

## 製品安全性データシート

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : フレックスカートリッジ シクロスポリン高域用 GSAE (品目コード:DF108、K4108)  
 会社名 : シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社  
 住所 : 〒141-8673 東京都品川区東五反田 3-20-14  
 電話番号 : 03-3537-3939 コールセンター  
 改定番号 : 4.0

## エチレングリコール

## 2. 組成・成分情報

単一製品・混合物の区別 : エチレングリコール(12.35%)を含有する製剤(混合物)

化学名又は一般名: エチレングリコール(Ethylene glycol)  
 別名: 1, 2-エタンジオール(1,2-Ethanediol)  
 1, 2-ジヒドロキシエタン(1,2-Dihydroxyethane)  
 化学式又は構造式:  $C_2H_6O_2$   
 含有量: 12.35%  
 CAS 番号: 107-21-1  
 官報公示整理番号(化審法・安衛法): (2)-230  
 分類に寄与する不純物及び安定化添加物: 情報なし  
 推奨用途及び使用上の制限: 体外診断用

## 3. 危険有害性の要約

危険性: 引火点、発火点が高い可燃性液体なので、火気に注意する。  
 有害性: 皮膚、粘膜に対する刺激性は少なく、吸引毒性は小さいが、経口毒性は激しく、多量に摂取すると嘔吐、倦怠、昏睡、呼吸困難などを起こす。  
 環境影響: 水生生物に有毒。  
 絵表示又はシンボル:



注意喚起語: 危険  
 危険有害性情報: 飲み込むと有害のおそれ(経口)。軽度の皮膚刺激。眼刺激。生殖能又は胎児への悪影響。中枢神経系、呼吸器、腎・心臓の障害。長期又は反復ばく露による中枢神経、呼吸器、心臓の障害。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入手する。すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。環境への放出を避けること。  
 【救急措置】  
 取扱い後はよく手を洗うこと。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。皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。眼に入った場合、

眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。

【保管】

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

- 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。医師の手当、診断を受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合：皮膚を速やかに洗浄すること。医師の手当て、診断を受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 目に入った場合：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。洗浄を続けること。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。医師の手当て、診断を受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。医師の手当て、診断を受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 予想される急性症状及び遅発性症状：吸入した場合：咳、めまい、頭痛。皮膚に付着した場合：皮膚の乾燥。目に入った場合：発赤、痛み。飲み込んだ場合：腹痛、感覚鈍麻、吐き気、意識喪失、嘔吐。

最も重要な兆候及び症状：

#### 4. 応急措置

- 吸入した場合 暴露した被災者を新鮮な空気のある場所へ移動させる。被災者を暖かく安静にしておく。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。症状が現れたら、医師の診断を受ける。火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。
- 飲み込んだ場合 水で口を洗浄する。暴露した被災者を新鮮な空気のある場所へ移動させる。被災者を暖かく安静にしておく。物質を飲み込んだ場合、被害者の意識があれば少量の水を飲ませる。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。症状が現れたら、医師の診断を受ける。皮膚に接触した場合多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
- 目に入った場合 すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。

#### 5. 火災時の措置

- 消火剤： 粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水
- 使ってはならない消火剤： 棒状注水
- 特有の危険有害性： 加熱により容器が爆発するおそれがある。
- 特有の消火方法： 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、適切な空気呼吸器、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：

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立入りを禁止

する。作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。風上に留まる。低地から離れる。密閉された場所に立ち入る前に換気する。

- 環境に対する注意事項: 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。環境中に放出してはならない。
- 回収、中和: 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材: 危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策: すべての発火源を速やかに取除く(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: 『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。
- 局所排気・全体換気: 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気・全体換気を行う。
- 安全取扱注意事項: 使用前に使用説明書入手すること。火気注意接触、吸入又は飲み込まないこと。空气中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。環境への放出は避けること。

接触回避: 『10. 安定性及び反応性』を参照。

### 保管:

- 技術的対策: 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
- 混触危険物質: 『10. 安定性及び反応性』を参照。
- 保管条件: 酸化剤から離して保管する。施錠して貯蔵すること。
- 容器包装材料: 消防法で規定されている容器を使用する。最初の容器内でのみ保管すること。

## 8. 暴露防止及び保護措置

- 管理濃度: 設定されていない。
- 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標):
- 日本産衛学会: 設定されていない。
- ACGIH: TWA-STEL C 100mg/m<sup>3</sup> A4
- 設備対策: この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

### 保護具:

- 呼吸器の保護具: 適切な呼吸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。
- 眼の保護具: 適切な眼の保護具を着用すること。  
保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
- 皮膚及び身体の保護具: 必要に応じて適切な保護衣、保護面を使用すること。
- 衛生対策: 取扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理的状態、形状、色など: 無色、粘稠な吸湿性液体

臭い:	無臭
pH:	データなし
融点・凝固点:	-13°C(融点)
沸点、初留点と沸騰範囲:	198°C(沸点)
引火点:	111°C(密閉式)
爆発範囲:	下限 3.2vol%、上限 15.3vol%
蒸気圧:	7 Pa(20°C)
蒸気密度(空気 = 1):	2.1
比重(密度):	1.1
溶解度:	混和する(水) 混和: 低級脂肪族アルコール、グリセリン、酢酸、アセトン及び類似のケトン、アルデヒド、ピリジン。微溶: エーテル(1:200)。不溶: ベンゼン及びその同属体、塩素化炭化水素、石油エーテル。
オクタノール/水分配係数:	log Pow = 2.8 (40°C) -1.36
自然発火温度:	398°C
分解温度:	データなし
臭いのしきい(閾)値:	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル = 1):	データなし
燃焼性(固体、ガス):	該当しない
粘度:	データなし

#### 10. 安定性及び反応性

安定性:	データなし
危険有害反応可能性:	強酸化剤、強塩基と反応する。
避けるべき条件:	情報なし
混融危険物質:	強酸化剤、強塩基。
危険有害な分解生成物:	燃焼により刺激性又は有毒なガス(一酸化炭素)を発生する。

#### 11. 有害情報

急性毒性:	飲み込むと有害のおそれ(経口)。 軽度の皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性:	眼刺激。
呼吸器感受性又は皮膚感受性:	呼吸器感受性: データなし 皮膚感受性: データ不足のため分類できない。
生殖毒性:	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
特定標的臓器・全身毒性(単回暴露):	中枢神経系、呼吸器、腎臓、心臓の障害
特定標的臓器・全身毒性(反復暴露):	長期又は反復ばく露による中枢神経系、呼吸器、心臓の障害
吸引性呼吸器有害性:	データなし

#### 12. 環境影響情報

水生環境急性有害性:	水生生物に有害
水生環境慢性有害性:	区分外

#### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を
--------	--

汚染容器及び包装： 充分告知の上処理を委託する。  
容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

#### 14. 輸送上の注意

特別の安全対策： 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

#### 15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)： 第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1)(政令番号 第43号)

薬事法： 体外診断用医薬品

#### 16. その他の情報

##### 参考文献

化学物質排出把握管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 化学工業日報社  
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学工業日報社(2000)  
GHSモデルMSDS情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP