

安全データシート

製品名 : Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻-
Spectroquant®

作成日 2001年01月11日
改訂日 2016年06月17日

1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 114548
 製品名 : Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻- Spectroquant® (S04-1K)
 製品和名 : スペクトロクアント 硫酸 セル テスト 測定原理 : 測光分析 5 - 250 mg/l SO₄²⁻ (S04-1K)
 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

急性毒性 (経口) : 区分3
 急性毒性 (吸入) : 区分4

シンボル



注意喚起語 危険

危険有害性情報

H301 飲み込むと有毒
 H332 吸入すると有害

注意書き

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 : 単一物

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
塩化バリウム	100%	BaCl ₂ *2H ₂ O	(1)-79	公表	10326-27-9	233-788-1

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。

製品番号：114548
製造元：Merck KGaA
製品名：Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻-
Spectroquant® (S04-1K)



作成日 2001年01月11日
改訂日 2016年06月17日

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。
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：

水溶性バリウム化合物は一般に、飲み込んだ場合、粘膜を刺激、吐き気、流涎症、嘔吐、目まい、痙攣、下痢をおこし、心臓不整脈、血圧上昇、筋硬直の症状をおこす。

結膜炎、咳、呼吸器麻痺、息切れ、皮膚炎、心停止、致死、刺激作用

医師に対する特別な注意事項：

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：

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：

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：

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。

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、みだりに粉塵を発生させない。
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。
点火源、熱源を避けて保管する。
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	：	固体
色	：	白色
臭い	：	無臭
臭いの閾値	：	適用外
密度	：	3.86g/cm ³
pH	：	5.2~8.0 (50 g/l、25°C)
融点	：	963°C (無水物)
沸点	：	1560°C (無水物)
引火点	：	引火しない
燃焼性	：	不燃性
(固体、ガス)		
自然発火点	：	データなし

製品番号：114548
製造元：Merck KGaA
製品名：Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻-
Spectroquant® (S04-1K)



作成日 2001年01月11日
改訂日 2016年06月17日

分解温度 : >100°C (結晶水の脱離)
爆発限界 : 下限 適用外
 上限 適用外
バルク比重 : ca. 1200~1400 kg/m³
溶解性 : 水に溶ける。
 375 g/l (20°C) (無水物)

その他

発火点 : 不燃性
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：

加熱により、結晶水を放出する。

危険有害反応可能性：

爆発するおそれ：
フラン-2-過炭酸
激しく反応するおそれ：
ハロゲン間化合物、強酸化剤、強還元剤、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) : 118mg/Kg (IUCLID) 無水物
吸収される。
吸入：
吸収される。
粘膜を刺激し、咳、息切れをおこす。
経皮：
データなし

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：

AMES試験：陰性 ネズミチフス菌を用いた試験 (IUCLID)
変異原性：陰性 哺乳動物細胞を用いた試験 (in vitro) (IUCLID)

発がん性：

データなし

生殖毒性：

データなし

製品番号 : 114548
製造元 : Merck KGaA
製品名 : Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻-
Spectroquant® (S04-1K)



作成日 2001年01月11日
改訂日 2016年06月17日

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 :
吸収した場合 :
呼吸器麻痺、心停止、致死に至る。

その他の有害性 :
慢性毒性 : 呼吸器官、心臓血管系に障害をおこす。結膜炎、皮膚炎をおこす。

その他 :
水溶性バリウム化合物は一般に、飲み込んだ場合、粘膜を刺激、吐き気、流涎症、嘔吐、目まい、痙攣、下痢をおこし、心臓不整脈、血圧上昇、筋硬直をの症状をおこす。
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 870 mg/l (48h) (IUCLID)
ゴールドenオルフェ (無水物)
EC50 21.9 mg/l (48h) (IUCLID)
ミジンコ (無水物)

残留性・分解性 :
適用外

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 :
水中で有害物質を形成する。
飲料水への混入は危険。
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

製品番号：114548
製造元：Merck KGaA
製品名：Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻-
Spectroquant® (S04-1K)



作成日 2001年01月11日
改訂日 2016年06月17日

国内規制：
毒物及び劇物取締法：医薬用外劇物 （塩化バリウム）

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

塩化バリウム
毒物及び劇物取締法：劇物 政令番号：指定劇物 79
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

安全データシート

製品名 : Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻- Spectroquant®

作成日 2001年01月11日
改訂日 2016年06月17日

1. 化学品及び会社情報

製品番号 : 114548
 製品名 : Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻- Spectroquant® (S04-2K)
 製品和名 : スペクトロクアント 硫酸 セル テスト 測定原理 : 測光分析 5 - 250 mg/l SO₄²⁻- (S04-2K)
 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

引火性液体 : 区分3
 金属腐食性物質 : 区分1

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

シンボル



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報

H226 引火性液体及び蒸気
 H290 金属腐食のおそれ
 H319 強い眼刺激

注意書き

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
 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。

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
2-プロパノール	14.2%	CH ₃ CH(OH)CH ₃	(2)-207	公表	67-63-0	200-661-7
塩酸	2.4%	HCl	(1)-215	公表	7647-01-0	231-595-7

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：114548
製造元：Merck KGaA
製品名：Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻-
Spectroquant® (S04-2K)



作成日 2001年01月11日
改訂日 2016年06月17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。

眼に入った場合：
多量の水で瞼を開けたまま、最低10分間洗浄する。
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：
刺激作用、目まい、意識不明、頭痛

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、泡、粉末、炭酸ガス

不適な消火剤：
特になし

特有の危険有害性：
可燃性物質
火災時に有害ガスまたは蒸気を発生する。
温度上昇により、空気と混合し爆発性混合物を生成する。

副生成物：
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：
消火に用いた排水による、河川や地下水の汚染を防ぐ。
霧状水で、発生する蒸気等の拡散を抑制する。

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。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。
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 :

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。
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。
点火源、熱源を避けて保管する。
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。

その他の保護具 :

難燃性の帯電防止保護衣を着用する。

環境に対する注意事項 :

下水施設に流してはならない。爆発性。

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	: 特異臭	
密	度	: ca. 1.11 g/cm ³ (20°C)	
pH		: <1 (20°C)	
蒸	気	圧	: データなし
沸	点	: データなし	
引	火	点	: ca. 35°C

製品番号 : 114548
製造元 : Merck KGaA
製品名 : Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻-
Spectroquant® (S04-2K)



作成日 2001年01月11日
改訂日 2016年06月17日

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
バルク比重 : 650
溶解性 : 水に溶ける。

その他
腐食性 : 金属腐食のおそれ

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 :
引火または可燃性ガス/蒸気を生成するおそれ:
アルカリ金属、アルカリ土類金属、アルミニウム
発熱するおそれ:
酸化剤、硝酸、アルデヒド、アミン、硫酸蒸気、鉄
爆発するおそれ:
塩化物、ホスゲン、有機ニトロ化合物、過酸化水素、窒素酸化物

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 :
ゴム、プラスチック、油

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) : 3570mg/Kg (RTECS) 2-プロパノール
LD50 (oral/rat) : 5045mg/Kg (RTECS) 2-プロパノール
口腔、咽頭、食道、胃腸粘膜を刺激する。
吸入 :
LC50 (inh./rat) : 46.5mg/l (4h) 2-プロパノール
LC50 (inh./rat) : 4.74mg/l (1h) 塩酸
粘膜を刺激するおそれがある。
経皮 :
LD50 (dermal/rabbit) : 12800mg/Kg (RTECS) 2-プロパノール

皮膚刺激性 :
データなし

眼刺激性 :
激しく刺激する。

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 vivo) (IUCLID)
2-プロパノール
AMES試験 : 陰性 (IUCLID)

製品番号：114548
製造元：Merck KGaA
製品名：Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻-
Spectroquant® (S04-2K)



作成日 2001年01月11日
改訂日 2016年06月17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：
その他の有害性：
頭痛、目まい、意識不明、酩酊、昏睡をおこす。

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。

1 2. 環境影響情報

生態毒性：
LC50 1400 mg/l (96h) (ECOTOX Database)
ブルーギル (2-プロパノール)
EC5 4930 mg/l (72h) (最大許容毒性濃度)
鞭毛虫類 (2-プロパノール)
EC50 13299 mg/l (48h) (IUCLID)
ミジンコ (2-プロパノール)
IC50 >1000 mg/l (72h) (IUCLID)
藻類 (2-プロパノール)
EC5 1050 mg/l (16h)
細菌 (シュードモナス属) (2-プロパノール)

残留性・分解性：
生分解性 95% (21d) (2-プロパノール)
OECD TG 301E
ThOD 2400 mg/g (2-プロパノール)
Ratio BOD/ThBOD BOD5 49% (IUCLID) (2-プロパノール)
Ratio COD/ThBOD 96% (2-プロパノール)

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。

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。

製品番号 : 114548
製造元 : Merck KGaA
製品名 : Sulfate Cell Test Method: photometric 5 - 250 mg/l SO₄²⁻-
Spectroquant® (S04-2K)



作成日 2001年01月11日
改訂日 2016年06月17日

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 :

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。

1 5. 適用法令

消防法 : 第四類 第二石油類 III 水溶性

2-プロパノール

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

塩酸

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