


## 安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Smart D-N-Adem-Kit for Cells and Tissues (100isolations)
コンポーネント名	Smart-Adembeads
商品コード	ADE社 商品コード:06121
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	OTH0151V04 (2024/4/1)
2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	
健康有害性	急性毒性(経口) 区分4 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 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(全身毒性)、区分3(気道刺激性)
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分3 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	H302 飲み込むと有害 H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H335 呼吸器への刺激のおそれ H370 臓器の障害 H335 呼吸器への刺激のおそれ H402 水生生物に有害
注意書き	
安全対策	粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260) 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271) 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	飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312) 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 (P301+P330+P331) 皮膚や髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353) 吸入した場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P304+P312) 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。(P304+P340) 眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+P310) 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) ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。(P308+P311) 汚染された衣類を再使用する場合は洗濯をすること。(P363)

保管	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403+P233) 施錠して保管すること。(P405)
廃棄	内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)
他の危険有害性 重要な徴候及び想定される非常 事態の概要	

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	塩化鉄(3+) <塩化第二鉄>
CAS番号	7705-08-0
濃度又は濃度範囲	1%超
化学式	FeCl <sub>3</sub>
化審法官報公示番号	(1)-213
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

### 4. 応急措置

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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに医師に連絡すること。 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水又はシャワー、石鹼で洗うこと。 汚染された衣類を再使用する場合は洗濯すること。
眼に入った場合	直ちに医師に連絡すること。 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。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入：咳、咽頭痛。皮膚：発赤、痛み。眼：発赤、痛み、かすみ眼。経口摂取：腹痛、嘔吐、下痢、ショック、虚脱。眼、皮膚、気道を刺激する。経口摂取すると、腐食性を示す。
応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事項	データなし データなし

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び毒性の煙霧を発生するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)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	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 全ての着火源を取除く。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。
二次災害の防止策	プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 眼や皮膚と接触、飲み込まないこと。 環境への放出を避けること。
接触回避 衛生対策	「10. 安定性及び反応性」を参照。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	強塩基、混触危険物質から離しておく。 容器を密閉して、換気の良い冷所で保管すること。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度(産衛学会)	未設定
許容濃度(ACGIH)	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> , STEL - (as Fe)
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の 保護具	適切な保護衣、保護面を着用すること。 一切の接触を防止するには、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体
色	黒～茶色
臭い	無臭
融点/凝固点	304℃
沸点又は初留点及び沸騰範囲	約316℃
可燃性	不燃性
爆発下限界及び上限界/可燃 限界	不燃性
引火点	不燃性
自然発火点	不燃性
分解温度	データなし
pH	2.0(0.1M溶液)
動粘性率	データなし
溶解度	水:92g/100mL(20℃)、アセトン:63g/100cc(18℃)。
n-オクタノール/水分分配係数 (log値)	log Pow = -4 (Flask-shaking法)
蒸気圧	< 1mbar(20℃)
密度及び/又は相対密度	2.8(20℃)、2.9g/m <sup>3</sup>
相対ガス密度	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	アルカリ金属、アリルクロリド、エチレンオキシド、スチレン、塩基と激しく反応する。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。

危険有害反応可能性	200℃以上に加熱すると分解し、有毒で腐食性の気体(塩素、塩化水素など)を生じる。 水と接触すると分解し、塩化水素を生じる。 アルカリ金属、アリルクロリド、エチレンオキシド、スチレン、塩基と激しく反応し、爆発の危険をもたらす。 金属を侵し、引火性/爆発性の気体(水素)を生成する。
避けるべき条件	200℃以上の高温、水との接触。
混触危険物質	アルカリ金属、アリルクロリド、エチレンオキシド、スチレン、塩基
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	塩素、塩化水素、水素
その他	水溶液は中程度の強さの酸である。

## 11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = 500~5,000mg/kg、900mg/kg、1,872mg/kg、約2,900mg/kg、約2,900mg/kgの5件の報告(SIDS(2008))がある。区分4及び区分外にそれぞれ2件ずつのデータが該当するので、LD50の小さい値の該当する区分4とした。
経皮	データなし
吸入	データなし
皮膚腐食性/刺激性	本物質は強酸性物質であり、0.1M溶液はpH2(HSDB Acc.September(2014))との記載があることから区分1とした。なお、ウサギの試験の報告が3報あり、刺激性ありが2件、刺激性なしが1件の結果が報告されている(SIDS(2008)、IUCLID(2000))。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	本物質は強酸性物質であり、0.1M溶液はpH2(HSDB Acc.September(2014))との記載がある。また、ウサギに本物質の40%水溶液を適用した結果、重度の刺激性を示した(SIDS(2008)、IUCLID(2000))。以上の結果から区分1とした。
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	モルモットの試験で、2匹中1匹に陽性反応がみられたが、例数が少なく試験法について不明であるため結論できないとの記載がある(SIDS(2008)、IUCLID(2000))。また、66歳白人男性の鉄への接触感作と本物質2%液のパッチテストでの陽性反応が報告されている(SIDS(2008)、IUCLID(2000))が1症例のみのため、データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。すなわち、In vivoでは、マウス骨髄細胞の小核試験で陰性(SIDS(2008))、in vitroでは、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験1例で陽性であるが、複数の細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験で陰性である(SIDS(2008)、NTPDB Acc.October(2014))。なお、マウス精巢を用いたIn vivo染色体異常試験で陰性報告があったが、詳細不明であった(SIDS(2008))。
発がん性	国際評価機関による発がん分類はない。雌雄のF344ラットの2年間飲水投与発がん性試験で発がん性はみられていない(SIDS(2008))が、1種の動物のみの結果でありデータ不足のため分類できない。
生殖毒性	生殖毒性試験の情報はないが、ラットの精巢内に投与した実験で精巢、精巢上体の精子形成に影響がみられたとの報告、交配1日前にラットの膈内に投与した実験で着床前の死亡がみられたとの報告(SIDS(2008))がある。これらは通常の生殖発生毒性試験と投与経路が異なることから分類根拠としなかった。また、ラットの経口経路(飲水)での催奇形性試験において、母動物及び胎児に影響がみられていないとの報告がある(SIDS(2008))。しかし、1用量のみの試験であり、データ不足のため分類できないとした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	本物質ではないが、鉄化合物として、粉じん、ミストの吸入で気道刺激性がある(ACGIH 7th(2001)、SIDS(2008)、HSDB Acc.September(2014))。

本物質については、1例の報告であるが、ヒトが塩化第二鉄溶液200mL (pH1)を誤飲した事例で、初期に低酸素血症、呼吸性アルカローシスを伴う重度の代謝性アシドーシス、摂取3時間後に嘔吐、意識混濁、頻脈、頻呼吸、摂取4時間後に重度の嘔吐、心肺停止により死亡したとの報告がある(HSDB Acc.September(2014))。

なお、ヒトの鉄化合物の経口摂取により、嘔吐、下痢、軽度のし眠、上腹部痛、蒼白、重篤な場合、高血糖、チアノーゼ、昏迷、アシドーシス、吐血、昏睡の報告、硫酸鉄(II)の経口摂取で胃粘膜の影響、心血管/末梢循環系の影響、代謝性アシドーシス、中枢神経系への影響の記載がある(SIDS(2008)、ACGIH 7th(2001))。

以上より、本物質は気道刺激性を有すると考えられることから区分3(気道刺激性)、また、全身性に影響を与えると考えられるが標的臓器を特定できないことから区分1(全身毒性)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

塩化鉄(III)・6水和物をラットに13週間飲水投与した試験において、無毒性量(NOEL)は5,000ppm(雄:277mg/kg/day、雌:344mg/kg/day相当)と報告されている(SIDS(2008))が、病理組織検査を含めて十分な評価項目で実施された試験結果ではない。

2価の鉄イオンは胃内の低pHにもかかわらず3価の鉄イオンに酸化され、タンパクとキレートを形成して水溶性を高め、小腸粘膜より吸収される(SIDS(2008))との記述があり、反復投与毒性試験を2価鉄化合物まで範囲を広げて調査しても、硫酸鉄(II)・7水和物をラットに最長49日間、塩化鉄(II)をラットに最長54日間、いずれも強制経口投与した反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECDTG422)において、区分2までの用量範囲では無毒性で、高用量群(ガイダンス値換算で233mg/kg/day超)でさえ、脾臓、肝臓への色素(ヘモジデリン)沈着、血液影響などがみられた程度で、重篤な標的臓器毒性はみられていない(SIDS(2008))。以上より、経口経路では区分外相当と考えられるが、他の経路での毒性情報がなく、データ不足のため分類できないとした。

誤えん有害性

データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(ミジンコ)による48時間LC50 = 37.5mg/L(12.9mgFe/L) (SIDS(2008))であることから、区分3とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	無機化合物につき環境中動態が不明であるが、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC = 2.0mg/L(0.70mgFe/L) (SIDS(2008))であることから、区分外とした。
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	1773
Proper Shipping Name	FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS
Class	8
Sub Risk	
Packing Group	III
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II,	Not Applicable

and the IBC code.	
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	1773
Proper Shipping Name	FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS
Class	8
Sub Risk	
Packing Group	III
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1773
品名	塩化第二鉄(無水物)
国連分類	8
副次危険	
容器等級	III
海洋汚染物質	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	非該当
される液体物質	
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1773
品名	塩化第二鉄(無水物)
国連分類	8
副次危険	
等級	III
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	157

15. 適用法令

労働安全衛生法

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2号別表第9)【第352号 鉄水溶性塩】  
 塩化鉄(3+) <塩化第二鉄>  
 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)

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2号別表第9)【第352号 鉄水溶性塩】  
 塩化鉄(3+) <塩化第二鉄>  
 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物(次の各号のいずれかに該当するものを除く。)を除く。  
 1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの(施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2)

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)【塩化鉄(III)】  
 塩化鉄(3+) <塩化第二鉄>  
 化学物質又は化学物質を含有する製剤(安衛則第594条の2)。含有量が1重量%未満のものを除く。特化則等の特別規則において、皮膚又は眼の障害等を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられているものを除く。

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)【35 塩化第二鉄】  
 排気

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)【52 鉄及びその化合物】
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)【31 鉄及びその化合物(溶解性)】
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【34 鉄及びその化合物】
航空法	腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】1773 塩化第二鉄(無水物)】
船舶安全法	腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1773 塩化第二鉄(無水物)】

---

## 16. その他の情報

参考文献	<p>経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス          日本ケミカルデータベース ezCRIC+          安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS          国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版          化学物質総合情報提供システム(CHRIP)</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。</li> <li>◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。</li> <li>◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。</li> <li>◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。</li> </ul>

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Smart D-N-Adem-Kit for Cells and Tissues (100isolations)
コンポーネント名	Smart-Adembeads
商品コード	ADE社 商品コード:06121
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	OTH0130V02 (2024/4/1)

## 2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)

化学品のGHS分類	
健康有害性	急性毒性(経口) 区分4 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分3 水生環境有害性 長期(慢性) 区分3 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHSラベル要素  
絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	H302 飲み込むと有害 H318 重篤な眼の損傷 H412 長期継続的影響によって水生生物に有害
注意書き	
安全対策	取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 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	飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312) 眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。(P305+P310) 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)
廃棄	口をすすぐこと。(P330) 内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)
他の危険有害性	
重要な徴候及び想定される非常事態の概要	

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	塩化鉄(2+) <塩化第一鉄>
CAS番号	7758-94-3
濃度又は濃度範囲	1%超
化学式	FeCl2
化審法官報公示番号	(1)-213
安衛法官報公示番号	



分類に寄与する不純物及び安定化添加物 データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

#### 4. 応急措置

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。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	多量の水と石鹼で洗うこと。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
眼に入った場合	直ちに医師に連絡すること。 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。 眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	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。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事項	眼：発赤、痛み、かすみ眼、熱傷。経口摂取：咽頭痛、腹痛、吐き気、嘔吐、下痢。 データなし データなし

#### 5. 火災時の措置

適切な消火剤	周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。 この物質自体は、燃焼しない。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

#### 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	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 低地から離れ、風上に留まる。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。危険でなければ漏れを止める。 漏出物を取扱うときに用いる全ての設備は接地する。
二次災害の防止策	全ての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 容器内に水を入れてはいけない。 プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	周辺での高温物、火花、火気の使用を禁止する。 眼や皮膚との接触、飲み込まないこと。 ガスの吸入を避けること。
接触回避 衛生対策	「10. 安定性及び反応性」を参照。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	酸化剤から離して保管する。

安全な容器包装材料

熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。  
冷所、換気の良い場所で保管すること。  
容器を密閉して保管すること。  
国連輸送法規で規定されている容器を使用する。  
包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度(産衛学会)	未設定
許容濃度(ACGIH)	TWA 1 mg/m <sup>3</sup> , STEL - (as Fe)
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣、保護面を着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	吸湿性の結晶
色	白色～淡緑色
臭い	データなし
融点/凝固点	672°C
沸点又は初留点及び沸騰範囲	1023.4°C
可燃性	データなし
爆発下限界及び上限界/可燃限界	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
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水:64.4g(100g、10°C)、水:105.7g(100g、100°C)。エタノールに易溶、アセトンに不溶、エーテルに不溶。
n-オクタノール/水分配係数(log値)	-0.15
蒸気圧	10hPa
密度及び/又は相対密度	2.99(18°C)
相対ガス密度	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	アルコール、強酸化剤、強還元剤と激しく反応する。 エチレンオキシド、カリウム、ナトリウムと激しく反応する。
化学的安定性	水の存在下で、多くの金属を侵す。
危険有害反応可能性	燃焼すると、塩化水素を含む有毒で腐食性のフュームを生じる。
避けるべき条件	強酸化剤、アルコール、強還元剤。
混触危険物質	データなし
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	加熱分解し、有毒なガスを発生する。
その他	

## 11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットを用いた経口急性毒性試験(OECD TG 423)のLD50 = 300～2000mg/kg(NIER(2004))との記載により、区分4とした。
経皮	ラットを用いた急性経皮毒性試験(OECD TG 402)のLD50 = >2000mg/kg bw(NIER(2004))との記載により、区分外とした。

吸入	データなし
皮膚腐食性／刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギに対する眼刺激性(OECD TG 405)の結果、塗布後の早い段階で、角膜の混濁が観察され、赤みと腫れを伴う重度の浮腫が結膜で観察された。これらの病理学的変化は試験期間内では回復しなかった(NIER(2004))。よって、眼に腐食性があると考えられ、区分1とした。
呼吸器感受性	データなし
皮膚感受性	データなし
生殖細胞変異原性	遺伝毒性試験(OECD TG 471)で、二塩化鉄は5000 μg/プレートまでで S. typhimurium (TA98, TA100, TA1535, TA1537)、大腸菌WP2 uvrA に変異原性を示さなかった(NIER(2004))。経口投与によるin vivo 小核試験(OECD TG 474)において、小核の増加は50mg/kg/日(MTD:最大耐量)までの試験で観察されなかった(NIER(2004))。そのため、二塩化鉄は変異原性物質であると考えられないことから、区分外とした。
発がん性	データなし
生殖毒性	ラットに対する生殖/発生毒性試験(OECD TG 422)の結果、生殖毒性について、対照群と処理群の間で、交配データ及び着床前後の消失率における有意な違いはなかったことから(NIER(2004))、区分外とした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データなし
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データなし
誤えん有害性	データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	魚類(メダカ)の96時間LC50 = 46.6mg/L(NIER(2004))から、区分3とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	急性毒性が区分3、生物蓄積は予想されず、魚類(メダカ)の死亡は二塩化鉄100mg/mLまで観察されなかったが(NIER(2004))、水生環境で中程度の毒性があると考えられるため(OECD SIDS)、区分3とした。
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	3260
Proper Shipping Name	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Class	8
Sub Risk	
Packing Group	III
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78, Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	3260
Proper Shipping Name	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Class	8
Sub Risk	
Packing Group	III
国内規制	

陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	3260
品名	その他の腐食性物質(無機物)(固体)(酸性のもの)
国連分類	8
副次危険	
容器等級	III
海洋汚染物質	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
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	3260
品名	その他の腐食性物質(無機物)(固体)(酸性のもの)
国連分類	8
副次危険等級	III
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	154

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	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2号別表第9)【第352号 鉄水溶性塩】 塩化鉄(2+) <塩化第一鉄> 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。(施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2)
	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2号別表第9)【第352号 鉄水溶性塩】 塩化鉄(2+) <塩化第一鉄> 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物(次の各号のいずれかに該当するものを除く。)を除く。 1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの(施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2)
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)【52 鉄及びその化合物】
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)【31 鉄及びその化合物(溶解性)】
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【34 鉄及びその化合物】
航空法	腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】3260 その他の腐食性物質(無機物)(固体)(酸性のもの)】 他に品名が明示されているものを除く
船舶安全法	腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】3260 その他の腐食性物質(無機物)(固体)(酸性のもの)】

## 16. その他の情報


参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC+ 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版
------	---

OECD SIDS

その他

- ◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。
- ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。
- ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。
- ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。

## 安全データシート

1. 化学品及び会社情報	
化学品の名称	Smart D-N-Adem-Kit for Cells and Tissues (100isolations)
コンポーネント名	Lysis Buffer
商品コード	ADE社 商品コード:06121
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2-9-7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03-5684-5107
FAX番号	03-5802-5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	OTH0121V02 (2023/4/1)
2. 危険有害性の要約(以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成)	
化学品のGHS分類	
健康有害性	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2B 生殖毒性 区分2 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(腎臓)
環境有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分3 水生環境有害性 長期(慢性) 区分3 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。
GHSラベル要素 絵表示	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	H320 眼刺激 H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 H412 長期継続的影響によって水生生物に有害
注意書き	
安全対策	全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202) 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260) 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 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) 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) ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診察、手当てを受けること。(P308+P313) 気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314) 眼の刺激が続く場合、医師の診察、手当てを受けること。(P337+P313)
応急措置	施錠して保管すること。(P405)
保管	
廃棄	内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)
他の危険有害性 重要な徴候及び想定される非常 事態の概要	
3. 組成及び成分情報	
化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	エチレンジアミン四酢酸<EDTA> <エデト酸>

CAS番号	60-00-4
濃度又は濃度範囲	5%未満
化学式	C10H16N2O8
化審法官報公示番号	(2)-1263, (2)-1296
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

#### 4. 応急措置

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。ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	水と石鹼で洗うこと。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。眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入：咳眼：発赤、痛み。この物質は眼を刺激する。経口摂取：腹痛、下痢。
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別な注意事項	データなし

#### 5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、粉末消火薬剤、水噴霧泡消火薬剤、二酸化炭素。周辺の火災時：粉末消火薬剤。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	当該製品は分子中に窒素を含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(又はガス)を放出する。当該製品は分子中に窒素を含有しているため燃焼ガスには、一酸化炭素などの他、窒素酸化物系のガスなどの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。
特有の消火方法	消火作業は、風上から行う。周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。関係者以外は安全な場所に退去させる。
消火を行う者の保護	消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立入りを禁止する。低地から離れ、風上に留まる。適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。立ち入る前に、密閉された場所を換気する。漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
環境に対する注意事項	漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏出したものをすくいとり、又は掃き集めて非金属容器内などに回収する。粉末の場合は、電気掃除機(真空クリーナー)、ほうきなどを使用して回収する。粉じんが飛散しないようにして取除く。湿らせてもよい場合は、粉じんを避けるために湿らせてから掃き入れる。残留分を注意深く集め、安全な場所に移す。

二次災害の防止策	微粉末の場合は、機器類を防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。 火花を発生しない安全な用具を使用する。 全ての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
----------	---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 可燃性。火災時に刺激性あるいは有毒なフュームやガスを放出する。 空気中で粒子が細かく拡散して爆発性の混合気体を生じる。 裸火禁止。 粉じんの堆積を防ぐ。密閉系、粉じん防爆型電気及び照明設備。 粉じんの拡散と、吸入を避ける。 環境への放出を避けること。
接触回避 衛生対策	「10. 安定性及び反応性」を参照。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	強力な酸化剤、金属類、食品や飼料から離すこと。 換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。 窒素シールをして保管する。
安全な容器包装材料	鉄製の容器はさける。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度(産衛学会)	未設定
許容濃度(ACGIH)	未設定
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。 機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
保護具	
呼吸用保護具	適切な個人の呼吸器用保護具(空気中濃度に応じた粒子用フィルター付マスク)を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体(結晶性粉末)
色	白色
臭い	データなし
融点/凝固点	220~240°C(分解)
沸点又は初留点及び沸騰範囲	150°C(分解)
可燃性	不燃性
爆発下限界及び上限界/可燃限界	データなし
引火点	> 100°C
自然発火点	350°C
分解温度	220~245°C
pH	ca. 2.5 at 10g/L and 23°C
動粘性率	データなし
溶解度	水:0.2g(100ml、22°C)。5%以上の無機酸に可溶、エタノールに不溶、エーテルに不溶。



n-オクタノール／水分配係数 (log値)	log Pow = -3.34、-5.01
蒸気圧	1.5 × 10 <sup>-12</sup> mmHg(25°C)
密度及び／又は相対密度	0.86(水 = 1)
相対ガス密度	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	空気中で粒子が細かく拡散して爆発性の混合気体を生じる。強力な酸化剤と反応する。ある種の金属や、ゴムを侵す。
化学的安定性	加熱すると分解し、有毒なフューム(窒素酸化物)を生じる。
危険有害反応可能性	粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。
避けるべき条件	強力な酸化剤、金属類、食品や飼料から離すこと。
混触危険物質	強酸化剤、強塩基、銅、銅の合金、ニッケル。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	窒素酸化物。
その他	

## 11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = >2000mg/kg(EU-RAR49(2004))、2580、4500mg/kg(以上、NITE初期リスク評価書Ver.1.1,14(2007))に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)とした。
経皮	データなし
吸入(粉じん、ミスト)	データ不足で分類できない。なお、20及び80°Cにおける微粉末飽和状態で8時間吸入で死亡例なし(NITE初期リスク評価書Ver.1.1,14(2007))との報告がある。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギのドレイズ試験で刺激性なしとの報告(NITE初期リスク評価書Ver.1.1,14(2007))、及び別の試験ではウサギ1匹を用い、耳介に20時間適用し24時間後の観察で軽度の刺激性(mildirritating)との報告(EU-RAR49(2004))に基づき、区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギの眼に50mgを適用した試験で、強い刺激、軽度の浮腫、強い角膜混濁がみられたが、8日後に症状は消失したとの記述(EU-RAR49(2004))に基づき、区分2Bとした。
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	データなし。なお、本物質の二ナトリウム塩について、モルモットのマキシマイゼーション試験(OECD TG406)において、24時間後の一回目の惹起で30%(3/10)、7日後の二回目の惹起で10%(1/10)の陽性率を示し(EU-RAR49(2004))、別のモルモットのマキシマイゼーション試験では感作性なしと報告されている(NITE初期リスク評価書Ver.1.1,14(2007))。
生殖細胞変異原性	本物質の二ナトリウム塩を用いたIn vivo試験として、マウス飲水投与による優性致死試験(生殖細胞In vivo経世代変異原性試験)、マウス腹腔内投与による精原細胞を用いた染色体異常試験(生殖細胞In vivo変異原性試験)、マウス経口投与及び腹腔内投与による骨髄を用いた小核試験(体細胞In vivo変異原性試験)で、いずれも陰性結果が得られている(全て、EU-RAR49(2004))ことに基づき区分外とした。 また、in vitro試験では、エームス試験で陰性、マウスリンフォーマ試験で陽性、本物質の三ナトリウム塩を用いたエームス試験とマウスリンフォーマ試験で陰性の結果がある(EU-RAR49(2004))、安衛法変異原性データ集補遺2版(2000)。なお、本物質によるマウスの骨髄細胞及び脾臓細胞を用いた染色体異常試験(体細胞In vivo変異原性試験)で陽性(NITE初期リスク評価書Ver.1.1,14(2007))の報告があるが、この試験については投与経路や用量等の試験の詳細が不明又は結果の再現性に疑問があるとの専門家の判断により分類の根拠としなかった。
発がん性	データなし。なお、本物質の三ナトリウム塩を用いたラット及びマウスによる103週間混餌投与試験でラット、マウスのいずれも投与と関連する腫瘍の発生はなかったが、最大耐量までの用量の試験ではなかったとの記述(EU-RAR49(2004))がある。

生殖毒性	ラットの妊娠7-14日に強制経口投与により親動物で死亡、下痢、行動抑制等の影響がみられた用量で、仔に対しては影響なかった(NITE初期リスク評価書Ver.1.1,14(2007))との報告の一方、親動物の一般毒性について記載はないが、ラットの妊娠6日以降に混餌投与した試験で、仔に口蓋裂、脳と眼の欠損、及び骨格異常が生じた(Teratogenic 12th(2007))と報告され、さらに妊娠ラットに腹腔内又は筋肉内投与した場合にも仔に奇形の発生が報告されている(NITE初期リスク評価書Ver.1.1,14(2007)、JECFA796(1993))ことから、区分2とした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データなし。なお、関連物質のヒトへの影響として、鉛中毒解毒剤としてEDTA二ナトリウム塩(Na <sub>2</sub> EDTA)を静脈内投与した場合の急性的症状としては手と口の周辺に現れる、しびれとヒリヒリ感が報告されている(NITE初期リスク評価書Ver.1.1,14(2007))。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトに対する影響として、EDTA及びその塩(ナトリウム、カルシウム二ナトリウム)を長期にわたり多量経口摂取した場合、腎臓尿細管障害がみられるとの記述(NITE初期リスク評価書Ver.1.1,14(2007))から、区分1(腎臓)とした。なお、関連物質のCaNa <sub>2</sub> EDTA製剤は鉛中毒の解毒剤として市販され、副作用情報において錠剤では長期投与により尿細管障害、点滴注射剤では一過性蛋白尿、長期投与により尿細管障害の記載があり、その他の注意事項として、急速、大量投与の結果、腎毒性により死亡等の重大な結果を招くことがあるとされている(環境省リスク評価第3巻(2004))。
誤えん有害性	データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	魚類(ブルーギル)の96時間LC50 = 41mg/L(EU-RAR,2005他)から、区分3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、急速分解性がないが(4週間でのBODによる分解度:0%(既存点検(1994)))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC = 5.5mg/L(環境省生態影響試験(2002)他)であることから、区分外となる。 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、急速分解性がなく(4週間でのBODによる分解度:0%(既存点検(1994)))、魚類(ブルーギル)の96時間LC50 = 41mg/L(EU-RAR(2005)他)であることから、区分3となる。 以上の結果を比較し、区分3とした。
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないように十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	3077
Proper Shipping Name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Class	9
Sub Risk	
Packing Group	III
Marine Pollutant	Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable

航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	3077
Proper Shipping Name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Class	9
Sub Risk	
Packing Group	III
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	3077
品名	環境有害物質(固体)
国連分類	9
副次危険	
容器等級	III
海洋汚染物質	該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBCコードによるばら積み輸送	非該当
される液体物質	
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	3077
品名	環境有害物質(固体)
国連分類	9
副次危険	
等級	III
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	171

15. 適用法令

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)【80 エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩】 エチレンジアミン四酢酸<EDTA> 含有する製品は、第1種指定化学物質質量の割合が1質量%以上であって、次の各号のいずれにも該当しないもの。(施行令第5条) 1 事業者による取扱いの過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品 2 第1種指定化学物質が密封された状態で取り扱われる製品 3 主として一般消費者の生活の用に供される製品 4 資源の有効な利用の促進に関する法律第2条第4項に規定する再生資源
化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項)【36 エチレンジアミン四酢酸】
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)【28 エチレンジアミン四酢酸】 排気
航空法	その他の有害物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【国連番号】3077 環境有害物質(固体)】
船舶安全法	有害性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【国連番号】3077 環境有害物質(固体)】

16. その他の情報

参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC 職場のあんぜんサイト GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報
その他	◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証する

- ものではありません。
- ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。
  - ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。