

製品安全データシート

ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社
住所 東京都港区芝 2-6-1
担当部門 生産・物流・信頼性保証部門
クオリティーマネジメント部
電話 03-5443-5128
FAX 03-5443-5299
緊急連絡先 カスタマーサポートセンター
(電話 0120-868-555)
作成 2008 年 10 月 30 日
改訂 2009 年 7 月 9 日

整理番号 : MSDS 518100124

商品コード 製品名 (商品名)
518100124 チールネルゼン III 試薬キット

| 構成試薬名 | フェノール | 硫酸 | 2 - メトキシエタノール |
|--------------------|---------|----------|---------------|
| AFB Stain 試薬 | 6.0 %含有 | | |
| AFB Decolorizer II | | 18.0 %含有 | 40-70 %含有 |

物質の特定

| 化学名 | フェノール (別名 石炭酸) | 硫酸 | 2 - メトキシエタノール |
|-------------------|---|--|--|
| 単一製品・混合物の区分 | 混合物 | 混合物 | 混合物 |
| 含有量 | 6.0 % | 18.0 % | 40-70 % |
| 化学式又は構造式 (分子量) | C ₆ H ₅ OH (94.11) | H ₂ SO ₄ (98.1) | C ₃ H ₈ O ₂ (32.0) |
| 毒物及び劇物取締法 | 政令第 2 条 第 85 号劇物 | 政令第 2 条 第 104 号劇物 | 製剤としては 該当しない |
| 官報公示整理番号 | 化審法 : 3 481 | 化審法 : 1 430 | 化審法 : 2 405 |
| CAS 番号 | 108-95-2 | 7664-93-9 | 109-86-4 |
| 国連分類 | クラス 6.1 (毒物 PG 2) | クラス 8 | クラス 3 |
| 国連番号 | 2821(水溶液) | 2796 | 1188 |

危険・有害性の分類

AFB Stain 試薬

| | |
|-------|--|
| 分類の名称 | 急性毒性物質・腐食性物質 |
| 危険性 | 常温で可燃性の固体。 加熱されて発生する蒸気は爆発性混合ガスを作る。 加熱したとき融解し引火性液体となる。 |
| 有害性 | 腐食性があるので、眼、皮膚などに触れたときは失明や激しい薬傷を生じることがある。 蒸気の吸入または皮膚吸収により全身的な中毒作用がある。 中枢神経の抑制作用がある。 |
| 環境影響 | 水中生物への毒性がある。 |

AFB Decolorizer II 試薬

| | |
|-------|--|
| 分類の名称 | 急性毒性物質・腐食性物質・可燃性物質 |
| 危険性 | 中程度の火災危険性。 蒸気 / 空気混合物は引火点以上の温度で爆発性である。 蒸気またはガスは離れた点火源で着火し、フラッシュバックする可能性あり。 |
| 有害性 | 吸入、接触、誤飲すると有毒 |

応急処置

- 目に入った場合 : 一刻でも早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す必要がある。
コンタクトレンズを使用している場合は固着していない限り、取り除いて洗浄する。
適温の緩やかな流水により、15 分以上、救急車が来るまで洗浄する。 生理食塩水がすぐ入手できれば使用する。 洗浄を中断してはならない。 洗顔の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水が良くいきわたるように洗浄する。
医師の手当てを受ける。 すぐに痛みが無く視力に影響が無くとも障害が遅れて現れることがあるので必ず医師の診断を受ける。
- 皮膚に付いた場合 : 一刻でも早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す必要

がある。 洗浄が遅れ不十分だと重度の皮膚障害の恐れがある。

汚染された衣類、靴などは多量の水をかけて洗い流しながら速やかに脱ぎ捨てる。 必要があれば衣服などを切断する。 その度、水または微温湯を流しながら最低 20 から 30 分間、時計を見ながら洗う。

ポリエチレングリコール(分子量 300)またはアルコールとの混合物が直ちに使える場合はこれで洗う。

直ちに医師の手当てを受ける。 障害が遅れて現れることがあるので必ず医師の診断を受ける。

- 吸入した場合 : 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。
身体を毛布などで覆い、保温して安静に保つ
呼吸が止まっている場合及び呼吸が弱い場合は、衣類を緩め起動を確保した上で人工呼吸を行う。
直ちに医師の手当てを受ける。
- 誤飲した場合 : 吐き出させないで、直ちに医務機関へ搬送して処置を受ける。
(吸引毒性があるため)
水でよく口の中を洗わせる。 コップ 1 から 2 杯の水を飲ませて胃の中の物質を希釈する。(牛乳がすぐに入手できれば水を飲ませた後に与えても良い)
意識の無い被災者には口から何も与えてはならない。
嘔吐が自然に起こったときは、気管への吸入がおきないように身体を傾斜させる。 嘔吐後、再び水を飲ませる。

火災時の措置

消火剤 : 粉末、二酸化炭素、泡、水(噴霧)

消火方法 : 消火作業は風上から行う。

初期の火災には、粉末、二酸化炭素、泡などを用いる。 霧状水によっても消化することができる。

大規模火災の際には、泡消化剤などを用いて空気を遮断することが有効である。

火災周辺の設備などに散水して冷却する。 移動可能な可燃物容器は、速やかに安全な場所に移す。

棒状水の使用は火災を拡大し、危険な場合がある。

消火を行うものの保護

: 消火作業には必ず自給式呼吸器などの保護具を着用する

火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する

漏出時の措置

付近の着火源となるものを速やかに取り除く

漏出した場所周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する
作業の際には必ず、保護具を着用し、飛沫などが皮膚に付着したり、眼に入るのを防ぎ、風上から作業する。 危険無くできるときは、漏洩を止める。

少量の場合 : 乾燥砂、土、おがくず、ウエスなどに吸収させ、密閉できる容器に回収する。

大量の場合 : 盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから回収する。
この際、下水、側溝などに入り込まないように注意する。

取扱い及び保管上の注意

取扱い : 取扱場所および周辺の火気、静電気、衝撃火花などの着火源の存在を厳禁する。

液の漏洩及び飛散を極力防止する。

保護眼鏡、保護手袋は必ず着用する。 接触、吸入などの恐れがあるときはその他の保護具を着用する。

保管 : 容器は直射日光を避け、通風の良い冷暗所に常温で保管する。
保管場所は火気厳禁とする。

暴露防止措置

管理濃度 : 未設定

許容濃度 :

| 化学名 | フェノール | 硫酸 | 2 - メトキシエタノール |
|------|-----------------------|---------------------|--------------------------------|
| 許容濃度 | TLV : 5 ppm 皮膚吸収あり | 1 mg/m ³ | 25 ppm 80 mg/m ³ |

設備対策 : 取扱い場所の近くに手洗装置を設け、うがい洗顔ができるようにする。

保護具 : 保護手袋、保護眼鏡、保護衣、防塵マスク

物理 / 化学的性質

フェノールとして

外観等 : 常温で無色ないしは白色固体

比重 : 1.0545 (45)

溶解性 水 : フェノール/水 8.5g/100gL(20)

アルコール、エーテルとは自由に混合

| | |
|------|------------------------------------|
| 融点 | : 40.9 |
| 引火点 | : 79 |
| 発火点 | : 715 |
| 爆発限界 | : 上限 8.6vol% 下限 1.8vol% (IPCS2002) |
| 蒸気密度 | : 3.27 (空気 = 1) |

AFB Decolorizer II として

| | |
|-----|-------------------|
| 外観等 | : 常温で無色から淡黄色の液体 |
| 比重 | : データなし |
| 沸点 | : 124-125 |
| 引火点 | : 46 |
| 蒸気圧 | : 0.01mmHg(1.3Pa) |

危険性情報 (安定性・反応性)

フェノールとして

| | |
|-----|---|
| 安定性 | : 通常取扱条件において安定である。 |
| 反応性 | : 可燃性である。 金属を腐食する 79 以上では、蒸気空気の爆発性混合気体を生じることがある。 酸化性物質に触れると反応する危険性がある。 |

AFB Decolorizer II として

| | |
|-----|---|
| 安定性 | : 常温常圧で安定である。 |
| 反応性 | : 金属を腐食する 熱、炎、火花、その他の着火源を避ける 熱による曝露で容器が破裂または爆破する可能性がある。 酸化性物質に触れると反応する危険性がある |

有害性情報

フェノール

| | |
|--------|--|
| 急性毒性 | |
| ヒトへの影響 | : 吸入による兆候または症状は、速やかに 20-30 分以内に現れる。主な症状は全身倦怠、嘔吐、不眠症などで飲んだ場合は、吐き気を催し、激しい腹痛を起こす。蒸気を吸入すると肺気腫を起こすことがある。中枢神経系に影響を与え、死にいたることがある。 |

動物への影響 : 経口 ラット LD₅₀ 317mg/kg

2 - メトキシエタノール

急性毒性

ヒトへの影響 : 皮膚吸収、誤飲により軽度に有毒。吸入は比較的無毒兆
中枢神経系に影響を与え、失明の可能性もある。

動物への影響 : 吸入 ラット LC₅₀ 1,500ppm/7 時間
皮膚 ウサギ LD₅₀ 1,280mg/kg
経口 ラット LD₅₀ 2,370mg/kg

硫酸

急性毒性

ヒトへの影響 : 皮膚に接触すると重度の薬傷をおこす。吸入による症状
は、上気道炎、気管支炎になることがある。
硫酸が眼に入ると失明のおそれがある。

動物への影響 : 吸入 ラット LC₅₀ 510mg/m³
経口 ラット LD₅₀ 350mg/kg

環境影響情報

フェノールとして

生分解性 : 良好 BOD 分解度は 85%(2 週間)

AFB Decolorizer II として

水質に危険を及ぼす液体である

環境への影響を考慮して廃棄には充分注意すること

廃棄上の注意(チールネルゼン III 試薬キットに関して)

取扱い : 保護具を着用する

廃棄は、希釈により医薬用外劇物に規定された濃度以下となるようにする。(法第 11 条 2 項に規定する政令で定めるもののいずれにも該当しないものとする)

廃液用タンクには、廃液フィルター、廃液処理キットを入れる。

試薬のボトル内も 3 回水ですすぎ、その際の廃液も廃液タンクへ移す。
空の試薬ボトルは、不燃のゴミとして処理する。

廃液処理キットを入れて 3 週間後に廃液処理キットをはずし、下水へ捨

てる。

輸送上の注意

容器の破損、漏れのないことを確かめ、衝撃、店頭、落下、破損の内容に積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。

適用法規

フェノール

| | |
|-----------|---|
| 労働安全衛生法 | : 名称等を通知すべき有害物 名称等を表示すべき有害物 特定化学物質第 3 類物質 |
| 労働基準法 | : 疾病化学物質 |
| P R T R 法 | : 第 1 種指定化学物質 |
| 毒物劇物取締法 | : 劇物 |
| 消防法 | : 指定可燃物 (可燃性固体類) |
| 船舶安全法 | : 毒物類 |
| 航空法 | : 毒物類・毒物 |

2 - メトキシエタノール

| | |
|---------|---|
| 労働安全衛生法 | : 名称などを表示すべき有害物 名称を通知すべき有害物 危険物・引火性の物 第 2 種有機溶剤等 |
| PRTR 法 | : 第 1 種指定化学物質 |
| 消防法 | : 危険物第 4 類 第 2 石油類水溶性 |
| 船舶安全法 | : 引火性液体類 |
| 航空法 | : 引火性液体 |

硫酸

| | |
|--------------|---|
| 毒物及び劇物取締法 | : 劇物 |
| 消防法 | : 消火活動阻害物質 |
| 労働安全衛生法 | : 特定化学物質第三類、名称などを表示すべき有害物、名称を通知すべき有害物、腐食性液体 |
| 危険物船舶輸送及び貯蔵規 | : 危険則 別表第 4 毒物 |

その他

製品安全データシートは品質保証書、規格書ではありません。
使用に際しては、添付文書をご参照ください。

ここに記載された内容は、現時点での知見、情報に基づき作成されたものであり、
よって危険有害性の評価または情報が完全なものとは言えないので取扱いにはじ
ゆうぶん注意してください。