

# 安全データシート

製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn Spectroquant®

作成日 2002年06月04日  
改訂日 2014年01月30日

## 1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 114566  
 製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn Spectroquant® (Zn Reaction Cell)  
 製品和名 : スペクトロクアント 亜鉛 セル テスト 測定原理 : 測光分析 0.20 - 5.00 mg/l Zn (Zn Reaction Cell)  
 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

#### 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

#### 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

H302 飲み込むと有害

H311 皮膚に接触すると有毒

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。

P302+P352 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石けんで洗うこと。

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<br>(化審法) | 官報公示整理番号<br>(安衛法) | CAS番号    | EC番号      |
|----------|-------|-----|-------------------|-------------------|----------|-----------|
| シアン化カリウム | 0.98% | KCN | (1)-1086          | 公表                | 151-50-8 | 205-792-3 |

## 4. 応急措置

### 吸入した場合 :

直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。

製品番号：114566  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn Reaction Cell)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2014年01月30日

**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。  
直ちに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。  
必要ならば、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。  
医師の診察を受ける。  
活性炭(20-40gの10%懸濁液)を与える。

**急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：**  
シアン化合物/ニトリルは一般に、シアン化水素の発生(要注意!)により細胞呼吸を阻害し、心臓血管障害、呼吸困難、意識不明に陥るおそれがある。  
刺激作用、吐き気、頭痛、疲労感、中枢神経障害

**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：**  
水、炭酸ガス、泡、粉末

**不適な消火剤：**  
特になし

**特有の危険有害性：**  
可燃性物質。蒸気は空気より重く、床に沿って拡散する。  
温度上昇により、空気と混合し爆発性混合物を生成する。  
火災時に有害ガスまたは蒸気を発生する。

**副生成物：**  
シアン化水素、硫黄酸化物

**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、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。  
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：**

製品番号 : 114566  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn Reaction Cell)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2014年01月30日

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 :

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。  
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。  
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。  
換気の良い場所に保管する。  
常温(15~25°C)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。

#### 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              | : | オレンジ色                            |
| 臭い             | : | 特異臭                              |
| 密度             | : | ca. 1.05g/cm <sup>3</sup> (20°C) |
| pH             | : | >13 (20°C)                       |
| 蒸気圧            | : | データなし                            |
| 沸点             | : | データなし                            |
| 引火点            | : | データなし                            |
| 燃焼性<br>(固体、ガス) | : | 適用外                              |
| 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。

**その他**  
**爆発性** : 分類されない  
**酸化性** : なし

## 1 0. 安定性及び反応性

**反応性** :  
加熱により、空気と爆発混合物を生成する。

**安定性** :  
通常取り扱い条件下では安定である。

**危険有害反応可能性** :  
反応するおそれ：  
酸ハロゲン化物、三酸化硫黄、硫黄酸化物、強酸化剤、リン酸化物、非金属ハロゲン化物、硝酸、シルバールト、シリコン化合物、二酸化窒素、過マンガン酸カリウム、ケトン、ハロゲン化炭化水素、酸ハロゲン化合物、アルカリ金属、カリウム、ナトリウム、鉄(III)化合物、水素化物、硝酸塩、ハロゲン間化合物、過塩素酸、過塩素酸塩、塩化物、非金属オキシハロゲン化物

**避けるべき条件** :  
高熱

**混触危険物質** :  
データなし

**危険有害な分解生成物** :  
火災時：第5項を参照のこと。

## 1 1. 有害性情報

**急性毒性** :  
**経口** :  
吸収される。  
**吸入** :  
呼吸器官を刺激する。  
**経皮** :  
吸収される。

**皮膚刺激性** :  
データなし

**眼刺激性** :  
わずかに刺激する。

**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

**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

製品番号 : 114566  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn Reaction Cell)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2014年01月30日

**特定標的臓器毒性-反復ばく露 :**  
データなし

**吸引性呼吸器有害性 :**  
データなし

**追加情報 :**

**吸収した場合 :**

中枢神経障害、吐き気、疲労感、頭痛をおこす。  
肝臓、腎臓に障害をおこす。

**その他 :**

毒性に関する量的なデータはない。

シアン化合物/ニトリルは一般に、シアン化水素の発生(要注意!)により細胞呼吸を阻害し、心臓血管障害、呼吸困難、意識不明に陥るおそれがある。

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。

---

## 1 2. 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

**移動性 :**  
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/III

**国内規制 :**

毒物及び劇物取締法 : 医薬用外毒物 (シアン化カリウム)

**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。

製品番号 : 114566  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn Reaction Cell)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2014年01月30日

---

## 15. 適用法令

シアン化カリウム  
毒物及び劇物取締法 : 毒物 政令番号 : 指定毒物 8

---

## 16. 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

# 安全データシート

製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn Spectroquant®

作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

## 1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 114566  
 製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn Spectroquant® (Zn-1K)  
 製品和名 : スペクトロクアント® 亜鉛 セル テスト 測定原理 : 測光分析 0.20 - 5.00 mg/l Zn (Zn-1K)  
 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 : メルクミリボア事業本部  
 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

#### 健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性 : 区分1B  
 特定標的臓器毒性 (単回暴露) : 区分3 (気道刺激性)

### シンボル



注意喚起語 危険

### 危険有害性情報

H314 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷  
 H335 呼吸器への刺激のおそれ

### 注意書き

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。  
 P304+P340 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。  
 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<br>(化審法) | 官報公示整理番号<br>(安衛法) | C A S 番号 | E C 番号    |
|----------|-------|--|-------------------|-------------------|----------|-----------|
| エタノールアミン | 13.0% | NH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH | (2)-301           | 公表                | 141-43-5 | 205-483-3 |

## 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。

製品番号：114566  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn Spectroquant® (Zn-1K)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

**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：**  
刺激、腐食、咳、息切れ、失明のおそれ

**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：**  
水、炭酸ガス、泡、粉末

**不適な消火剤：**  
特になし

**特有の危険有害性：**  
可燃性物質。蒸気は空気より重く、床に沿って拡散する。  
温度上昇により、空気と混合し爆発性混合物を生成する。  
火災時に有害ガスまたは蒸気を発生する。

**副生成物：**  
窒素ガス、窒素酸化物

**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、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：**  
漏出物との接触を避ける。  
蒸気を吸い込まないように注意する。  
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：**



製品番号 : 114566  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-1K)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

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 :**  
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。  
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。  
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°C)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。

**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 : 無色  
臭い : 無臭  
密度 : 1.07g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
pH : 8.8 (20°C)  
蒸気圧 : データなし

製品番号 : 114566  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-1K)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

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。

#### その他

爆発性 : 分類されない  
酸化性 : なし

---

## 10. 安定性及び反応性

#### 反応性 :

加熱により、空気と爆発混合物を生成する。

#### 安定性 :

通常取り扱い条件下では安定である。

#### 危険有害反応可能性 :

注意！亜硝酸塩、硝酸塩、硝酸との反応により、ニトロソアミンを生成するおそれがある。

発熱するおそれ:

アクロレイン、ニトリル、クロモ硫酸、塩化水素ガス、酢酸、無水酢酸、硫酸蒸気、硝酸、硫酸、鉄、無機塩、酢酸ビニル、酸化剤

引火または可燃性ガス／蒸気を生成するおそれ:

硫黄、鉄(III)化合物

#### 避けるべき条件 :

高熱

#### 混触危険物質 :

データなし

#### 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) : 1515mg/Kg エタノールアミン

口腔、咽頭に重度の火傷をおこし、食道や胃に穿孔のおそれがある。

##### 吸入 :

LC50 (inh./rat) : 11.1mg/l (vapour) エタノールアミン

粘膜を刺激し、咳、息切れをおこす。

呼吸器官を刺激するおそれがある。

##### 経皮 :

LD50 (dermal/rabbit) : 1025mg/Kg (IUCLID) エタノールアミン

吸収される。

#### 皮膚刺激性 :

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 :

小核試験 : 陰性 哺乳動物(マウス)細胞を用いた試験 (in vivo)

製品番号：114566  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-1K)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

エタノールアミン  
AMES試験：陰性 ネズミチフス菌を用いた試験 (IUCLID)  
エタノールアミン  
変異原性：陰性 哺乳動物(ヒトリンパ球)細胞を用いた試験 (in vitro) (IUCLID)  
エタノールアミン

**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：**  
呼吸器官を刺激するおそれがある。

**特定標的臓器毒性-反復ばく露：**  
データなし

**吸引性呼吸器有害性：**  
データなし

**追加情報：**  
毒性に関する量的なデータはない。  
亜硝酸または硝酸と反応して、動物実験において発がん性が認められるニトロソアミンを生成するおそれがある。  
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：**  
LC50 150 mg/l (96h、中性) (IUCLID)  
ニジマス (エタノールアミン)  
EC50 65 mg/l (72h) (IUCLID)  
ミジンコ (エタノールアミン)  
IC50 22 mg/l (72h) (IUCLID)  
藻類 (エタノールアミン)  
IC5 0.75 mg/l (8d、中性) (IUCLID)  
藻類 (エタノールアミン)  
EC50 >1000 mg/l (3h)  
活性汚泥 (エタノールアミン)

**残留性・分解性：**  
生分解性 90~100% (28d) (エタノールアミン)  
OECD TG 301F  
BOD 800 mg/g (5d) (IUCLID) (エタノールアミン)  
ThOD 1310 mg/g (IUCLID) (エタノールアミン)

**生体蓄積性：**  
データなし

**移動性：**  
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。

製品番号 : 114566  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-1K)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

---

### 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/III

**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

エタノールアミン  
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 第1種指定化学物質 政令番号 : 20  
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 : 優先評価化学物質  
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

---

### 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

# 安全データシート

製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn Spectroquant®

作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

## 1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 114566  
 製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn Spectroquant® (Zn-2K)  
 製品和名 : スペクトロクアント® 亜鉛 セル テスト 測定原理 : 測光分析 0.20 - 5.00 mg/l Zn (Zn-2K)  
 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 : メルクミリボア事業本部  
 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

#### 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4         |
| 急性毒性 (吸入)        | : | 区分4         |
| 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2         |
| 皮膚感作性            | : | 区分1         |
| 発がん性             | : | 区分2         |
| 特定標的臓器毒性 (単回暴露)  | : | 区分2         |
|                  | : | 区分3 (気道刺激性) |

### シンボル



注意喚起語 警告

### 危険有害性情報

H302+H312+H332 飲み込んだり皮膚に接触したり吸入すると有害  
 H315 皮膚刺激  
 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 H319 強い眼刺激  
 H335 呼吸器への刺激のおそれ  
 H351 発がんのおそれの疑い  
 H371 臓器の障害のおそれ

### 注意書き

P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
 P281 指定された個人用保護具を使用すること。  
 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

製品番号：114566  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-2K)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

| 化学名又は一般名 | 含有率   | 化学式                | 官報公示整理番号<br>(化審法) | 官報公示整理番号<br>(安衛法) | CAS番号   | EC番号      |
|----------|-------|--------------------|-------------------|-------------------|---------|-----------|
| メタノール    | 3.5%  | CH <sub>3</sub> OH | (2)-201           | 公表                | 67-56-1 | 200-659-6 |
| ホルムアルデヒド | 12.9% | HCHO               | (2)-482           | 公表                | 50-00-0 | 200-001-8 |

#### 4. 応急措置

**一般的注意事項：**

メタノール誤飲を告げる。

**吸入した場合：**

直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。  
呼吸が止まっている場合は、人工呼吸を行う。  
必要ならば、酸素吸入を行う。  
直ちに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。  
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。  
眼科医の診察を受ける。

**飲み込んだ場合：**

大量の水を与える。  
活性炭(20-40gの10%懸濁液)を与える。  
直ちに医師の診察を受ける。

**急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：**

アレルギー反応、刺激作用、咳、息切れ、昏睡、失明

**医師に対する特別な注意事項：**

胃洗浄し、緩下剤を与える。(1/4Lの水にスプーン1杯の硫酸ナトリウム)

#### 5. 火災時の措置

**消火剤：**

水、炭酸ガス、泡、粉末

**不適な消火剤：**

特になし

**特有の危険有害性：**

可燃性物質を含有する。  
火災時に有害ガスまたは蒸気を発生する。

**副生成物：**

ホルムアルデヒド蒸気

**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、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。  
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。

### 環境に対する注意事項：

製品番号 : 114566  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-2K)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

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 : 無色  
臭 い : 刺激臭  
密度 : ca. 1.04g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
蒸気圧 : データなし  
沸点 : データなし  
燃焼性 : 適用外  
(固体、ガス)  
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。

その他

爆発性 : 分類されない  
酸化性 : なし

## 10. 安定性及び反応性

反応性：  
還元剤。  
重合しやすい。

安定性：  
通常取り扱い条件下では安定である。  
安定剤を含有する。

危険有害反応可能性：  
反応するおそれ：  
重合開始剤、アルカリ金属、塩基、窒素酸化物、過酸化水素、酸化剤、過ギ酸、フェノール、ハロゲン、酸

避けるべき条件：  
熱

混触危険物質：  
金属、金属合金

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：

経口：  
LDLo (oral/human) : 108mg/Kg                   ホルムアルデヒド  
LD50 (oral/rat) : 100mg/Kg                   ホルムアルデヒド  
LDLo (oral/human) : 143mg/Kg               (RTECS) メタノール

吸収される。  
口腔、咽頭、食道、胃腸粘膜を刺激する。

吸入：  
LC50 (inh./rat) : 85.26mg/l                   (4h) (IUCLID) メタノール



製品番号 : 114566  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn Spectroquant® (Zn-2K)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

吸収される。  
粘膜を刺激し、咳、息切れをおこす。  
呼吸器官に障害をおこし、肺水腫を生じるおそれがある。

**経皮：**

LD50 (dermal/rabbit) : ca. 17100mg/Kg メタノール  
吸収される。

**皮膚刺激性：**

刺激する。

**眼刺激性：**

蒸気による涙腺刺激をおこす。  
激しく刺激する。

**感作性：**

皮膚アレルギー反応のおそれがある。

**生殖細胞変異原性：**

小核試験：陰性 哺乳動物細胞を用いた試験 (in vivo) (IUCLID)  
メタノール  
AMES試験：陰性 (IUCLID)  
メタノール

**発がん性：**

発がん性のおそれがある。

**生殖毒性：**

データなし

**特定標的臓器毒性-単回ばく露：**

臓器に障害をおこすおそれがある。

**特定標的臓器毒性-反復ばく露：**

データなし

**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：**

昏睡、失明をおこす。

**その他：**

毒性に関する量的なデータはない。  
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：**

LC50 15400 mg/l (96h) (ECOTOX Database)  
ブルーギル (軟水) (メタノール)  
EC50 >10000 mg/l (48h) (IUCLID)  
ミジンコ (メタノール)  
IC5 8000 mg/l (8d) (IUCLID)  
藻類 (メタノール)  
EC5 6600 mg/l (16h) (IUCLID)  
細菌 (シュードモナス属) (メタノール)  
NOEC 7900 mg/l (200h)  
メダカ (メタノール)

**残留性・分解性：**

生分解性 99% (30d) (メタノール)  
OECD TG 301D

製品番号：114566  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-2K)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

BOD 600~1120 mg/g (5d) (IUCLID) (メタノール)  
COD 1500 mg/g (メタノール)  
Ratio BOD/ThBOD BOD5 76% (メタノール)

**生体蓄積性：**  
データなし

**移動性：**  
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。

---

### 13. 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。

---

### 14. 輸送上の注意

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

**国内規制：**  
毒物及び劇物取締法：医薬用外劇物 (ホルムアルデヒド)

**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。

---

### 15. 適用法令

**メタノール**  
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律：優先評価化学物質  
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

**ホルムアルデヒド**  
毒物及び劇物取締法：劇物 政令番号：指定劇物 97  
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)：特定第1種指定化学物質 政令番号：411  
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律：優先評価化学物質  
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

---

### 16. その他の情報

製品番号 : 114566  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Cell Test Method: photometric 0.20 - 5.00 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-2K)



作成日 2002年06月04日  
改訂日 2016年06月17日

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