

# 安全データシート

製品名 : COD Cell Test Method: photometric 10 - 150 mg/l Spectroquant®

作成日 1998年11月26日  
改訂日 2016年06月17日

## 1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 114540  
 製品名 : COD Cell Test Method: photometric 10 - 150 mg/l Spectroquant® (COD)  
 製品和名 : スペクトロクアント COD セル テスト 測定原理 : 測光分析 10 - 150 mg/l (COD)  
 会社名 : メルク株式会社  
 住所 : 東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコタワー  
 製品取扱部門 : メルクミリポア事業本部  
 MSDS発行部門 : EQJ部/RAグループ  
 電話番号 : 03-5434-5267  
 F A X 番号 : 03-6369-8617  
 製造元 : Merck KGaA

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

物理化学的危険性  
 金属腐食性物質 : 区分1  
 健康に対する有害性  
 急性毒性 (経口) : 区分4  
 急性毒性 (経皮) : 区分3  
 皮膚腐食性/刺激性 : 区分1A  
 特定標的臓器毒性 (反復暴露) : 区分2  
 環境に対する有害性  
 水生環境有害性 (慢性) : 区分3

### シンボル



注意喚起語 危険

### 危険有害性情報

H290 金属腐食のおそれ  
 H302 飲み込むと有害  
 H311 皮膚に接触すると有毒  
 H314 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷  
 H373 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  
 H412 長期継続的影響によって水生生物に有害

### 注意書き

P273 環境への放出を避けること。  
 P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
 P301+P330 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。  
 P331 無理に吐かせないこと。  
 P302+P352 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石けんで洗うこと。  
 P305+P351 眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗うこと。  
 P338 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。  
 P309+P310 ばく露した場合又は気分が悪い場合 : 直ちに医師に連絡すること。

## 3. 組成及び成分情報

単一物・混合物の区別 : 混合物

化学名又は一般名	含有率	化学式	官報公示整理番号 (化審法)	官報公示整理番号 (安衛法)	CAS番号	EC番号
硫酸水銀(II)	1.1%	HgSO <sub>4</sub>	(1)-437	公表	7783-35-9	231-992-5
二クロム酸カリウム	0.1%	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	(1)-278	公表	7778-50-9	231-906-6
硫酸	88.2%	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	(1)-430	公表	7664-93-9	231-639-5

#### 4. 応急措置

**一般的注意事項：**

手当てを行う際は、適切な保護具等を着用のこと。

**吸入した場合：**

直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。  
医師の診察を受ける。

**皮膚に付着した場合：**

多量の水で洗い流す。  
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。  
ポリエチレングリコール等の軟膏を塗布する。  
医師の診察を受ける。

**眼に入った場合：**

多量の水で瞼を開けたまま、よく洗浄する。  
直ちに眼科医の診察を受ける。

**飲み込んだ場合：**

直ちに水(最大コップ2杯)を飲ませる。  
嘔吐は避ける(穿孔のおそれ)。  
直ちに医師の診察を受ける。  
むやみに中和剤等を与えてはならない。

**急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：**

水銀化合物は一般に、細胞毒性があり、症状としては、急性毒性：眼の損傷、誤飲・吸入による粘膜刺激—血圧低下、心不全、循環虚脱、腎臓疾患、慢性毒性：口腔内炎症、中枢神経障害をおこす。  
刺激、腐食

**医師に対する特別な注意事項：**

情報なし

#### 5. 火災時の措置

**消火剤：**

周辺の貯蔵品に適用される消火剤

**不適な消火剤：**

特になし

**特有の危険有害性：**

不燃性  
火災時に有害な蒸気を発生する。

**副生成物：**

硫酸化物、水銀蒸気

**消火を行う者の保護：**

適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

**その他：**

霧状水で容器を冷やす。  
霧状水で、発生する蒸気等の拡散を抑制する。  
消火に用いた排水による、河川や地下水の汚染を防ぐ。

---

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項：

蒸気を吸い込まないように注意する。  
漏出物との接触を避ける。  
適切に換気すること。  
作業の際には保護具を着用すること。

### 環境に対する注意事項：

下水施設に流してはならない。

### 回収・中和等：

排水口をふさぎ、飛散した漏出物は集め、ポンプで回収する。  
中和剤で中和し、吸収剤に吸着させて、適切な廃棄処理を行う。  
漏出箇所はきれいに清掃する。

### その他：

廃棄物の処理については第13項を参照のこと。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い：

密閉化した設備または局所排気を用いる。  
吸い込んだり眼や皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。  
漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。  
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等、粗暴な取扱をしない。

### 衛生対策：

Sec. 8 ばく露防止措置の衛生対策 参照のこと。

### 保管：

容器は気密性を保つ。  
乾燥状態で保管する。  
換気のよい場所に保管する。  
常温(15~25℃)で保管する。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### ばく露防止措置：

#### 設備対策：

取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。  
関係法規に従い、十分な設備対策を行う。

#### 衛生対策：

適切な保護具を着用し、安全に取り扱うこと。  
作業終了後は手洗い、洗顔を充分に行い、作業衣等に付着した場合は着替える。  
皮膚保護の為の処置を講ずること。

#### 保護具：

##### 保護眼鏡：

保護メガネを使用する。

##### 保護手袋：

保護手袋を使用する。

##### 呼吸用保護具：

蒸気発生の場合は、呼吸保護具を使用する。

##### その他の保護具：

耐酸性の保護衣を着用する。

**環境に対する注意事項：**  
下水施設に流してはならない。

**その他：**  
保護具は、作業場所、有害物の使用量や濃度に応じて選択すること。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

形状	：	液体
色	：	暗橙色
臭い	：	無臭
密度	：	ca. 1.8g/cm <sup>3</sup> (20°C)
pH	：	<0.5
蒸気圧	：	データなし
沸点	：	データなし
引火点	：	データなし
自然発火点	：	データなし
爆発限界	：	下限 データなし 上限 データなし
溶解性	：	水に溶ける。(発熱)

