

安全データシート

製品名 : BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l Spectroquant®

作成日 2002年05月20日
改訂日 2016年06月17日

1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 100687
 製品名 : BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l Spectroquant® (BOD-1K)
 製品和名 : スペクトロクアント® BOD セル テスト 測定原理 : 測光分析 0.5 - 3000 mg/l (BOD-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

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 警告

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害

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。

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	EC番号
塩化マンガン(II)	14.7%	MnCl ₂	(1)-235	公表	7773-01-5	231-869-6

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。

製品番号：100687
製造元：Merck KGaA
製品名：BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l
Spectroquant® (BOD-1K)



作成日 2002年05月20日
改訂日 2016年06月17日

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：
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：
硫酸化物, 塩化水素ガス

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。
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、粗暴な取扱いをしない。

衛生対策：

製品番号：100687
製造元：Merck KGaA
製品名：BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l
Spectroquant® (BOD-1K)



作成日 2002年05月20日
改訂日 2016年06月17日

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。
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	：	ピンク
臭い	：	無臭
密度	：	1.16g/cm ³ (20°C)
pH	：	<1 (25°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：
通常の実験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

製品番号：100687
製造元：Merck KGaA
製品名：BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l
Spectroquant® (BOD-1K)



作成日 2002年05月20日
改訂日 2016年06月17日

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：
LD50 (dermal/rat) : 250mg/Kg (RTECS) 塩化マンガン(II)
吸収される。
吸入：
データなし
経皮：
データなし

皮膚刺激性：
わずかに刺激する。

眼刺激性：
データなし

感作性：
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

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。
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 >1000 mg/l (48h) (ECOTOX Database)
メダカ (塩化マンガン(II))
EC50 4.7 mg/l (48h) (ECOTOX Database)
ミジンコ (塩化マンガン(II))
EC50 152 mg/l (3h) (ECOTOX Database)
繊毛虫類 (塩化マンガン(II))

残留性・分解性：
データなし

生体蓄積性：
データなし

製品番号 : 100687
製造元 : Merck KGaA
製品名 : BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l
Spectroquant® (BOD-1K)



作成日 2002年05月20日
改訂日 2016年06月17日

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

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

塩化マンガン(II)
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 : 412
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

安全データシート

製品名 : BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l Spectroquant®

作成日 2002年05月21日
改訂日 2016年06月17日

1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 100687
 製品名 : BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l Spectroquant® (BOD-2K)
 製品和名 : スペクトロクアント® BOD セル テスト 測定原理 : 測光分析 0.5 - 3000 mg/l (BOD-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

皮膚腐食性/刺激性

: 区分1A

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

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)	C A S 番号	E C 番号
エチレンジアミン四酢酸	13.0%	$[\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{COOH})_2]_2$	(2)-1263	公表	60-00-4	200-449-4
水酸化ナトリウム	17.4%	NaOH	(1)-410	公表	1310-73-2	215-185-5

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。

製品番号：100687
製造元：Merck KGaA
製品名：BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l
Spectroquant® (BOD-2K)



作成日 2002年05月21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へ移動させる。
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。
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、咳、息切れ、意識不明、虚脱、致死、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：
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：

製品番号：100687
製造元：Merck KGaA
製品名：BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l
Spectroquant® (BOD-2K)



作成日 2002年05月21日
改訂日 2016年06月17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。
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。

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	：	ca. 1.23g/cm ³ (20℃)
pH	：	ca. 14 (20℃)
蒸気圧点	：	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。

製品番号：100687
製造元：Merck KGaA
製品名：BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l
Spectroquant® (BOD-2K)



作成日 2002年05月21日
改訂日 2016年06月17日

その他
腐食性：金属腐食のおそれ

10. 安定性及び反応性

安定性：
通常の取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：
酸
危険なガス／蒸気を生成するおそれ：
アルミニウム、スズ、亜鉛
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。

避けるべき条件：
データなし

混触危険物質：
アルミニウム、スズ、亜鉛

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：
LD50(oral/rat)：> 2000mg/Kg エチレンジアミン四酢酸
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：
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。
経皮：
データなし

皮膚刺激性：
壊死する。
重度の火傷をおこす。

眼刺激性：
失明のおそれがある。
重大な損傷を与えるおそれがある。

感作性：
データなし

生殖細胞変異原性：
小核試験：陰性 哺乳動物細胞を用いた試験 (in vitro)
水酸化ナトリウム
AMES試験：陰性 (IUCLID)
水酸化ナトリウム
変異原性：陽性 哺乳動物細胞を用いた試験 (in vitro) (IUCLID)
エチレンジアミン四酢酸

発がん性：
データなし

生殖毒性：

製品番号：100687
製造元：Merck KGaA
製品名：BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l
Spectroquant® (BOD-2K)



作成日 2002年05月21日
改訂日 2016年06月17日

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：

その他の有害性：
虚脱、意識不明、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：

LC50 125 mg/l (96h)
カダヤシ (水酸化ナトリウム)
EC50 76 mg/l (24h)
ミジンコ (水酸化ナトリウム)
EC50 22 mg/l (15min)
細菌 (フォトバクテリウム属) (水酸化ナトリウム)
LC50 41 mg/l (96h) (IUCLID)
ブルーギル (軟水) (エチレンジアミン四酢酸)
EC50 113 mg/l (48h) (ECOTOX Database)
ミジンコ (エチレンジアミン四酢酸)

残留性・分解性：

生分解性 3% (30d) (エチレンジアミン四酢酸)
OECD TG 301D
生分解性 <20% (28d) (エチレンジアミン四酢酸)
OECD TG 302B
Ratio BOD/T h BOD BOD5 <1% (IUCLID) (エチレンジアミン四酢酸)

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：

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。

製品番号 : 100687
製造元 : Merck KGaA
製品名 : BOD Cell Test Method: photometric 0.5 - 3000 mg/l
Spectroquant® (BOD-2K)



作成日 2002年05月21日
改訂日 2016年06月17日

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 : 医薬用外劇物 (水酸化ナトリウム)

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。

1 5. 適用法令

エチレンジアミン四酢酸
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 : 60
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

水酸化ナトリウム
毒物及び劇物取締法 : 劇物 政令番号 : 指定劇物 68
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