Carrez Clarification

キット製品

キットID

製品名	:	Carrez Clarification
製品コード	:	K-CARREZ
Part Number(s)	:	K-CARREZ|700004270

キット安全情報シートの供給者の詳細

Manufacturer
Megazyme
A98 YV29
Ireland County Wicklow Bray Bray Business Park
T +353 12861220 - F +353 12861264
cs@megazyme.com - www.megazyme.com

Importer
Neogen Japan K.K.
220-0012
Kanagawa Nishi-ku Yokohama City 3-3-3, Minatomirai 12F Yokohama Connect Square
T 045-211-4615

一般事項

使用上の制限	:	あるキットのキットコンポーネントを他のキットと一緒に使用しないでください。
概要	:	このテストキットは、以下に記載されている複数の個別コンポーネントで構成されており、それぞれに安全データシート（SDS）が付属している場合があります。物品、および固定化されてアクセスできない化学物質には、このパッケージに安全データシートは付属していません。

Carrez Clarification

キット 安全情報シート (SIS)

キット内容

名前	GHS分類
Bottle 1: Carrez I	爆発物 分類できない 可燃性ガス 分類対象外 エアゾール 分類できない 酸化性ガス 分類対象外 高圧ガス 分類対象外 引火性液体 分類できない 可燃性固体 分類対象外 自己反応性化学品 分類できない 自然発火性液体 分類できない 自然発火性固体 分類対象外 自己発熱性化学品 分類できない 水反応可燃性化学品 分類できない 酸化性液体 分類できない 酸化性固体 分類対象外 有機過酸化物 分類できない 金属腐食性化学品 分類できない 鈍性化爆発物 分類できない 急性毒性(経口) 分類できない 急性毒性(経皮) 分類できない 急性毒性(吸入：気体) 分類対象外 急性毒性(吸入：蒸気) 分類対象外 急性毒性(吸入：粉じん、ミスト) 分類できない 皮膚腐食性／刺激性 分類できない 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 分類できない 呼吸器感作性 分類できない 皮膚感作性 分類できない 生殖細胞変異原性 分類できない 発がん性 分類できない 生殖毒性 分類できない 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 分類できない 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 分類できない 誤えん有害性 分類できない 水生環境有害性　短期（急性） 分類できない 水生環境有害性　長期（慢性） 分類できない オゾン層への有害性 分類できない

名前	GHS分類
Bottle 2: Carrez II	爆発物 分類できない 可燃性ガス 分類対象外 エアゾール 分類できない 酸化性ガス 分類対象外 高圧ガス 分類対象外 引火性液体 分類できない 可燃性固体 分類対象外 自己反応性化学品 分類できない 自然発火性液体 分類できない 自然発火性固体 分類対象外 自己発熱性化学品 分類できない 水反応可燃性化学品 分類できない 酸化性液体 分類できない 酸化性固体 分類対象外 有機過酸化物 分類できない 金属腐食性化学品 分類できない 鈍性化爆発物 分類できない 急性毒性(経口) 区分外 急性毒性(経皮) 分類できない 急性毒性(吸入：気体) 分類対象外 急性毒性(吸入：蒸気) 分類対象外 急性毒性(吸入：粉じん、ミスト) 分類できない 皮膚腐食性／刺激性 分類できない 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分1, H318 呼吸器感作性 分類できない 皮膚感作性 分類できない 生殖細胞変異原性 分類できない 発がん性 分類できない 生殖毒性 分類できない 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 分類できない 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 分類できない 誤えん有害性 分類できない 水生環境有害性　短期（急性） 区分1, H400 水生環境有害性　長期（慢性） 区分1, H410 オゾン層への有害性 分類できない

輸送上の注意

国際規制

UN RTDGに準ずる

国連勧告 (UN RTDG)
国連番号
3316
国連正式品名
化学検査キット
輸送危険物分類
9

容器等級
非該当
環境有害性
環境有害性 : 非該当

MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: Bottle 1: Carrez I
製品タイプ	: Megazyme -- [Megazyme]
製品コード	: KC-CARREZ1

推奨用途及び使用上の制限

使用上の制限	: あるキットのキットコンポーネントを他のキットと一緒に使用しないでください。

会社情報

製造業者

Megazyme
A98 YV29
IrelandCounty WicklowBrayBray Business Park
T +353 12861220 - F +353 12861264
cs@megazyme.com - www.megazyme.com

輸入業者

ネオジェンジャパン株式会社
220-0012
神奈川県横浜市西区みなとみらい3-3-3横浜コネクトスクエア12階
T 045-211-4615

緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号	: +353 12861220 [9 am to 5 pm GMT - Monday to Friday]

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	分類できない
	急性毒性 (経皮)	分類できない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない

	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	分類できない
	水生環境有害性　長期（慢性）	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　：混合物

名前	濃度 (%)	官報公示整理番号		CAS 番号
		化審法番号	安衛法番号	
Potassium hexacyanoferrate (II) trihydrate	≥ 15 - < 25	-	-	14459-95-1

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般　：気分が悪い場合は医師の診察を受ける。

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。

皮膚に付着した場合　：皮膚は多量の水で洗浄する。

眼に入った場合　：予防措置として眼を水ですすぐ。

飲み込んだ場合　：気分が悪いときは医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護　：応急措置を行う者は、自身の保護に注意を払い、推奨される個人用保護具を使用すること（第8項を参照）。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合　：通常の条件下では特に無し。

症状/損傷 皮膚に付着した場合　：通常の条件下では特に無し。

症状/損傷 眼に入った場合　：通常の条件下では特に無し。

症状/損傷 飲み込んだ場合　：通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療　：対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤　：水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素

使ってはならない消火剤　：強い水流は使用しない。

火災危険性　：火災の危険は一切ない。

爆発の危険	: 直接に爆発する危険は全くない。
火災時の危険有害性分解生成物	: 有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法	: 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具	: 適切な保護具を着用して作業する。 自給式呼吸器。 完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置	: 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。 物的損傷を防止するためにも流出したものを回収すること。

非緊急対応者

保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
応急処置	: 漏出エリアを換気する。

緊急対応者

保護具	: 適切な保護具を着用して作業する。 詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
応急処置	: 不要な職員を退避させる。 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	: 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法	: 砂または土により、すべての拡散した製品を吸収する。 流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。 可能であればリスクなく漏出をせき止める。
浄化方法	: 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。
その他の情報	: 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: データなし
安全取扱注意事項	: 作業所の十分な換気を確保する。 個人用保護具を着用する。
接触回避	: データなし
衛生対策	: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

安全な保管条件	: 涼しいところに置き、日光から遮断すること。
安全な容器包装材料	: データなし
技術的対策	: 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。
容器包装材料	: 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

保管温度	: 15 – 25 °C

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	: 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
呼吸用保護具	: 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。
手の保護具	: 保護用手袋
眼の保護具	: 安全メガネ
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用する。
環境へのばく露の制限と監視	: 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
外観	: 水溶液
色	: 黄色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: 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
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水に可溶。
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (Vol-%)	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7項参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口) : 分類できない。
急性毒性 (経皮) : 分類できない。
急性毒性 (吸入) : 区分に該当しない(分類対象外) (気体)。
区分に該当しない(分類対象外) (蒸気)。
分類できない (粉じん、ミスト)。

Bottle 1: Carrez I	
未知の急性毒性 (GHS JP)	混合物の15%は未知の急性毒性(経口)の成分で構成されている 混合物の100%は未知の急性毒性(経皮)の成分で構成されている 混合物の100%は未知の急性毒性(吸入 (粉じん/ミスト))の成分で構成されている

