

安全データシート

作成日:平成21年10月 1日
 改定日:令和 2年 6月13日
 改定日:令和 2年 9月13日

1. 化学物質等及び会社情報

製品名: YM式Moチェッカーセット
 会社名: 株式会社ケミカル山本
 住所: 広島県廿日市市宮内工業団地1-10
 担当部門: クリエイトセンター 技術部
 電話番号: 0829-30-0820
 FAX番号: 0829-20-2253
 緊急連絡先: 同上

2. 危険有害性の要約

GHS分類

	電解液(Cr発色液)	Mo発色試薬溶解液	Mo発色試薬
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 急性毒性 (吸入:ミスト):	区分4	区分4	分類対象外か 分類できない。
皮膚腐食性・刺激性:	区分1A		
眼に対する重篤な 損傷・眼刺激性:	区分1		
特定標的臓器・ 全身毒性(単回暴露):	区分1(呼吸器系)		
特定標的臓器・ 全身毒性(反復暴露):	区分1(呼吸器系)	区分1(甲状腺)	
環境に対する有害性 水生環境急性有害性:	区分3	区分3	分類対象外か 分類できない。
水生環境慢性有害性:	区分外	区分3	
ラベル要素 絵表示又はシンボル:			該当なし
注意喚起語:	危険	危険	該当なし
危険有害性情報:	<ul style="list-style-type: none"> 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 重篤な眼の損傷 吸入すると有害 呼吸器系の障害 長期暴露又は反復暴露により呼吸器系の臓器に障害を生じる。 	<ul style="list-style-type: none"> 飲み込むと有害 長年にわたるまたは反復暴露による甲状腺の障害 水生生物に有害 長期継続的影響により水生生物に有害 	該当なし
注意書き:	<ul style="list-style-type: none"> 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 汚染された作業衣を作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 		該当なし
【安全対策】			該当なし

<p>【応急措置】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・吸入した場合：空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。直ちに医師の診断、手当てを受ける。気分が悪い時も同様。 ・飲み込んだ場合：口をすすぐ。無理に吐かせないこと。 ・眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗う。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗う。直ちに医師の診断、手当てを受けること。 ・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗う。皮膚刺激又は発疹が起きた場合は、医師の診断、手当てを受けること。 ・衣類にかかった場合：直ちにすべての汚染された衣類を脱ぐこと。取り除くこと。 ・汚染保護衣を再使用する場合は洗濯する。 ・暴露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。 	<p>該当なし</p>
<p>【保管】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・容器を密閉して換気の良い所で施錠して保管すること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・直射日光を避け、容器を密閉して冷暗所に保管。
<p>【廃棄】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・内容物や容器の処理を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。 	

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分： 混合物(水溶液)及び単一製品

化学又は一般名	電解液(Cr発色液)		Mo発色試薬溶解液		Mo発色試薬	
	濃度又は濃度範囲	CAS番号	濃度又は濃度範囲	CAS番号	濃度又は濃度範囲	CAS番号
硫酸	9~10%	7664-93-9				
無機中性塩			9~10%	非公表		
有機酸					固体	非公表
水	90~91%	7732-18-5	90~91%			

分類に寄与する不純物及び安定化添加物：情報なし

4. 応急措置

- 吸入した場合：
 - ・新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合：
 - ・汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざける。接触した身体部位を水で十分洗う。医師の診断、手当てを受けること。
- 目に入った場合：
 - ・水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズを着用し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。直ちに医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合：
 - ・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。
- 応急処置をする者の保護：
 - ・個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

- 消火剤：
 - ・本品は不燃性。周辺火災の場合粉末、炭酸ガス、霧状の水を使用する。
- 使ってはならない消火剤：
 - ・利用可能な情報はない。
- 特有の危険有害性：
 - ・火災時に刺激性のミストが発生することがある。消火作業の際には煙やミストを吸い込まないように適切な保護具を着用し風上から作業する。
- 特有の消火方法：
 - ・移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却するが、容器に水が入らぬ様に注意する。
- 消火を行う者の保護：
 - ・消火活動は風上から行い、有害なガス又はミストの吸入を避けるため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、
保護具及び緊急時措置:

環境に対する注意事項:

封じ込め及び浄化の
方法・機材:

回収・中和:
二次災害の防止策:

- ・屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。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。作業の際は適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しない様にする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
- ・漏出した製品が河川等に排出され、環境へ影響を起さぬ様注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しない様に注意する。
- ・乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させ、密閉できる空容器に回収。水上に流出した製品は、吸収材を浸して吸収する。こぼした場所は、消石灰、ソーダ灰等で中和処理する。
- ・利用可能な情報はない。
- ・環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策:
局所排気・全体換気:
安全取扱い注意事項:

接触回避:

保管

技術的対策:
保管条件:

混触禁止物質:
安全な容器包装材料:

- ・粉じんの発生を防止する。
- ・必要に応じて、局所排気又は全体換気を行う。
- ・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わない。
- ・容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
- ・この製品を使用する時は、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・取扱い後はよく手を洗う。
- ・湿気、水、高温体との接触を避ける。
- ・保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
- ・直射日光や高温高湿を避ける。
- ・容器を密閉して保管する。
- ・混触危険物質、食糧、飼料から離して保管する。
- ・強酸化剤
- ・ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策:

管理濃度:

許容濃度

- ・屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。
- ・取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。
- ・設定されていない

許容濃度	電解液(Cr発色液)	Mo発色試薬溶解液	Mo発色試薬
OSHA (2006年):	PEL 1mg/m ³	設定されていない	設定されていない
ACGIH (2014年):	TLV-TWA 0.2mg/m ³		
日本産業衛生学会:	1mg/m ³		

保護具

呼吸器の保護具:
手の保護具:
眼の保護具:
皮膚及び身体の保護具:

- ・酸性ガス用防毒マスク
- ・耐酸性保護手袋
- ・ゴーグル型又は全面保護眼鏡、
- ・保護長靴、不浸透性保護前掛け、耐酸性保護衣
- ・適切な呼吸器保護具を着用する
- ・適切な保護手袋を着用する
- ・適切な眼の保護具を着用する
- ・適切な保護衣を着用する

衛生対策:

- ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
- ・取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

	電解液(Cr発色液)	Mo発色試薬溶解液	Mo発色試薬
形状:	液体	液体	固体
色:	無色透明	無色透明	白色～淡黄色の結晶
臭い:	無臭	無臭	無臭
pH:	強酸性	5.5～7.5	2.1～2.6(5%水溶液)
融点/凝固点:	データなし	データなし	分解(約190°C)
沸点、初留点及び沸騰範囲:	データなし	データなし	分解
引火点:	データなし	データなし	データなし
燃焼性:	データなし	データなし	データなし
蒸発速度:	データなし	データなし	データなし
蒸気圧:	データなし	データなし	データなし
蒸気密度:	データなし	データなし	データなし
比重(密度):	1.06g/cm ³ (15°C)	1.06g/cm ³ (15°C)	1.65
溶解度:	水に混和	水に易用	水に易用(約30%、20°C)
溶媒に対する溶解性:	アルコール、エーテルに可溶	アルコール、エーテルに可溶	エタノールにやや溶けにくい
n-オクタノール/水分配係数 log Po/w:	データなし	データなし	データなし
分解温度:	データなし	データなし	約190°C

10. 安定性及び反応性

	電解液(Cr発色液)	Mo発色試薬溶解液	Mo発色試薬
安定性:	・通常の取扱い条件において安定。	・通常の取扱い条件において安定。	・通常の取扱い条件において安定。 ・長時間の保存で、薄い黄色に着色。 ・水溶液は酸化され易く光、アルカリ、酸素に不安定。
危険有害反応可能性:	・アルカリ類と反応する。	・加熱すると分解し、イオウ酸化物、窒素酸化物、酸化ナトリウム、シアン化物を含む有毒なヒュームを生じる。	・水溶液は酸性が強いので、金属が腐食される。
避けるべき条件:	・日光、湿気、熱、強塩基、金属との接触	加熱	日光、熱、湿気
危険有害な分解生成物:	・硫黄酸化物	・イオウ酸化物、窒素酸化物、酸化ナトリウム、シアン化物を含む有毒なヒューム。	・火災などの高熱により、一酸化炭素、二酸化炭素を発生。

11. 有害性情報

	電解液(Cr発色液)	Mo発色試薬溶解液	Mo発色試薬
急性毒性:	濃硫酸の例: 経口 ラット LD50:2140mg/kg 吸入 ラット LC50:0.375mg/L 区分4(ミスト)	経口 ラット LD50:764mg/kg 経皮: データなし 吸入: データなし	経口 ラット LD50:11.9g/kg 経皮: データなし 吸入(蒸気): データなし 吸入(粉じん): データなし
皮膚腐食性・刺激性:	重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分1A)	データ不足で分類できない。	区分外
眼に対する重篤な損傷/刺激性:	重篤な眼の損傷(区分1) 眼刺激-ウサギ 1380µg 重度	区分外	区分外
特定標的臓器/全身毒性(単回ばく露):	臓器の障害(呼吸器系)(区分1)	データなし	情報がなため分類できない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	長期又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器系)(区分1)	区分1(甲状腺)	情報がなため分類できない。

12. 環境影響情報

	電解液(Cr発色液)	Mo発色試薬溶解液	Mo発色試薬
生態毒性 魚毒性:	水生生物に有害(区分3)		
残留性/分解性:	データなし		生分解性は良好である。
生体蓄積性:	データなし		生物蓄積性は低い。
水生環境有害性: (急性有害性)	区分3	区分3	区分外
水生環境有害性: (慢性有害性)	区分外	区分3	区分外

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物:
 汚染容器及び包装:
- ・廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
 - ・容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

14. 輸送上の注意

	電解液(Cr発色液)	Mo発色試薬溶解液	Mo発色試薬
ADR/RID(陸上)		特段の規制なし	特段の規制なし
国連番号:	2796	非該当	非該当
品名:	・硫酸(濃度が51質量% 以下のものに限る)。	非該当	非該当
国連分類:	クラス 8 (腐食性物質)	非該当	非該当
容器等級:	PG II	非該当	非該当
環境有害物質:	非該当	非該当	非該当

IMDG(海上)		特段の規制なし	特段の規制なし
国連番号:	2796	非該当	非該当
品名:	・硫酸(濃度が51質量% 以下のものに限る)。	非該当	非該当
国連分類:	クラス 8 (腐食性物質)	非該当	非該当
容器等級:	PG II	非該当	非該当
環境有害物質:	非該当	非該当	非該当

IATA(航空)		特段の規制なし	特段の規制なし
国連番号:	2796	非該当	非該当
品名:	・硫酸(濃度が51質量% 以下のものに限る)。	非該当	非該当
国連分類:	クラス 8 (腐食性物質)	非該当	非該当
容器等級:	PG II	非該当	非該当
環境有害物質:	非該当	非該当	非該当

- 注意事項:
- ・運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷の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

	電解液(Cr発色液)	Mo発色試薬溶解液	Mo発色試薬
消防法:	非該当	非該当	非該当
毒物及び劇物取締法:	非該当	非該当	非該当
労働安全衛生法:	特定化学物質第3類物質 (特定化学物質障害予防規則 第2条第1項第6号) 名称等を表示すべき危険物 及び有害物 (法第57条、施行令第18条) 名称等を通知すべき危険物 及び有害物 (法第57条の2、施行令第 18条の2 別表第9) No.613	非該当	非該当
危険物船舶運送 及び貯蔵規則:	腐食性物質(危規則第3条 危険物告示別表第1)	非該当	非該当
航空法:	腐食性物質 (施行規則 第194条 危険物告示別表第1)	非該当	非該当
海洋汚染防止法:	施行令別表第1 有害液体物質Y類物質	施行令別表第1 有害液体物質Y類物質	非該当
PRTR法:	非該当	非該当	非該当
水質汚濁法:	指定物質(法第2条第4項、 施行令第3条の3)	非該当	非該当
外国為替及び 外国貿易法:	輸出貿易管理令 別表第1の16の項	輸出貿易管理令 別表第1の16の項	輸出貿易管理令 別表第1の16の項
大気汚染防止法:	特定物質	非該当	非該当

16. その他の情報

- 参考文献:
- ① 国際化学物質安全性カード(ICSC)
 - ② 15509の化学商品(化学工業日報社)
 - ③ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)－GHS分類結果－
 - ④ 中央労働災害防止協会(GHS対応モデルSDS情報)
 - ⑤ The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH
 - ⑥ 化学大辞典(共立出版等)
 - ⑦ 高杉製薬㈱のSDS(9.1～23.9%希硫酸)

その他:

- ・当該製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。
- ・現時点における該当化学物質の情報をすべて検証しているわけではありません。
- ・当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。