

# 安全データシート

製品名 : Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant®

作成日 2002年12月10日  
改訂日 2017年03月15日

## 1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 100597  
製品名 : Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method: photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (Cl<sub>2</sub>-1)  
製品和名 : スペクトロクアント® 塩素 セル テスト (遊離/全塩素用) 測定原理 : 測光分析 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> (Cl<sub>2</sub>-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 : ライフサイエンス  
MSDS発行部門 : レギュラトリーアフェアーズグループ  
電話番号 : 03-5434-5267  
FAX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

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

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。  
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)	CAS番号	EC番号
ほう酸	58.4%	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	(1)-63	公表	10043-35-3	233-139-2

## 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。

製品番号：100597  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (Cl<sub>2</sub>-1)

作成日 2002年12月10日  
改訂日 2017年03月15日

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：**  
多量の水で眼を開けたまま、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。  
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：**

芳香族アミンは一般に、頭痛を伴ったメトヘモグロビン血症、心臓不整脈、血圧低下、呼吸困難、痙攣、チアノーゼをおこす。  
ホウ素化合物は一般に、再吸収により、吐き気、嘔吐、不安、痙攣、中枢神経障害、心臓血管障害をおこす。  
刺激作用

**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：**  
窒素酸化物, リン酸化物

**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。  
粉塵を吸い込まないように注意する。  
粉塵を巻き上げ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：**  
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。  
乾燥した状態で収集し、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。

製品番号 : 100597  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (Cl<sub>2</sub>-1)

MERCK

作成日 2002年12月10日  
改訂日 2017年03月15日

---

## 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、みだりに粉塵を発生させない。  
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。  
密閉化した設備または局所排気を用いる。  
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 :

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。

#### 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	:	粉末
色	:	白色
臭い	:	無臭
臭いの閾値	:	適用外
密度	:	データなし
pH	:	ca. 5 (22 g/l 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 (固体、ガス)	:	引火しない
自然発火点	:	データなし

製品番号 : 100597  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (Cl<sub>2</sub>-1)

作成日 2002年12月10日  
改訂日 2017年03月15日

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 :  
通常の取扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性 :  
爆発するおそれ:  
無水酢酸

避けるべき条件 :  
データなし

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) : 2660mg/Kg (RTECS) ほう酸  
吸入 :  
LC50 (inh./rat) : > 2.03mg/l ほう酸  
粘膜を刺激するおそれがある。  
経皮 :  
LD50 (dermal/rat) : > 2000mg/Kg (IUCLID) ほう酸

皮膚刺激性 :  
データなし

眼刺激性 :  
データなし

感作性 :  
データなし

生殖細胞変異原性 :  
染色体異常試験 : 陰性 哺乳動物細胞を用いた試験 (in vitro) (NTP)  
ほう酸  
AMES試験 : 陰性 (IUCLID)  
ほう酸

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 :

製品番号 : 100597  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (Cl<sub>2</sub>-1)

作成日 2002年12月10日  
改訂日 2017年03月15日

データなし

吸引性呼吸器有害性 :  
データなし

**追加情報 :**

ホウ素化合物は一般に、再吸収により、吐き気、嘔吐、不安、痙攣、中枢神経障害、心臓血管障害をおこす。

芳香族アミンは一般に、頭痛を伴ったメトヘモグロビン血症、心臓不整脈、血圧低下、呼吸困難、痙攣、チアノーゼをおこす。

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 :**

LC50 50~100 mg/l (96h) (ECOTOX Database)

ニジマス (ほう酸)

EC50 133 mg/l (48h) (ECOTOX Database)

ミジンコ (ほう酸)

**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

**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

ほう酸

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 : 405

製品番号 : 100597  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (Cl<sub>2</sub>-1)

作成日 2002年12月10日  
改訂日 2017年03月15日

---

## 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 : Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant®

作成日 2004年05月10日  
改訂日 2017年03月15日

## 1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 100597  
 製品名 : Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method: photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (CL<sub>2</sub>-2)  
 製品和名 : スペクトロquant® 塩素 セル テスト (遊離/全塩素用) 測定原理 : 測光分析 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> (CL<sub>2</sub>-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 : ライフサイエンス  
 MSDS発行部門 : レギュラトリーアフェアーズグループ  
 電話番号 : 03-5434-5267  
 FAX番号 : 03-6369-8617  
 製造元 : Merck KGaA

## 2. 危険有害性の要約

GHS 分類基準に該当しない

## 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
ヨウ化カリウム	2%	KI	(1)-439	公表	7681-11-0

## 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。

**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。

**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。

**飲み込んだ場合 :**  
直ちに水(最大コップ2杯)を飲ませる。  
不快を生ずる場合は、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 :**  
ヨウ素による一般的な徴候として、ヒトによっては感作性を示す場合がある。

**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

製品番号：100597  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (CL<sub>2</sub>-2)

作成日 2004年05月10日  
改訂日 2017年03月15日

**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。

---

**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。  
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：**

作業の際は第7, 10項を参照のこと。  
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。

**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：**



製品番号 : 100597  
製造元 : Merck KGaA  
製品名 : Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (CL<sub>2</sub>-2)

MERCK

作成日 2004年05月10日  
改訂日 2017年03月15日

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  
臭いの閾値 : 適用外  
密度 : 1.01g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
pH : 6.5~7.5 (20°C)  
蒸気圧 : データなし  
沸点 : ca. 100°C (1013 hPa)  
引火点 : データなし  
自然発火点 : データなし  
分解温度 : 定圧で分解されることなく蒸留可能。  
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：  
通常の手扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性：  
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：  
データなし

危険有害な分解生成物：  
データなし

---

## 11. 有害性情報

皮膚刺激性：  
データなし

眼刺激性：  
データなし

感作性：  
データなし

生殖細胞変異原性：  
データなし

製品番号：100597  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (CL<sub>2</sub>-2)

**MERCK**

作成日 2004年05月10日  
改訂日 2017年03月15日

**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：**  
データなし

**吸引性呼吸器有害性：**  
データなし

**追加情報：**  
有害性を否定することはできないが、溶液中の濃度が低いため、発生しにくいと考えられる。  
ヨウ素による一般的な徴候として、ヒトによっては感作性を示す場合がある。  
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

**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：100597  
製造元：Merck KGaA  
製品名：Chlorine Cell Test (free and total chlorine) Method:  
photometric, DPD 0.03 - 6.00 mg/l Cl<sub>2</sub> Spectroquant® (CL<sub>2</sub>-2)

作成日 2004年05月10日  
改訂日 2017年03月15日

---

## 15. 適用法令

ヨウ化カリウム  
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

---

## 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