

安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	WAキレート H-3
製品整理番号	WA016
供給者の会社名称	株式会社ウォーターエージェンシー
住所	162-0813 東京都新宿区東五軒町3番25号
担当部門	ケミカルサービス事業本部
T E L	03-3267-4073
F A X	03-3267-4106
緊急連絡電話番号	同 上
推奨用途および使用上の制限	推奨用途は廃水処理用重金属固定剤である。 ただし、酸性の液体等には使用してはならない。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学的危険性

爆発物	区分に該当しない
可燃性ガス	区分に該当しない
エアゾール	区分に該当しない
酸化性ガス	区分に該当しない
高压ガス	区分に該当しない
引火性液体	区分に該当しない
可燃性固体	区分に該当しない
自己反応性化学品	区分に該当しない
自然発火性液体	区分に該当しない
自然発火性固体	区分に該当しない
自己発熱性化学品	区分に該当しない
水反応可燃性化学品	区分に該当しない
酸化性液体	区分に該当しない
酸化性固体	区分に該当しない
有機過酸化物	区分に該当しない
金属腐食性化学品	分類できない
鈍性化爆発物	区分に該当しない

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)	区分に該当しない
急性毒性 (吸入: 気体)	分類できない
急性毒性 (吸入: 蒸気)	分類できない
急性毒性 (吸入: 粉塵)	分類できない
急性毒性 (吸入: ミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分 1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1
呼吸器感作性	区分に該当しない
皮膚感作性	区分に該当しない
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） 水生環境有害性 長期（慢性） オゾン層への有害性	区分3 区分3 分類できない
-----------	---	----------------------

GHSラベル要素
絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険

危険有害性情報 H314：重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（強アルカリ性）
H318：重篤な眼の損傷（強アルカリ性）
H402：水生生物に有害。
H412：長期継続的影響により水生生物に有害。

注意書き

【安全対策】

- P260：粉塵／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- P264：取り扱い後は手をよく洗うこと。
- P270：この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- P273：環境への放出を避けること。
- P280：保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【応急措置】

- P310：直ちに医師に連絡すること。
- P301+P330+P331：飲み込んだ場合
口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- P303+P361+P353：皮膚（または髪）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。皮膚を水で洗うこと。
- P304+P340：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。
- P305+P351+P338：眼に入った場合
水で数分間注意深く洗い、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し、その後も洗浄を続けること。
- P363：汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

【保管】

- P405：施錠して保管すること。
- P410+P403：日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

【廃棄】

- P501：内容物／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業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名（主成分）	ポリエチレンイミン・塩化ベンジル縮合物の二硫化炭素・苛性ソーダ変性物
CAS No.	—
官報公示整理番号	化審法（7）-742 安衛法 記載なし
分類に寄与する不純物 および分解防止添加物	情報なし
成分及び含有量	28%～32%以上

4. 応急措置

吸入した場合	直ちに新鮮な空気環境下に移して鼻腔や口腔内を十分洗浄して医師の処置を受ける。 呼吸が停止、又は弱い場合は人工呼吸を行い、直ちに医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	直ちに多量の水で十分に洗い流す。 この物質の付着した衣服等は直ちに脱ぎ、付着部位のヌルヌル感がなくなるまで流水で洗浄して医師の診断を受ける。
眼に入った場合	少量でも眼に入った場合は瞼を指でしっかり開き、直ちに流水で10～15分以上の洗眼をした後、必ず医師の処置を受ける。 洗眼には必ず常温で清潔な流水を使用して、眼球と瞼の裏を洗浄する。 眼をこすったり、強く眼を閉じたりさせない。 コンタクトレンズは固着していなければ直ちに外すこと。
飲み込んだ場合	意識があっても無理に吐かせてはならない。 直ちにうがいをさせた後、コップ4～5杯の牛乳、卵白、寒天液、水等を飲ませて安静にする。 胃液との反応によって二硫化炭素を発生する可能性があるので速やかに医師の処置を受ける。
予想される急性症状及び 遅発性症状並びに 最も重要な兆候及び症状	腹痛、嗜眠、吐き気、下痢。 強アルカリ性のため、大量に消化管に入った場合は、粘膜に不可逆的な損傷を与えて吐血することが考えられる。 また胃液との反応で発生しうる二硫化炭素による中毒症状も懸念される。
応急措置をする者の保護	洗浄後の水は相当希釈されており、危険有害性はないと考えられるが、アルカリ性を示すため皮膚や眼に接触しないよう保護具を着用する方が望ましい。 人工呼吸を行う場合は口対口法を用いてはならない。 逆流防止バルブ付ポケットマスク又は医療用呼吸器を用いる。
医師に対する特別な注意事項	強アルカリ性物質による皮膚や粘膜の損傷の他、二硫化炭素による中毒症状を考慮する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水、霧状水、粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤。
使ってはならない消火剤	知見なし。
特有の消火方法	不燃性であるが火災時に可能であれば安全な場所に製品を移送する。 移動不可能の場合は散水によって容器付近や建物を冷却する。 長時間にわたって高温に曝された場合、窒素酸化物、硫黄酸化物を含むガスが発生する可能性がある。
火災時特有の危険有害性	熱分解が生じると窒素酸化物、酸化炭素類、硫黄酸化物を含むガスが発生しうる。また、シアン化水素が酸素欠乏雰囲気中での燃焼で生成される可能性がある。
消火をする者の保護	窒素酸化物、酸化炭素類、硫黄酸化物を含むガスが発生しうるため、これらの吸入、接触を防ぐための適切な呼吸保護具、保護服等を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、 保護具および緊急時措置	漏洩場所とその周辺にロープを張り、関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業時は必ず保護具を着用して皮膚や眼に付着させない。 漏洩物に素手で触れてはいけない。
環境に対する注意事項	公共用水域に流さないように処置を行うこと。
封じ込めと流出物洗浄の方法 および用具	多量に流出した場合は土砂などで囲って流出の拡大を防止する。 土砂、おがくず、ウエス等に吸収させてスコップ等を用いて容器に回収する。 絶対に酸による中和処理をしてはならない。
二次災害の防止策	特になし。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. 暴露防止及び保護措置」を参照すること。 眼、皮膚、衣類に付着しないようにして、ゴム手袋、ゴーグルなどの保護具を必ず着用する。 凍結すると物理的状态に影響を与えて劣化するので冬季には温度低下に注意する。
局所排気装置／全体換気	室内の取扱い場所では換気装置を設置して、発生しうるガスの環境測定を定期的実施して十分な換気が行われていることを確認する。
安全取扱注意事項	作業後は、念のため手洗い、洗顔、うがいをおこなう。 この製品を取扱う際は、飲食や喫煙をしてはならない。
接触回避	酸性物質や酸化剤と接触すると、主成分が分解する恐れがあるので、酸性物質や酸化剤との接触を避けること。
保管	
技術的対策	室内に設置されている貯槽の大気開放ノズルは、屋外に出すことが望ましい。 直射日光を避けて換気のよい場所で容器を密閉して保管する。
混触危険物	亜鉛、アルミニウム、銅、鉄など金属との接触を避けること。 鉱酸、有機酸、酸性化合物、酸化剤と混合すると、有毒な二硫化炭素等の有害ガスが発生する可能性があるため、これらの物質との混触は絶対に避けて同一の場所で保管してはならない。
保管条件	開封後は密閉、密栓して、酸性物質や酸化剤等から隔離する。 長時間高温に曝されると分解して二硫化炭素を発生する可能性がある。 保管場所において製品の近くで飲食や喫煙をしてはならない。
安全な容器包装材料	容器には、ステンレス（SUS304、316）、塩化ビニール、ポリエチレン、テフロン製の材料を使用する。 亜鉛、アルミニウム、銅、鉄等の金属製容器は使用できない。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない。
許容濃度	日本産業衛生学会（2018年度）：設定されていない。 ACGIH（2018年度）：設定されていない。
設備対策	室内作業場で使用の場合は、局所排気設備を設置すること。 蒸気が発生しなければ自然換気でよい。
保護具	呼吸用の保護具：基本的に不要だが作業環境など状況に応じて自給式呼吸器、送気マスク、防毒マスクを着用することが望ましい。 手の保護具：合成ゴム製または樹脂製手袋。 目の保護具：密閉ゴーグル、または全面シールド。 皮膚及び身体の保護具：ゴム長靴、不浸透性のエプロン。
衛生対策	休憩、飲食前及び作業終了時に顔や手を洗う。 手を洗う前に目などの粘膜に触れないように注意する。 作業中は飲食や喫煙をしない。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	黄色～赤色
臭い	特異的な臭気
融点／凝固点	-14 °C（JIS K0065 準拠）
沸点又は初留点及び沸点範囲	データなし
可燃性	データなし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	データなし
引火点	不燃性
自然発火温度	データなし
分解温度	150 °C
pH	12～13.5（25°C）
動粘性率	50 m・m ² /s 以下（25°C）
溶解度	水に無限大に溶解
n-オクタノール／水分配係数(log 値)	< 0
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対密度	1.10～1.27（25°C）
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし
粘度	50 mPa・s 以下（25°C）
その他	還元性あり

10. 安定性及び反応性

安定性	常温常圧条件では安定。長時間にわたって高温にさらされると主成分が熱分解で窒素酸化物、酸化炭素類、硫黄酸化物が発生する可能性がある。
反応性	常温常圧条件では安定。 酸性物質や酸化剤と接触すると反応する。
危険有害な分解生成物	熱分解で窒素酸化物、酸化炭素類、硫黄酸化物等が発生する可能性がある。 シアン化水素が酸素欠乏雰囲気中での燃焼で生成される可能性がある。
その他	霜、熱、日光から保護する。 強アルカリ性を示すので強酸との接触を避ける。

1 1. 有害性情報

急性毒性	経口、経皮 ラット LD ₅₀ = 5000 mg/kg 以上
皮膚腐食性／刺激性	刺激性はない。(OECD 404)
眼に対する重篤な損傷性	刺激がない。(OECD 405)
呼吸器感受性または皮膚感受性	呼吸器感受性なし。皮膚感受性なし。
生殖細胞変異原性	データなし。
慢性毒性	データなし。
発ガン性 [IARC] [OSHA] [ACGIH]	データなし。 データなし。 データなし。
生殖毒性	データなし。
特定標的臓器／全身毒性 (単回暴露)	データなし。
特定標的臓器／全身毒性 (反復暴露)	データなし。
誤えん有害性	データなし。
その他	酸性物質または酸化性物質と反応して有害な二硫化炭素を発生する。

1 2. 環境影響情報

生態毒性／魚毒性	
魚類に対する急性毒性	: ファットヘッドミノー／LC50 : 96 時間 >= 60 mg/L
無脊椎動物に対する急性毒性	: オオミジンコ／EC50 : 48 時間 >= 80 mg/L
藻類に対する急性毒性	: デスマデスマス属セネデスマス科(緑藻類)／IC50 : 72 時間 = 15-80 mg/L
残留性／分解性	すぐには生分解しない。加水分解しない。
生体蓄積性	
水分配係数	< 0
生物濃縮因子(BCF)	~0
土壌中の移動性	データなし。
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の付属書に列記された物質を含有しない。
他の有害影響	知見なし。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	地方条例および国の規則に従って関係法令を遵守して適正に廃棄する。
容器及び包装	水で空の容器を濯ぎ、濯いだ水を使用して溶液を調整する。 再利用できない場合は現地基準に従って処分して容器はリサイクルする。

14. 輸送上の注意

国際規則	海上規制情報	非危険物	輸送には IMO/IMDG の規則に従う。
	航空規制情報	非危険物	輸送には ICAO/IATA の規則に従う。
	国連分類 (Class)	記載なし	
	国連番号 (UN No.)	記載なし	
国内規則	陸上規制情報	非該当	
	海上規制情報	非危険物	輸送には港則法、船舶安全法の規定に従う。
	航空規制情報	非危険物	輸送には航空法の規定に従う。
特別の安全対策	輸送前に容器の破損や腐食、漏れ等がないことを確認する。 荷崩れ、落下、容器の破損等に注意する。 輸送作業は取扱い及び保管上の注意事項に留意しておこなう。 酸性物質や酸化剤との混載を避けること。		

15. 適用法令

- (1) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で特別管理産業廃棄物（廃アルカリ）に該当する。
- (2) 「水質汚濁防止法」で「水素イオン濃度等の項目（水素イオン濃度）」に該当する。
- (3) 「大気汚染防止法」で燃焼時、分解時に「硫黄酸化物・窒素酸化物」に該当する。
- (4) 「化学物質排出管理促進法（化管法・P R T R法）」で対象化学物質に該当しない。
- (5) 「労働安全衛生法」において特定化学物質、有機溶剤に該当しない。
また、表示・文書交付義務の対象物質に該当しない。但し表示及び文書交付は努力義務。
- (6) 「毒物及び劇物取締法」において特定毒物、毒物、劇物に該当しない。

16. その他の情報

・記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査した訳ではないため、情報洩れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じることがあります。

重要な決定等にご利用される場合は、試験によって確かめることをお勧めします。なお含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また注意事項は推奨用途の通常的な取扱いを対象としたものなので、推奨用途から外れる特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いします。

・問合せ先

担当部門 ケミカルサービス事業本部
電話番号 03-3267-4073 FAX 番号 03-3267-4106