製品安全データシート

作成: 2012 年 3 月 30 日

1. 化学物質等及び会社情報

製品名〔構成試薬〕	**総脂質測定用試薬〔発色試薬、標準液〕**
会社名	シスメックス株式会社
所在地	〒651-0073　神戸市中央区脇浜海岸通１丁目５番１号
連絡先	シスメックス株式会社　テクノパーク 〒651-2271　神戸市西区高塚台４丁目４番地の４ TEL：(078) 991－1911（代表） FAX：(078) 992－7330

発色試薬

2. 危険有害性の要約

GHS 分類の記載

物理化学的危険性	
金属腐食性物質	区分 1
健康に関する有害性	
急性毒性（経口）	区分 4
急性毒性（経皮）	区分 5
皮膚腐食性/刺激性	区分 1C
目に対する重篤な損傷･刺激性	区分 1
特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分 3【気道刺激】
環境に対する有害性	該当しない

GHS ラベル要素

GHS 絵表示

喚起語	危険
危険有害性情報	金属腐食のおそれ 飲み込むと有害 皮膚に接触すると有害のおそれ 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 呼吸器への刺激の恐れ
注意書き	
安全対策	他の容器に移し替えないこと。 吸入しないこと。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 保護手袋および保護眼鏡、保護面を着用すること。
緊急措置	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。 飲込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 目に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。

	皮膚や毛髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。 直ちに医師に連絡すること。 物的被害を防止するため流出したものを吸収すること。 容器を密閉して管理の良いところで保管すること。 施錠して保管すること。
保管	容器を密閉して換気の良いところで保管すること。 施錠して保管すること。
廃棄	内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

3.組成・成分情報

単一製品・混合物の区分	混合物
化学的特性に関する情報	水溶液
化学名又は一般名 濃度（範囲）	o-りん酸（75～89%）
化学式	H_3PO_4
CAS 番号	7664 - 38 - 2
労働安全衛生法政令番号	別表 9-618
PRTR 法政令番号	情報なし

4.応急措置

吸入した場合	被災者を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。直ちに医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。多量の水と石鹸で洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
目に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合は外して洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
飲込んだ場合	直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
重要な徴候	灼熱感、咳、息切れ、咽頭痛、腹痛、虚脱、発赤、痛み、熱傷、水疱形成
応急措置をする者の保護	救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5.火災時の措置

消火剤	粉末、泡、水噴霧、二酸化炭素
火災時の特定危険有害性	火災時、温度上昇などにより急激に重合し、容器が破裂する恐れがある。安全な場所から消火すること。 燃焼や高温により分解し、有毒なヒュームを発生する恐れがあるので注意する。
特有の消火方法	消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。 関係者以外は安全な場所に退去させる。 周辺火災時、容器に水を噴霧して冷却する。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置	特別個人用保護具（自給式呼吸器）を着用する。 漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。 十分に換気を行う。 漏出した場所の周辺に、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。
環境に対する注意事項	製品が排水路に排出されないよう注意する。
封じ込め及び浄化の方法・機材	乾燥砂、不燃性吸収剤などに吸収させてふた付きの容器に回収する。 大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。 付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	取扱いは換気のよい場所で行う。 適切な保護具を着用する。 漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させない。 取扱い後は手や顔などをよく洗う。
注意事項	操作は添付文書の用法・用量欄に従って行うこと。 使用期限を過ぎた試薬は、使用しないこと。 開封後、最近汚染や濃縮のないように注意してください。保存する場合、密栓して2～8℃で保管すること。 使用後の試薬の残余液を継ぎ足して使用しないこと。 2～8℃で保存し、凍結しないよう注意すること。誤って凍結させた試薬は、品質が変化して正しい結果が得られないことがあるので使用しないこと。
安全取扱い注意事項	皮膚、眼および衣類との接触を避ける。 耐食性のある装置や器具を使用する。
保管	
適切な保管条件	密栓して2～8℃で保管すること。
容器包装材料	ガラス瓶

8. 曝露防止及び保護措置

管理濃度	情報なし
許容濃度	情報なし
日本産業衛生学会	
ＡＣＧＩＨ	
設備対策	特に必要ない
保護具	
呼吸の保護具	特に必要ない
手の保護具	保護手袋
眼の保護具	保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	保護衣など

9. 物理的及び化学的性質

物理的性状、形状、色など	液体（粘稠な淡黄色の液体）
臭い	情報なし
ｐＨ	強酸性
引火点	情報なし
比重（相対密度）	情報なし
溶解度	情報なし

10. 安定性及び反応性

安定性	試薬としての安定性は添付文書をお読みください。
危険有害反応可能性	情報なし
避けるべき条件	情報なし

混触危険物質	情報なし
危険有害な分解生成物	情報なし

11. 有害性情報

急性毒性	H_3PO_4 純物質として：ラット／吸入 LC_{50} >850 mg/m^3/1H,マウス／経口 LD_{50} 1.25 g/kg,ラット／経口 LD_{50} 1530 mg/kg,ウサギ／経皮 LD_{50} 2740 mg/kg
皮膚腐食性／刺激性	H_3PO_4 純物質として：ウサギ／経皮 595 mg/24H SEV
眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	H_3PO_4 純物質として:ウサギ／眼　119 mg SEV
呼吸器感作性又は皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし
発癌性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回暴露）	ACGIH（7th, 2001）、産衛学会勧告（1993）にミストは上気道に刺激的であるとの記述がある。
特定標的臓器毒性（反復暴露）	情報なし
吸引性呼吸器有害性	情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性	情報なし
残留性／分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品単体の場合、大量の水と共に流してください。
汚染容器及び包装	行政の許可を受けた廃棄物処理業者に委託するか、廃棄物処理法に従って適切に処理してください。

14. 輸送上の注意

国際規則	
国際航空機輸送協会危険物規則	国連番号 1805　クラス 8（腐食性物質）包装等級Ⅲ
国際海上危険物規則	同上
国内規制	
陸上「鉄道／道路」	
内陸水路	船舶安全法（危規則危険物告示　別表第 1　腐食性物質）
輸送の特定の安全対策及び条件	転倒防止

15. 適用法令

適用される法規制	労働安全衛生法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9-618 号

標準液

2.危険有害性の要約

GHS 分類の記載	
物理化学的危険性	
引火性液体	区分 2
健康に関する有害性	
急性毒性（経口）	区分 4
皮膚腐食性/刺激性	区分 3
目に対する重篤な損傷･刺激性	区分 2A/B

生殖細胞変異原性	区分 1B
生殖毒性	区分 1A
特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分 3【気道刺激、麻酔性】
特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分 1【肝臓】、区分 2【神経】
環境に対する有害性	該当しない

GHS ラベル要素

GHS 絵表示

喚起語	危険
危険有害性情報	引火性の高い液体および蒸気 飲み込むと有害 軽度の皮膚刺激 強い眼刺激、眼刺激 遺伝性疾患のおそれ 生殖能または胎児への悪影響のおそれ 呼吸器への刺激のおそれ 長期にわたる、または、反復暴露により臓器の障害、および神経の障害のおそれ
注意書き	
安全対策	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。 容器を密閉しておくこと。 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／…機器を使用すること。 火花を発生しない工具を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 指定された個人用保護具を使用すること。
緊急措置	屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 皮膚（または髪）にかかった場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと／取り除くこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。 飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。 口をすすぐこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当てを受けること。 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。 眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けること。 暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断／手当を受けること。 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。

	気分が悪い時は、医師に連絡すること。
保管	2～8℃で保管すること。 施錠して保管すること。 容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
廃棄	内容物/容器は地域の条例等に従って廃棄すること。

3.組成・成分情報

単一製品・混合物の区分	混合物（エタノール／ジエチルエーテル）
化学的特性に関する情報	溶液
化学名又は一般名 濃度（範囲）	エタノール（74w/w%）、ジエチルエーテル（25w/w%）
化学式	C_2H_5OH、C_2H_5O C_2H_5
CAS 番号	64-17-5、60-29-7
労働安全衛生法政令番号	9-61,9-64
PRTR 法政令番号	非該当

4.応急措置

吸入した場合	被災者を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。必要に応じて医師の診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに、多量の水で洗うこと。 水疱、痛み等の症状がでた場合には、必要に応じて医師の診断を受けること。
目に入った場合	直ちに流水で 15 分以上洗い流し、必要に応じて眼科医の処置を受けること。
飲込んだ場合	直ちに医師の診断を受ける準備をすること。
重要な徴候	吸入：咳、頭痛、疲労感、嗜眠を起こす。
応急措置をする者の保護	救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5.火災時の措置

消火剤	粉末、泡、水噴霧、二酸化炭素
火災時の特定危険有害性	燃焼ガスには、一酸化炭素の他有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。 蒸気は空気と混合し空気より重い爆発性混合気を生じ、地表に沿って這うように動き、遠い距離をバックファイアーすることもある。
特有の消火方法	速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。 初期の火災には、粉末・二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。 大規模火災の際には、耐アルコール性の泡消火器などを用いて空気を遮断することが有効である。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、呼吸保護具を着用する。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置	特別個人用保護具（自給式呼吸器）を着用する。 漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。 十分に換気を行う。 漏出した場所の周辺に、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。
環境に対する注意事項	製品が排水路に排出されないよう注意する。
封じ込め及び浄化の方法・機材	乾燥砂、不燃性吸収剤などに吸収させてふた付きの容器に回収する。 大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

	付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	取扱いは換気のよい場所で行う。 適切な保護具を着用する。 漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させない。 取扱い後は手や顔などをよく洗う。
注意事項	操作は添付文書の用法・用量欄に従って行うこと。 使用期限を過ぎた試薬は、使用しないこと。 開封後、最近汚染や濃縮のないように注意してください。保存する場合、密栓して2～8℃で保管すること。 使用後の試薬の残余液を継ぎ足して使用しないこと。 2～8℃で保存し、凍結しないよう注意すること。誤って凍結させた試薬は、品質が変化して正しい結果が得られないことがあるので使用しないこと。
安全取扱い注意事項	酸化剤と接触させない。
保管	
適切な保管条件	密栓して2～8℃で保管すること。
容器包装材料	ガラス瓶

8. 曝露防止及び保護措置

管理濃度	情報なし
許容濃度	情報なし
日本産業衛生学会	
ＡＣＧＩＨ	
設備対策	特に必要ない
保護具	
呼吸の保護具	防毒マスク（有機ガス用）または送気マスク
手の保護具	保護手袋
眼の保護具	保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	保護衣など

9. 物理的及び化学的性質

物理的性状、形状、色など	液体（無色）
臭い	アルコール臭
ｐＨ	情報なし
引火点	情報なし
比重（相対密度）	情報なし
溶解度	情報なし

10. 安定性及び反応性

安定性	試薬としての安定性は添付文書をお読みください。
危険有害反応可能性	情報なし
避けるべき条件	情報なし
混触危険物質	情報なし
危険有害な分解生成物	情報なし

11. 有害性情報

急性毒性	エタノール純物質として：マウス／経口 LD_{50} 1760 mg/kg、ラット／経口 LD_{50} 1215 mg/kg ジエチルエーテル純物質として：マウス／経口 LD_{50} 3450

	mg/kg、ラット／経口 LD_{50} 7060 mg/kg
皮膚腐食性／刺激性	ジエチルエーテルとして記載：モルモット／経皮 LD_{50} 50 mg/24H(severe)、ウサギ／経皮 LD_{50} 360mg(open (moderate))
眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	ウサギを用いた Draize 試験において中等度の刺激性と評価され、適用後 1-3 日目に角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫が認められ、MMAS (Modified Maximum Average Score：A0Ⅰに相当) が 24.0、かつ 7 日以内に症状がほぼ回復。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	エタノールは、ラットおよびマウスにおける優性致死の報告およびマウス生殖細胞における異数性誘発の報告がる。
発癌性	情報なし
生殖毒性	アルコールの習慣的な大量摂取によりヒト胎児に対する奇形その他の悪影響が多数報告されている。
特定標的臓器毒性（単回曝露）	ヒトでエタノールの経口摂取により中枢神経系に影響を与え、頭痛、疲労、集中力を低下させ、急性中毒の場合は死に至ることがあるとの記載、およびヒトで 5000ppm (9.4mg/L) の吸入により気道刺激性、昏迷、病的睡眠を起こすとの記載がある。
特定標的臓器毒性（反復曝露）	ヒトでアルコールの長期大量摂取によりほとんど全ての器官に障害を起こすが、最も悪影響を与える標的器官は肝臓である。障害は脂肪変性に始まり、壊死と繊維化を経て肝硬変に至るとの記載がある。またアルコール摂取により重度の身体的依存症となった患者は、振戦、痙攣、譫妄の禁断症状に加え、しばしば嘔気、脱力、不安、発汗を伴い、アルコールを得るための意図的行動、および反射亢進が顕著となると記載がある。
吸引性呼吸器有害性	情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性	水生生物に有毒。
残留性／分解性	微生物等による分解性が良好と判断される物質である。
生体蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	物理化学的性質からみて大気、水域、土壌環境に移動する可能性がある。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品単体の場合、スクラバー付の焼却炉で焼却処理を行う。
汚染容器及び包装	または、行政の許可を受けた廃棄物処理業者に委託するか、廃棄物処理法に従って適切に処理する。

14. 輸送上の注意

国際規則	
国際航空機輸送協会危険物規則	国連番号 1170　クラス 3（引火性液体）包装等級Ⅱ
国際海上危険物規則	同上
国内規制	
陸上「鉄道／道路」	消防法：危険物第 4 類引火性液体アルコール類水溶性液体 道路法：施行令第 19 条の 13（通行制限物質）
内陸水路	船舶安全法：危規則第 3 条危険物告示別表第 1 引火性液体類 航空法：施行規則第 194 条危険物告示別表第 1 引火性液体類
輸送の特定の安全対策及び条件	転倒防止

15. 適用法令

適用される法規制	労働安全衛生法：施行令別表第 1 危険物（引火性の物）：法第 57 条の 2 施行令第 18 条の 2 別表 9-61 号） 消防法：危険物第 4 類引火性液体アルコール類水溶性液体 海洋汚染防止法：施行令別表第 1 有害液体物質（Z 類） 港則法：施行規則第 12 条危険物告示引火性液体類

16. その他の情報

一般的注意	ここに記載された情報は、シスメックス株式会社の最善の見地に基づくものですが、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。
略記	PRTR 法：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律