皮膚腐食性／刺激性 : 分類できない。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 分類できない
呼吸器感作性 : 分類できない。
皮膚感作性 : 分類できない。
生殖細胞変異原性 : 分類できない。
発がん性 : 分類できない。
生殖毒性 : 分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 分類できない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない。
誤えん有害性 : 分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般 : 本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性　短期（急性） : 分類できない。
水生環境有害性　長期（慢性） : 分類できない。

残留性・分解性

Bottle 1: Carrez I	
残留性・分解性	急速分解性でない

Potassium hexacyanoferrate (II) trihydrate (14459-95-1)	
残留性・分解性	急速分解性でない

生体蓄積性

Bottle 1: Carrez I	
生体蓄積性	データなし

土壌中の移動性

Bottle 1: Carrez I	
土壌中の移動性	データなし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性	: 分類できない。

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法	: 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
残余廃棄物	: 本製品の廃棄物は、製品自体と同様に有害であり、環境への影響も同様に考慮する必要がある。 廃棄物の管理および処理は、製品本体で定められた方法に従うこと。
地域の廃棄規則	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理	: 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報	: 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

国際規制

UN RTDGに準ずる

国連勧告 (UN RTDG)
国連番号
非該当
国連正式品名
非該当
輸送危険物分類
非該当
容器等級
非該当
環境有害性
非該当

MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報	: 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第３号別表第９） 【改正後 令和９年４月１日以降】

名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第３号別表第９）
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第５７条の２第１項、施行令第１８条の２第１号、第３号別表第９）
鉄水溶性塩 （別表の番号 : 20）
【改正後 令和９年４月１日以降】
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第５７条の２第１項、施行令第１８条の２第１号、第３号別表第９）
鉄水溶性塩 （別表の番号 : 20）

毒物及び劇物取締法	： 毒物・除外品目（指定令第１条） 無機シアン化合物／フエロシアン塩及びこれを含有する製剤
水質汚濁防止法	： 有害物質（法第２条、施行令第２条、排水基準を定める省令第１条）
海洋汚染防止法	： 有害でない物質（施行令別表第１の２）
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	： 特別管理産業廃棄物（法第２条第５項、施行令第２条の４）
特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）	： 特定有害廃棄物（法第２条第１項第１号イ、平成３０年６月１８日省令第１２号）
下水道法	： 水質基準物質（法第１２条の２第２項、施行令第９条の４）
労働基準法	： 疾病化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第４号１）
土壌汚染対策法	： 特定有害物質（法第２条第１項、施行令第１条）

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: Bottle 2: Carrez II
製品タイプ	: Megazyme -- [Megazyme]
製品コード	: KC-CARREZ2

推奨用途及び使用上の制限

使用上の制限	: あるキットのキットコンポーネントを他のキットと一緒に使用しないでください。

会社情報

製造業者

Megazyme
A98 YV29
IrelandCounty WicklowBrayBray Business Park
T +353 12861220 - F +353 12861264
cs@megazyme.com - www.megazyme.com

輸入業者

ネオジェンジャパン株式会社
220-0012
神奈川県横浜市西区みなとみらい3-3-3横浜コネクトスクエア12階
T 045-211-4615

緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号	: +353 12861220 [9 am to 5 pm GMT - Monday to Friday]

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	爆発物	分類できない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	分類できない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類できない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	分類できない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
	急性毒性 (経皮)	分類できない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分1

	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性　短期（急性）	区分1
	水生環境有害性　長期（慢性）	区分1
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP) : 危険

危険有害性 (GHS JP) : 重篤な眼の損傷 (H318)
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 (H410)

注意書き (GHS JP)

安全対策 : 環境への放出を避けること。(P273)
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。 (P280)

応急措置 : 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。
(P305+P351+P338)
直ちに医師に連絡すること。(P310)
漏出物を回収すること。 (P391)

廃棄 : 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。
(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

名前	濃度 (%)	官報公示整理番号		CAS 番号
		化審法番号	安衛法番号	
Zinc sulfate heptahydrate	≥ 25 - < 50	(1)-542	既存化学物質	7446-20-0

4. 応急措置

応急措置

応急措置 一般 : 気分が悪い場合は医師の診察を受ける。

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。

皮膚に付着した場合 : 皮膚は多量の水で洗浄する。

眼に入った場合	: 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。 直ちに医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	: 気分が悪いときは医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護	: 応急措置を行う者は、自身の保護に注意を払い、推奨される個人用保護具を使用すること（第8項を参照）。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合	: 通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 皮膚に付着した場合	: 通常の条件下では特に無し。
症状/損傷 眼に入った場合	: 眼に重度の損傷を与える。
症状/損傷 飲み込んだ場合	: 通常の条件下では特に無し。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療	: 対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	: 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	: 強い水流は使用しない。
火災危険性	: 火災の危険は一切ない。
爆発の危険	: 直接に爆発する危険は全くない。
火災時の危険有害性分解生成物	: 有毒な煙を放出する可能性がある。
消火方法	: 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。 呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。
消火時の保護具	: 適切な保護具を着用して作業する。 自給式呼吸器。 完全防護服。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置	: 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。 物的損傷を防止するためにも流出したものを回収すること。

非緊急対応者

保護具	: 推奨される個人用保護具を着用する。
応急処置	: 漏出エリアを換気する。 皮膚、眼との接触を避ける。

緊急対応者

保護具	: 適切な保護具を着用して作業する。 詳細については、第8項の「ばく露防止及び保護措置」を参照。
応急処置	: 不要な職員を退避させる。 安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 漏出物を回収すること。
流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
可能であればリスクなく漏出をせき止める。

浄化方法 : 吸収剤の中で拡散した液体を吸収する。

その他の情報 : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : データなし

安全取扱注意事項 : 作業所の十分な換気を確保する。
皮膚、眼との接触を避ける。
個人用保護具を着用する。

接触回避 : データなし

衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
製品取扱い後には必ず手を洗う。

保管

安全な保管条件 : 涼しいところに置き、日光から遮断すること。

安全な容器包装材料 : データなし

技術的対策 : 涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。

容器包装材料 : 製品は必ず元の容器と同じ素材の容器に保管する。

保管温度 : 15 – 25 °C

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。

呼吸用保護具 : 換気が不十分である場合、適切な呼吸器を着用する。

手の保護具 : 保護用手袋

眼の保護具 : 安全メガネ

皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。

環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体

外観 : 水溶液

色 : 透明色

臭い : 無臭

pH : データなし

融点 : データなし

凝固点 : 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
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水に可溶。
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	: データなし
爆発限界 (Vol-%)	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	: 通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 推奨の保存条件及び取扱条件の下では何もありません（第7項参照）。
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 区分に該当しない。
急性毒性 (経皮)	: 分類できない。
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない(分類対象外) (気体)。 区分に該当しない(分類対象外) (蒸気)。 分類できない (粉じん、ミスト)。

Bottle 2: Carrez II	
未知の急性毒性 (GHS JP)	混合物の70%は未知の急性毒性(経皮)の成分で構成されている 混合物の100%は未知の急性毒性(吸入 (粉じん/ミスト))の成分で構成されている

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
急性毒性 (経口)	ラットにおけるLD50=1,000-2,000 mg/kg bw（EU-RAR（2004））、1,757.17 mg/kg（雄）、1,229.27 mg/kg（雌）（農薬工業会（1994））より区分4とした。【注記】 硫酸亜鉛1水和物（CAS No. 7446-19-7）及び本物質の無和物である硫酸亜鉛（CAS No. 7733-02-0）の分類結果についても参照のこと。
急性毒性 (経皮)	ラットにおけるLD50＞2,000 mg/kg bw（EU-RAR（2004））より区分外とした。今回の調査で入手した EU-RAR（2004）のデータを追加したため区分が変更になった。【注記】 硫酸亜鉛1水和物（CAS No. 7446-19-7）及び本物質の無和物である硫酸亜鉛（CAS No. 7733-02-0）の分類結果についても参照のこと。
急性毒性 (吸入:気体)	GHSの定義における固体である。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
急性毒性 (吸入:蒸気)	NITE総合検索（2012）に蒸気圧について"実質的に 0 mmHg "との記載があり、蒸気ばく露は困難と考えられ、分類対象外とした。【注記】 硫酸亜鉛1水和物（CAS No. 7446-19-7）及び本物質の無和物である硫酸亜鉛（CAS No. 7733-02-0）の分類結果についても参照のこと。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	データ不足のため分類できない。【注記】 硫酸亜鉛1水和物（CAS No. 7446-19-7）及び本物質の無和物である硫酸亜鉛（CAS No. 7733-02-0）の分類結果についても参照のこと。
LD50 経口 ラット	1710 mg/kg BW (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male, Experimental value, Anhydrous form, Oral, 14 day(s))
LD50 経口	1000 mg/kg
LD50 経皮 ラット	> 2000 mg/kg BW (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, Rat, Experimental value, Dermal)
LD50 経皮	2500 mg/kg

皮膚腐食性／刺激性　：分類できない。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
皮膚腐食性／刺激性	ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験（Directive 92/69/EEC B.4 及び OECD guideline 404準拠）では、耳介に本物質0.5gを4時間、半閉塞適用した結果、刺激性はみられなかった（EU-RAR（2004））。また、ウサギを用いた他の皮膚一次刺激性試験では、背部皮膚2か所（健常皮膚および損傷皮膚）に本物質0.5gを4時間適用した結果、健常皮膚と損傷皮膚のいずれにも皮膚反応は認められなかった（農薬工業会（1994））。さらに、EU-RAR（2004）には、「本物質は皮膚腐食性物質ではない」との記述があり、「EUおよびOECD ガイドライン準拠の試験に基づき、硫酸亜鉛は皮膚刺激性/腐食性物質とは考えられない」と結論している。以上の情報に基づき区分外とした。今回の調査で入手したList1（EU-RAR（2004））及びList2（農薬工業会（1994））のデータをもとに分類した。【注記】 硫酸亜鉛1水和物（CAS No. 7446-19-7）及び本物質の無和物である硫酸亜鉛（CAS No. 7733-02-0）の分類結果についても参照のこと。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性　：重篤な眼の損傷

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
眼に対する重篤な損傷性／刺激性	ウサギを用いた眼刺激性/腐食性試験（Directive 92/69/EEC B.5 及び OECD guideline 405準拠）では、角膜損傷、結膜発赤、結膜浮腫及び眼脂がみられた。下眼瞼組織、瞬膜及び/もしくは強膜に黄色/白色斑が適用後7日からみられ、いずれも試験期間内に回復しなかった（EU-RAR（2004））。EU-RAR（2004）には、「これらの黄色/白色斑は壊死の徴候である」と記載されており、「ECクライテリアでは、本物質は眼に重度の刺激を引き起こすと考えられ、「R41」相当とするべきである」との記載がある。以上の情報に基づき区分1とした。今回の調査で入手したList1（EU-RAR（2004））のデータをもとに分類した。【注記】 硫酸亜鉛1水和物（CAS No. 7446-19-7）及び本物質の無和物である硫酸亜鉛（CAS No. 7733-02-0）の分類結果についても参照のこと。

呼吸器感作性　：分類できない。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。

皮膚感作性 : 分類できない。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
皮膚感作性	モルモットを用いた皮膚感作性試験（Directive 96/54/EC B.6及びOECD TG 406準拠のマキシマイゼーション試験）では、本物質0.1%水溶液を皮内投与後、50%水溶液で経皮適用して感作、50%水溶液で経皮適用して惹起した結果、陰性であった（EU-RAR（2004））。また、別のモルモットを用いた皮膚感作性試験（マキシマイゼーション法）で、「陽性対照群には全例に赤斑、痂皮および浮腫がみられ、明らかな陽性反応を示したが、検体群および陰性対照群ではいずれの観察時にも皮膚反応は認められなかった。」との記載がある（農薬工業会（1994））。さらに、EU-RAR（2004）では、「本物質は皮膚感作性物質とは考えられない」と結論している。以上の情報に基づき区分外とした。

生殖細胞変異原性 : 分類できない。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。すなわち、ほとんどの硫酸亜鉛の情報は、無水物、水和物の記載がなく、明確に7水和物と記載されたデータはない。なお、無水物と記載された情報としては、マウスのin vivoコメットアッセイの陽性結果（NITE（2008））のみである。また、硫酸亜鉛（無水物、水和物の記載なし）のin vivoの情報は、染色体異常試験、小核試験、優性致死試験のいずれも陰性の結果である（NITE（2008）、EU-RAR（2004）、ATSDR（2009）、EHC（2001）、IUCLID（2000）、HSDB（2006））。さらに、硫酸亜鉛（無水物、水和物の記載なし）のin vitroの情報は、細菌の復帰突然変異試験（NITE（2008）、EU-RAR（2004）、ATSDR（2009）、EHC（2001）、IUCLID（2000）、HSDB（2006））、哺乳類培養細胞の染色体異常試験（NITE（2008）、EU-RAR（2004）、IUCLID（2000）、HSDB（2006））で陰性、哺乳類培養細胞のHGPRT遺伝子突然変異試験（IUCLID（2000））で陽性である。【注記】 硫酸亜鉛1水和物（CAS No. 7446-19-7）及び本物質の無和物である硫酸亜鉛（CAS No. 7733-02-0）の分類結果についても参照のこと。

発がん性 : 分類できない。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
発がん性	既存分類や毒性情報がないため、「分類できない」とした。

生殖毒性 : 分類できない。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
生殖毒性	データ不足のため分類できない。【注記】 硫酸亜鉛1水和物（CAS No. 7446-19-7）及び本物質の無和物である硫酸亜鉛（CAS No. 7733-02-0）の分類結果についても参照のこと。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 分類できない。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ラットの経口投与による急性毒性試験（OECD TG 423）において、2,000 mg/kgで2/6例が死亡し、死亡例では消化管に胃粘膜の肥厚及び小腸の出血などの肉眼的変化が認められた（EU-RAR（2004））ことから、区分2（消化管）とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 分類できない。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データ不足のため分類できない。経口経路における動物試験の情報では、毒性が発現する用量がラットで2,486-2,514 mg/kg/day 及びマウスで4,878-4,927 mg/kg/day であり、ガイダンス値の上限100 mg/kg/dayより高く（NITE（2008）、EU-RAR（2004））、区分外に相当する。しかし、他の経路での情報が不十分であり、データ不足のため分類できないとした。

誤えん有害性 ： 分類できない。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系 - 全般 ： 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

水生環境有害性　短期（急性） ： 水生生物に非常に強い毒性。

水生環境有害性　長期（慢性） ： 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
水生環境有害性　短期（急性）	甲殻類（ネコゼミジンコ属の一種）による96時間LC50＝0.095 mg/L（ECETOC TR91, 2003）であることから、区分1とした。
水生環境有害性　長期（慢性）	慢性毒性データを用いた場合、金属化合物で水中での挙動が不明であり、魚類（ニジマス）の8か月間NOEC = 0.343 mg/L（EU-RAR, 2010）であることから、区分2となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、金属化合物で水中での挙動が不明であり、甲殻類（ネコゼミジンコ属の一種）による96時間LC50＝0.095 mg/L（ECETOC TR91, 2003）であることから、区分1となる。以上の結果を比較し、区分1とした。
LC50 - 魚 [1]	330 – 780 µg/l (96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Experimental value, Anhydrous form)
EC50 - 甲殻類 [1]	0.095 mg/l
EC50 72h - 藻類 [1]	0.05 – 65 mg/l Source: GESTIS
NOEC 魚 慢性	0.343 mg/l
BCF - 魚 [1]	59 – 242 (Cyprinus carpio, Test duration: 8 weeks)
BCF - 魚 [2]	59 – 242 (Cyprinus carpio, Anhydrous form)

残留性・分解性

Bottle 2: Carrez II	
残留性・分解性	急速分解性でない

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
残留性・分解性	Biodegradability: not applicable。
化学的酸素要求量(COD)	Not applicable
ThOD	Not applicable

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
BOD (ThODの割合)	Not applicable

生体蓄積性

Bottle 2: Carrez II	
生体蓄積性	データなし

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
生体蓄積性	Bioaccumable。
BCF - 魚 [1]	59 – 242 (Cyprinus carpio, Test duration: 8 weeks)
BCF - 魚 [2]	59 – 242 (Cyprinus carpio, Anhydrous form)

土壌中の移動性

Bottle 2: Carrez II	
土壌中の移動性	データなし

Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0)	
生態系 - 土壌	No (test)data on mobility of the substance available。

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない。

13. 廃棄上の注意

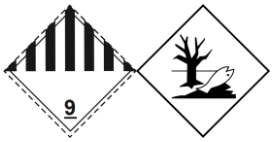
推奨製品/梱包処分 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
廃棄方法 : 許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。
残余廃棄物 : 本製品の廃棄物は、製品自体と同様に有害であり、環境への影響も同様に考慮する必要がある。
廃棄物の管理および処理は、製品本体で定められた方法に従うこと。
地域の廃棄規則 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
推奨下水処理 : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
追加情報 : 空の容器を再利用しない。

14. 輸送上の注意

国際規制

UN RTDGに準ずる

国連勧告 (UN RTDG)
国連番号
3082
国連正式品名
環境有害物質（液体） Zinc sulfate heptahydrate

国連勧告 (UN RTDG)
輸送危険物分類
9

容器等級
III
環境有害性
環境有害性 : 該当

MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質

非該当

国内規制

その他の情報 : 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第２号～第３号、安衛則第３０条別表第２）
【改正後 令和９年４月１日以降】
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第２号～第３号、安衛則第３０条別表第２）
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第５７条の２第１項、施行令第１８条の２第２号～第３号、安衛則第３４条の２別表第２）
硫酸亜鉛並びにその一水和物及び七水和物 （別表の番号 : 2230）
【改正後 令和９年４月１日以降】
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第５７条の２第１項、施行令第１８条の２第２号～第３号、安衛則第３４条の２別表第２）
硫酸亜鉛並びにその一水和物及び七水和物 （別表の番号 : 2230）
皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第５９４条の２第１項、令和４年５月３１日基発０５３１第９号、令和５年７月４日基発０７０４第１号・５該当物質の一覧「eye」）

水質汚濁防止法 : 指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）

大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（中央環境審議会第９次答申）

海洋汚染防止法 : 有害でない物質（施行令別表第１の２）

特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法） : 特定有害廃棄物（法第２条第１項第１号イ、平成３０年６月１８日省令第１２号）

水道法 : 有害物質（法第４条第２項）、水質基準（平１５省令１０１号）

下水道法 : 水質基準物質（法第１２条の２第２項、施行令第９条の４）

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) : 第１種指定化学物質（法第２条第２項、施行令第１条別表第１）
亜鉛の水溶性化合物 (管理番号 : 1) 亜鉛として(6.8%)

16. その他の情報

免責条項　当該シートに記載されている情報は信頼できる情報をもとにしているが、情報の正確性について明示・暗示を問わずいかなる保証をするものではない。製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負わない。当該シートは本製品にのみ使用するべきである。本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがある。