

# 安全データシート

製品名 : Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn Spectroquant®

作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

## 1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 114832  
 製品名 : Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn Spectroquant® (Zn-1)  
 製品和名 : スペクトロクアント® 亜鉛 テスト 測定原理 : 測光分析 0.05 - 2.50 mg/l Zn (Zn-1)  
 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  
 皮膚腐食性/刺激性 : 区分1B

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眼の損傷

### 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+P331 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
 P305+P351+P338 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。  
 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
水酸化ナトリウム	4%	NaOH	(1)-410	公表	1310-73-2	215-185-5

## 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。  
 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。  
 ポリエチレングリコール等の軟膏を塗布する。  
 汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn Spectroquant® (Zn-1)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

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。  
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

**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。

**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：**  
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：**  
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。

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-I)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

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。  
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 : 1.17g/cm<sup>3</sup> (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  
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。

---

## 10. 安定性及び反応性

**安定性：**

通常の取扱い条件下では安定である。

**危険有害反応可能性：**

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-I)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

危険なガス／蒸気を生成するおそれ：

金属、軽金属  
水素を生成するおそれがある。

アンモニウム化合物  
アンモニアを生成するおそれがある。

発熱するおそれ：

酸  
一般的に水と反応することが知られている。

避けるべき条件：

データなし

混触危険物質：

アルミニウム、プラスチック、亜鉛、金属、金属合金、動/植物組織

危険有害な分解生成物：

データなし

---

## 1 1. 有害性情報

急性毒性：

経口：

口腔、咽頭、食道、胃腸粘膜を刺激する。

吸入：

粘膜を刺激し、咳、息切れをおこす。  
呼吸器官に障害をおこすおそれがある。

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。

特定標的臓器毒性-単回ばく露：

分類されない

特定標的臓器毒性-反復ばく露：

分類されない

吸引性呼吸器有害性：

分類されない

追加情報：

その他の有害性：

虚脱、死に至る。

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。

---

## 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：

製品番号 : 114832  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-I)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

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 :  
pHシフトにより水生生物に有害。  
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

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

水酸化ナトリウム  
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 Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn Spectroquant®

作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

## 1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 114832  
 製品名 : Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn Spectroquant® (Zn-2)  
 製品和名 : スペクトロクアント® 亜鉛 テスト 測定原理 : 測光分析 0.05 - 2.50 mg/l Zn (Zn-2)  
 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2  
 急性毒性 (経皮) : 区分1  
 急性毒性 (吸入) : 区分3

#### 環境に対する有害性

水生環境有害性 (慢性) : 区分2

### シンボル



注意喚起語 危険

### 危険有害性情報

H300+H310 飲み込んだり皮膚に接触すると生命に危険  
 H331 吸入すると有毒  
 H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性

### その他の危険有害性

EUH032 酸との接触により、毒性の強いガスを放出する。

### 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。  
 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。  
 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
シアン化カリウム	15%	KCN	(1)-1086	公表	151-50-8	205-792-3

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-2)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

---

#### 4. 応急措置

**一般的注意事項：**

迅速に対応すること！  
手当てを行う際は、適切な保護具等を着用のこと。  
直ちに医師に連絡すること（青酸中毒を告げる）。

**吸入した場合：**

直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。  
直ちに医師の診察を受ける。  
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。

**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。  
直ちに医師の診察を受ける。  
1時間以内に医師の診断を受けられない場合は、嘔吐させ（意識がはっきりしている場合に限る）、20-40gの活性炭10%懸濁液を与えて早急に医師の診断を仰ぐ。

**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、呼吸器麻痺、息切れ、目まい、意識不明、吐き気、嘔吐、循環虚脱

**医師に対する特別な注意事項：**

解毒剤を準備しておく：  
ジメチルアミノフェノール  
チオ硫酸ナトリウム  
コバルト-EDTA

---

#### 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：**

シアン化水素

**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。  
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。  
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：

粉塵発生の場合は、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。



製品番号 : 114832  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-2)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

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 : 微臭  
密度 : データなし  
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 : 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

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：

発熱するおそれ：  
フッ素、マグネシウム  
爆発するおそれ：  
塩化物、亜硝酸塩、硝酸塩、強酸化剤、過マンガン酸、無水物、硝酸水銀(II)、三塩化窒素  
爆発または毒性のガスを生成するおそれ：  
酸、フッ化水素、二酸化炭素

### 避けるべき条件：

データなし

### 混触危険物質：

アルミニウム、亜鉛、スズ

### 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：  
すみやかに吸収される。

吸入：  
吸収される。  
粘膜を刺激する。

経皮：  
LD50 (dermal/rabbit) : 14.3-33.3mg/Kg (IUCLID) シアン化カリウム  
吸収される。

### 眼刺激性：

わずかに刺激する。

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn Spectroquant® (Zn-2)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

**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（IUCLID）  
シアン化カリウム

**特定標的臓器毒性-単回ばく露：**  
分類されない

**特定標的臓器毒性-反復ばく露：**  
分類されない

**吸引性呼吸器有害性：**  
分類されない

**追加情報：**

**その他の有害性：**

吐き気、嘔吐、目まい、意識不明、息切れ、心悸高進、心臓血管障害、呼吸停止、死に至る。

**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：**

飲料水への混入は危険。

希釈液であっても、水中で毒性のある混合物を生じる。

水中で有毒な分解生成物を形成する。

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

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-2)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

クラス : 9/II

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。

---

## 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  
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：144  
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

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 Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn Spectroquant®

作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

## 1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 114832  
 製品名 : Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn Spectroquant® (Zn-3)  
 製品和名 : スペクトロクアント® 亜鉛 テスト 測定原理 : 測光分析 0.05 - 2.50 mg/l Zn (Zn-3)  
 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  
 引火性液体 : 区分3  
 健康に対する有害性  
 急性毒性 (経皮) : 区分4  
 急性毒性 (吸入) : 区分4  
 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2  
 生殖毒性 : 区分1B

### シンボル



注意喚起語 危険

### 危険有害性情報

H226 引火性液体及び蒸気  
 H312+H332 皮膚に接触したり吸入すると有害  
 H319 強い眼刺激  
 H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

### 注意書き

P201 使用前に取扱説明書入手すること。  
 P210 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。 - 禁煙  
 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+P338 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。  
 P308+P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師の診断/手当てを受けること。

## 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)	C A S 番号	E C 番号
N,N-ジメチルホルムアミド	99.8%	HCON(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	(2)-680	公表	68-12-2	200-679-5

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-3)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

---

#### 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。  
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：**

直ちに水(最大コップ2杯)を飲ませる。  
活性炭(20-40gの10%懸濁液)を与える。  
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：**

刺激作用、胃腸障害

**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：**

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。

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-3)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

**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。  
炎、高温体、点火源との接触を避ける。  
静電気の発生には注意を払うこと。  
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。  
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	: オレンジ色
臭い	: 特異臭
密度	: ca. 0.95g/cm <sup>3</sup> (20°C)
蒸気圧	: データなし
沸点	: ca. 150°C (1013 hPa)
引火点	: ca. 58°C (ジメチルホルムアミド)
自然発火点	: データなし
爆発限界	: 下限 2.2 % (V) (ジメチルホルムアミド) 上限 16 % (V) (ジメチルホルムアミド)
溶解性	: 水に溶ける。

### その他

発火点 : ca. 410°C (ジメチルスルホキシド)

## 10. 安定性及び反応性

### 反応性 :

加熱により、蒸気/空気と爆発性混合物を生成する。

### 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 :

激しく反応するおそれ:

アルカリ金属、ハロゲン、ハロゲン化物、還元剤、トリエチルアルミニウム、硝酸塩、金属酸化物、非金属酸化物、強酸化剤、ハロゲン化炭化水素

### 避けるべき条件 :

熱

引火点マイナス15Kを臨界値とみなす。

### 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) : 2800mg/Kg (RTECS) ジメチルホルムアミド

胃腸障害をおこす。

#### 吸入 :

LC50 (inh./rat) : 9-15mg/l (4h) ジメチルホルムアミド

吸収される。  
粘膜を刺激するおそれがある。

#### 経皮 :

LD50 (dermal/rabbit) : 1500mg/Kg (IUCLID) ジメチルホルムアミド

### 皮膚刺激性 :

ウサギを用いた試験 : 非刺激性

### 眼刺激性 :

ウサギを用いた試験 : 刺激性

激しく刺激する。

製品番号 : 114832  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-3)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

**感作性 :**  
モルモットを用いた試験 : 陰性

**生殖細胞変異原性 :**  
AMES試験 : 陰性  
ジメチルホルムアミド

**生殖毒性 :**  
胎児に悪影響を及ぼすおそれがある。

**特定標的臓器毒性-単回ばく露 :**  
分類されない

**特定標的臓器毒性-反復ばく露 :**  
分類されない

**吸引性呼吸器有害性 :**  
分類されない

**追加情報 :**  
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。

---

## 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/II

国内規制 :



製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-3)



作成日 2000年07月24日  
改訂日 2016年06月17日

消防法：第四類 第二石油類 III 水溶性

**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

消防法：第四類 第二石油類 III 水溶性

N, N-ジメチルホルムアミド

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：232

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

労働安全衛生法有機則：第2種有機溶剤等

---

## 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 Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn Spectroquant®

作成日 2000年07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 : 114832  
 製品名 : Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn Spectroquant® (Zn-4)  
 製品和名 : スペクトロクアント® 亜鉛 テスト 測定原理 : 測光分析 0.05 - 2.50 mg/l Zn (Zn-4)  
 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3  
 急性毒性 (経皮) : 区分3  
 急性毒性 (吸入) : 区分2  
 皮膚腐食性/刺激性 : 区分1A  
 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3 (気道刺激性)  
 : 区分1

### シンボル



注意喚起語 危険

### 危険有害性情報

H301+H311 飲み込んだり皮膚に接触すると有毒  
 H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 H330 吸入すると生命に危険  
 H335 呼吸器への刺激のおそれ  
 H351 発がんのおそれの疑い  
 H370 臓器の障害

### 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+P331 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。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。  
 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+P338 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。  
 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：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-4)



作成日 2000年07月26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 (化審法)	官報公示整理番号 (安衛法)	CAS番号	EC番号
メタノール	10%	CH <sub>3</sub> OH	(2)-201	公表	67-56-1	200-659-6
ホルムアルデヒド	37%	HCHO	(2)-482	公表	50-00-0	200-001-8

#### 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。  
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。  
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。  
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。  
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：**

刺激、腐食、アレルギー反応、咳、息切れ、酩酊、目まい、頭痛、眠気、興奮、痙攣、視力障害、失明、昏睡

**医師に対する特別な注意事項：**

メタノール誤飲を告げる。  
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。  
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。

**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。

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-4)



作成日 2000年07月26日  
改訂日 2016年06月17日

---

## 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。爆発性。

### 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。  
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：

下水施設に流してはならない。爆発性。

製品番号 : 114832  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-4)



作成日 2000年07月26日  
改訂日 2016年06月17日

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  
臭いの閾値 : 0.05~0.125 ppm (ホルムアルデヒド)  
密度 : 1.09g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
pH : 2.8~4.0 (20°C)  
蒸気圧 : データなし  
融点 : <-15°C  
沸点 : 93~96°C  
引火点 : 62°C  
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 7 % (V) (ホルムアルデヒド)  
                  上限 73 % (V) (ホルムアルデヒド)  
溶解性 : 水に溶ける。

その他  
発火点 : ca. 300°C (ホルムアルデヒド)  
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。  
加熱により、蒸気/空気と爆発性混合物を生成する。

安定性 :  
通常の手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 :  
激しく反応するおそれ：  
重合開始剤、窒素酸化物、過酸化水素、酸化剤、過ギ酸、フェノール、酸、アルカリ金属、塩基

避けるべき条件 :  
熱  
引火点マイナス15Kを臨界値とみなす。

混触危険物質 :  
金属、金属合金、軟鋼、銅

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 :  
吸収される。  
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 :

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-4)



作成日 2000年07月26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。  
吸入により呼吸器官に水腫を生じるおそれがある。  
呼吸器官に障害をおこすおそれがある。

**経皮：**

吸収される。

**皮膚刺激性：**

ウサギを用いた試験：重度の刺激性  
激しく刺激する。

**眼刺激性：**

重大な損傷を与えるおそれがある。  
蒸気による涙腺刺激をおこす。  
失明のおそれがある。

**感作性：**

モルモットを用いた試験：陽性  
皮膚アレルギー反応のおそれがある。

**発がん性：**

発がん性のおそれがある。

**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。  
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：**

分類されない

**吸引性呼吸器有害性：**

分類されない

**追加情報：**

**その他の有害性：**

酩酊、頭痛、目まい、眠気、血圧低下、アシドーシス、興奮、痙攣、視力障害、失明、昏睡に陥る。  
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。  
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：**

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：**

希釈液であっても、水生生物に影響を及ぼす。  
殺菌作用がある。  
飲料水への混入は危険。

製品番号：114832  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Zinc Test Method: photometric 0.05 - 2.50 mg/l Zn  
Spectroquant® (Zn-4)



作成日 2000年07月26日  
改訂日 2016年06月17日

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：**

消防法：第四類 第二石油類 III 水溶性  
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。

---

### 1 5. 適用法令

消防法：第四類 第二石油類 III 水溶性

**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  
労働安全衛生法有機則：第2種有機溶剤等

**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

---

### 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