### その他

**爆発性：** 分類されない  
**腐食性：** 金属腐食のおそれ

---

## 10. 安定性及び反応性

**安定性：**  
通常の手扱い条件下では安定である。

### 危険有害反応可能性：

激しく反応するおそれ：

水、アルカリ金属、アルカリ化合物、アンモニア、アルデヒド、アセトニトリル、アルカリ土類金属、アルカリ、酸、アルカリ土類化合物、金属、金属合金、リン酸化合物、リン、水素化物、ハロゲン間化合物、酸ハロゲン化合物、過マンガン酸塩、硝酸塩、カーバイド、可燃物、有機溶媒、アセチリデン、ニトリル、有機ニトロ化合物、アニリン、過酸化物、ピクリン酸塩、窒化物、ケイ化リチウム、鉄(III)化合物、臭素酸塩、塩化物、アミン、過塩素酸塩、過酸化水素

### 避けるべき条件：

データなし

### 混触危険物質：

動/植物組織、金属、金属との接触により水素を生成する。

### 危険有害な分解生成物：

火災時：第5項を参照のこと。

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性：

#### 経口：

LD50(oral/rat) : 57mg/Kg (RTECS) 硫酸水銀(II)  
吸収される。

#### 吸入：

LC50(inh./rat) : 0.25mg/l (4h) (IUCLID) 硫酸  
吸収される。

#### 経皮：

LD50(dermal/rat) : 625mg/Kg (RTECS) 硫酸水銀(II)

製品番号：114540  
製造元：Merck KGaA  
製品名：COD Cell Test Method: photometric 10 - 150 mg/l Spectroquant®  
(COD)



作成日 1998年11月26日  
改訂日 2016年06月17日

吸収される。

**皮膚刺激性：**  
重度の火傷をおこす。

**眼刺激性：**  
重大な損傷を与えるおそれがある。  
失明のおそれがある。

**感作性：**  
データなし

**生殖細胞変異原性：**  
AMES試験：陰性      ネズミチフス菌を用いた試験 (HSDB)  
硫酸

**発がん性：**  
データなし

**生殖毒性：**  
データなし

**特定標的臓器毒性-単回ばく露：**  
データなし

**特定標的臓器毒性-反復ばく露：**  
長期または継続摂取により、臓器を損傷するおそれがある。

**吸引性呼吸器有害性：**  
データなし

**追加情報：**  
**その他の有害性：**  
エアロゾル吸引の場合：粘膜に影響を与える。  
皮膚と接触した場合：かさぶたを伴う重度の火傷をおこす。  
眼と接触した場合：火傷、角膜損傷をおこす。  
誤飲の場合：重度の痛み(穿孔のおそれ!)、吐き気、嘔吐、下痢をおこす。  
数週間の潜伏期間の後、幽門部狭窄の症状が現れるおそれがある。

**その他：**  
毒性に関する量的なデータはない。  
水銀化合物は一般に、細胞毒性があり、症状としては、急性毒性：眼の損傷、誤飲・吸入による粘膜刺激—  
血圧低下、心不全、循環虚脱、腎臓疾患、慢性毒性：口腔内炎症、中枢神経障害をおこす。  
体内蓄積のおそれがある。  
この他の有害性を否定することはできないが、それらを予測評価するための十分な知見はない。  
適切な安全衛生規定に従って取扱うこと。

---

## 12. 環境影響情報

**生態毒性：**  
EC50 29 mg/l (24h) (IUCLID)  
ミジンコ (硫酸)  
LC50 0.19 mg/l (96h)  
ファットヘッドミノー (硫酸水銀(II))  
IC5 0.005 mg/l (最大許容毒性濃度)  
ラン藻類 (硫酸水銀(II))

**残留性・分解性：**  
データなし

**生体蓄積性：**  
データなし

**移動性：**

製品番号：114540  
製造元：Merck KGaA  
製品名：COD Cell Test Method: photometric 10 - 150 mg/l Spectroquant®  
(COD)



作成日 1998年11月26日  
改訂日 2016年06月17日

データなし

**PBTアセスメント：**

化学的安全評価が不要または実施されていないため、PBT/vPvB 評価データはない。

**その他：**

自然水、下水、土壌の汚染を避ける。

---

### 1 3. 廃棄上の注意

**残余廃棄物：**

関連法規及び市区町村条例等に従い、産業廃棄物として廃棄すること。

**容器包装：**

空容器には残余物がないようにし、関連法規及び市区町村条例等に従って適切に廃棄すること。

---

### 1 4. 輸送上の注意

国連番号：3316  
品名：CHEMICAL KIT  
クラス：9/II

**国内規制：**

毒物及び劇物取締法：医薬用外毒物（硫酸水銀(II)（毒物），ニクロム酸カリウム（劇物），硫酸（劇物））

**安全対策：**

運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

---

### 1 5. 適用法令

**硫酸水銀(II)**

毒物及び劇物取締法：毒物 政令番号：指定毒物 17  
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質  
労働安全衛生法第57条：表示対象物質  
労働安全衛生法特化則：第2類物質

**ニクロム酸カリウム**

毒物及び劇物取締法：劇物 政令番号：指定劇物 60  
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質  
労働安全衛生法第57条：表示対象物質

**硫酸**

毒物及び劇物取締法：劇物 政令番号：指定劇物 104  
麻薬及び向精神薬取締法：麻薬向精神薬原料  
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質  
労働安全衛生法第57条：表示対象物質  
労働安全衛生法特化則：第3類物質

---

### 1 6. その他の情報

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい