム	1-5	68585-34-2	
イソチアゾリン誘導体	1-5		
硝酸マグネシウム	1	10377-60-3	

4 応急措置

吸入した場合:

パートA、パートB、パートC

: 空気の新鮮な場所に移動する。症状に応じて対処する。症状が続くならば、医療手当を受ける。

パートD : 症状が出たら、空気の新鮮な場所に移動する。症状に応じて対処する。症状が続くならば、直ちに、医療手当を受ける。

眼に入った場合:

パート A : 直ちに、多量の水で 15 分以上洗眼する。症状が出たら、医療手当を受ける。

パート B : 直ちに、多量の水で 15 分以上洗眼する。医療手当を受ける。

パート C、パート D

: 直ちに、多量の水で 15 分以上洗眼する。直ちに、医療手当を受ける。

医師への注意 : 強アルカリは蛋白組織を固着させます。初期の水による洗眼に続いて、生理的食塩水を使用した眼の洗浄を薦めます。手当は涙の pH が中性になるまで続けてください。

皮膚に付着した場合:

パート A、パート B

: 直ちに、汚染した衣服、靴を脱ぎながら、多量の水で 15 分以上洗い流す。医療手当を受ける。汚染した衣服は洗ってから使用する。汚染した靴は廃棄するか、十分に洗う。

パート C : 直ちに、汚染した衣服、靴を脱ぎながら、多量の水で 15 分以上洗い流す。直ちに、医療手当を受ける。汚染した衣服は洗ってから使用する。汚染した靴は廃棄するか、十分に洗う。

パート D : 直ちに、汚染した衣服、靴を脱ぎながら、多量の水で 15 分以上洗い流す。直ちに、医療手当を受ける。汚染した衣服は洗ってから使用する。汚染した靴は廃棄するか、十分に洗う。

誤飲した場合:

パート A、パート B : 医師の指示に従い吐き出す。被災者が意識喪失の場合は、何も口から与えてはならない。直ちに、医師を呼ぶか、中毒 110 番に問い合わせる。

パート C、パート D : 吐かない！コップ 1 杯の水を飲ませる。被災者が意識喪失の場合は、何も口から与えてはならない。直ちに、医師を呼ぶか、中毒 110 番に問い合わせる。

5 | 火災時の措置**消火手段:**

パート A、パート B : 水噴霧、二酸化炭素 (CO₂)、粉末消火剤、発泡消火剤

パート C、パート D : 周辺の火災に対し、適切な消火剤を使用する。

火災時の特別対応手段:

パート A : 保護衣と呼吸用保護具を着用する。火災や熱の近くの容器は水をかけて冷す。火災や過度の熱により有害な分解物質を生じることがある。

パート B : 保護衣と呼吸用保護具を着用する。火災や過度の熱により有害な分解物質を生じることがある。

パート C、パート D

: 保護衣と呼吸用保護具を着用する。

有害燃焼物質:

パート A : 二酸化炭素、一酸化炭素、窒素酸化物

パート B : 二酸化炭素、一酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物

パート C、パート D : なし(不燃性)

異常火災/爆発の危険性:

パート A : 高温で分解する。可燃性。容器上部にたまる可能性のある燃焼性溶剤を含有する。

パート B、パート C、パート D

: なし

6 | 漏出時の措置

多量の水とともに流す。pH < 2.0またはpH > 12.5の場合は中和が必要になることがある。他の方法として、不活性物質に吸収させ、化学物質廃棄用の容器に回収する。漏洩箇所を十分拭き取る。

パート A : 周辺の発火物を取り除く。

7 | 取扱い及び保管上の注意

取扱い:

パート A : 霧や蒸気を長時間または繰り返し吸引しない。眼、皮膚、衣服に付着さない。適度な換気を行う。取扱い後は十分に手などを洗う。

パート B : 許容濃度を超える原液の蒸気を吸い込まない。眼、皮膚、衣服に付着さない。取扱い後は十分に手などを洗う。

パート C : 霧を吸い込まない。眼、皮膚、衣服に付着させない。適度な換気を行う。取扱い後は十分に手などを洗う。

パート D : 霧や蒸気を吸い込まない。眼、皮膚、衣服に付着させない。適度な換気を行う。取扱い後は十分に手などを洗う。

その他、毒劇法の定めるところに従う。

火災や爆発の防止:

パート A : 酸化剤から離す。熱や火炎から離す。適度な換気を行う。

パート B : 酸化剤から離す。

パート C、パート D : 通常使用では、特に必要なし。

保管:

パート A : 低温の場所に保管する。密栓して保管する。

パート B、パート C

: 密栓して保管する。不適合物質から離す(不適合物質の項を参照)。

パート D : 密栓して保管する。

その他、毒劇法の定めるところに従う。

8 | 暴露防止措置

許容濃度:

パート B : 亜硫酸ガスが発生することがある。

ACGIH(TLV):

水酸化カリウム : 2 mg/m³(天井値)

亜硫酸ガス : 2ppm TWA, 5ppm STEL

トリエタノールアミン : 5mg/m³ TWA

イーストマン・コダック社労働安全衛生ガイドライン

4-アミノ-N-エチル-N-ヒドロキシエチル-m-トルイジン硫酸塩: 1 mg/m³

OSHA (USA) (PEL) (1971 表 Z-1 値)

水酸化カリウム : 2 mg/m² (天井値)

亜硫酸 : 5 ppm TWA

換気:

パート A、パート B、パート C

: 換気の良い場所で取り扱う(例えば 10 air changes/時間)。換気速度は使用状態に合わせる。通気が良くない、蒸発面積が広い、噴霧、加熱などの特別な条件では、補助的な集中排気、システムの密閉、呼吸器官の保護が必要になることがある。

パートD : 換気の良い場所で取り扱う(例えば 10 air changes/時間)。換気速度は使用状態に合わせる。システムの密閉、補助的な集中排気、技術的措置を使用して、空中濃度を指定許容限度以下に維持する。

呼吸器系の保護 : 技術的に空中濃度を指定許容限度以下に維持できない場合は、保護マスクを着用する。必要に応じ、認定保護呼吸器を着用する。保護呼吸器を使用する場合は、OSHA 規格の 29CFR1910.134 と 29CFR1910.1048 に適合する措置を講じること。

眼の保護:

パートA、パートB

: 側板付き安全メガネまたはゴーグル保護メガネの着用

パートC : 側板付き安全メガネまたはゴーグル保護メガネと保護マスクの着用

パートD : フルフェース型保護呼吸器を使用していない場合は、側板付き安全メガネまたはゴーグル保護メガネを着用

皮膚の保護:

パートA、パートB、パートC

: 不浸透性の手袋と保護衣を着用

パートD : 不浸透性の手袋と保護衣を着用。指定の条件で不浸透性の手袋として認められているのはネオプレンゴム、ニトリルゴム。

浄化する設備 : 洗眼、身体洗浄の設備(安全シャワー)

9 | 物理・化学特性

	パートA	パートB	パートC	パートD
外 観	液 体	液 体	液 体	液 体
色	淡黄色	淡黄褐色	無 色	緑 色
臭 気	弱アミン臭	亜硫酸臭	無 臭	無 臭
比重(水 = 1)	1.015	1.087	1.284	1.028
蒸気圧(20)	24 hPa	24 hPa	24 hPa	24 hPa
	(18 mmHg)	(18 mmHg)	(18 mmHg)	(18 mmHg)
蒸気密度(空気 = 1)	0.6	0.6	0.6	0.6
揮発留分(重量)	80 ~ 85%	80 ~ 85%	70 ~ 75%	85 ~ 90%
沸 点	> 100	> 100	> 100	> 100
水溶性	完 全	完 全	完 全	完 全
pH	10.5	1.45	> 14.0	4.3
引火点	なし	なし	なし	なし
			(不燃性液体)	(不燃性液体)

10 | 危険性情報(安定性・反応性)

安定性:

パートA : 安定。165 より高温で分解する。65 より高温にしないこと。

パートB、パートC、パートD

: 安定

不適合物質:

- パート A : 強酸化剤
 パート B : 塩基、強酸化剤
 パート C : 酸
 パート D : 特になし

危険重合物質 : 発生しない。

11 | 有害性情報(暴露の影響)

暴露の影響:**一般:**

- パート A : トリエタノールアミン(102-71-6)を含む。動物実験データによると腎臓と肝臓に障害を与えることがある。
- パート B : 4-アミノ-N-メチル-N-(メタンсульフォンアミドチエル)メタトリエジン 3/2 硫酸塩 1 水塩 (25646-71-3)を含む。動物実験データによると腎臓に障害を与えることがある。硫酸リチウム。この物質の毒性はまだ完全に調査解明されていないため、取扱いや使用に伴うこのほかの有害性が見られる場合がある。この物質は、薬理的に活性である。神経系統、腎臓、心臓血管系、胃腸系、ホルモン系、血行に有害になる。

吸入:

- パート A : 吸い込むと有害なことがある。
- パート B : 呼吸器官に炎症を起こす亜硫酸ガスを発生する。一部の喘息または過敏症の人は呼吸困難に陥ることがある。
- パート C : 通常取扱いでは、危険性は少ない。霧は炎症を起こす。
- パート D : 霧や蒸気はひどい炎症を起こす。

眼:

- パート A : 炎症を起こす。
- パート B : 炎症を起こす。蒸気による刺激がある。
- パート C : やけどをする。
- パート D : ひどいやけどをする。霧や蒸気は強い刺激がある。

皮膚:

- パート A : 炎症を起こす。皮膚を通して吸収すると有害。
- パート B : 炎症を起こす。皮膚にアレルギー反応を起こすことがある。
- パート C : やけどをする。
- パート D : ひどいやけどをする。皮膚にアレルギー反応を起こすことがある。

誤飲:

- パート A : 誤飲すると有害。
- パート B : 喘息の持病のある人や亜硫酸に敏感な人はぜいぜいしたり、胸が締め付けられたり、胃の不調、じん麻疹、失神や下痢を起こすことがある
- パート C、パート D : 誤飲すると有害。胃腸系に炎症を起こすことがある。

パートD : 本製品は中庸酸性水溶液で、自然環境への悪影響を及ぼすと考えられる。水質系に流出した場合、BOD は低く、酸素を破壊する可能性はほとんどない。水中生物への影響は小さい。二次廃棄物処理微生物代謝に影響を及ぼす可能性は高い。一部の植物の発芽や初期の成長に影響を及ぼす可能性は低い。自然環境での残存率は低い。生物分解処理はされにくい。

12 環境影響情報

この項は、輸送中の不慮の事故などにより発生した漏出時の対応について述べるもので、下水道などに排出するための情報ではありません。

本製品の主要成分のデータに基づいて本製品の環境への影響を評価しますが、実際には試してはいません。

パートA : 本製品は中庸アルカリ水溶液で、自然環境への悪影響を及ぼすと考えられる。水質系に流出した場合、BOD は低く、酸素を破壊する可能性はほとんどない。水中生物への影響は小さい。二次廃棄物処理微生物代謝に影響を及ぼす可能性は低い。一部の植物の発芽や初期の成長に影響を及ぼす可能性は中庸。活性汚泥からの未馴致微生物による生分解の可能性は中庸(残存率は中庸)。生物分解処理はされにくい。多量の水で希釈したうえ二次廃棄物処理を行えば、自然環境に放たれても問題はないであろうと思われる。

パートB : 本製品は強酸性水溶液で、自然環境への悪影響を及ぼすと考えられる。水質系に流出した場合、BOD は低く、酸素を破壊する可能性はほとんどない。一部の水中生物への影響は大きい。二次廃棄物処理微生物代謝に影響を及ぼす可能性は高い。一部の植物の発芽や初期の成長に影響を及ぼす可能性は中庸で、自然環境での残存率は低い。生物分解処理はされにくい。多量の水で希釈したうえ二次廃棄物処理を行えば、自然環境に放たれても問題はないであろうと思われる。

パートC : 本製品は強アルカリ水溶液で、自然環境への悪影響を及ぼすと考えられる。水質系に流出した場合、BOD はゼロで、酸素を破壊する可能性はない。水中生物への影響は小さい。二次廃棄物処理微生物代謝に影響を及ぼす可能性は低い。一部の植物の発芽や初期の成長に影響を及ぼす可能性は高い。生物分解処理はされにくい。水で希釈すれば、直接間接的に自然環境に放たれても問題はないであろうと思われる。

13 廃棄時の注意

本製品を未使用で廃棄する場合は、特別管理産業廃棄物に該当する。特別管理産業廃棄物処分量の免許を持った業者へ特別管理産業廃棄物管理票(マニフェスト)を添えて依頼する。

廃棄物に該当する法規:

廃棄物処理法 : 特別管理産業廃棄物
 パートB(廃酸)
 パートC(廃アルカリ)
 産業廃棄物
 パートA(廃アルカリ)
 パートD(廃酸)

水質汚濁防止法:生活環境項目

下水道法 : 下水の排除の制限

14 | 輸送上の注意

陸上輸送：毒劇物取締法の規定による

航空輸送：

原液 : IATA 規則の規定による

Class : 8
 UN-No. : UN 3265
 Proper Shipping Name :
 (4-(N-Ethyl-N-2-Methanesulfonyaminoethyl)-Methylphenylendiamin
 esesquisulfate Monohydrate)
 Subsidiary risk : -----
 Packing group : III
 Passenger Aircraft : -----
 Cargo Aircraft Only Packing Note: 820

Class : 8
 UN-No. : UN 3266
 Proper Shipping Name : Potassium Carbonate and Potassium Hydroxide
 Subsidiary risk : -----
 Packing group : II
 Passenger Aircraft : -----
 Cargo Aircraft Only Packing Note: 812

15 | 適用法令

化学物質管理促進法 (PRTR 法) : -----
 毒物劇物取締法 (毒劇法) : 水酸化カリウム
 労働安全衛生法 (安衛法) : -----
 消防法危険物分類 (消防法) : -----

16 | その他

危険・有害性の評価は、必ずしも十分ではないので、上記の内容は補足の情報と見なし、
 取扱いには十分注意してください。