安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 MCSG Screening Suite 1

コンポーネント名 Well #D10

商品コード MNA社 商品コード: MCSG-1

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03-5684-5107FAX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 PIS0608V03 (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

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 なし 注意喚起語 データなし

危険有害性情報 H402 水生生物に有害

注意書き

安全対策 データなし 応急措置 データなし

保管 環境への放出を避けること。(P273)

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

د (P501) ع

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 カコジル酸ナトリウム <ジメチルアルシン酸ナトリウム>

CAS番号 124-65-2 濃度又は濃度範囲 1.**6%**

化学式 C2H6AsNaO2

化審法官報公示番号 安衛法官報公示番号

分類に寄与する不純物及び安 データなし

定化添加物

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
水と石鹸で洗うこと。

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 水で数分間注意深く洗うこと。

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、医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最 経口摂取又は過度の吸入:胃腸の刺激、吐き気、嘔吐、下痢、ショック、

1

も重要な徴候症状

速脈、昏睡。眼、皮膚:刺激

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、二酸化炭素、粉末消火剤、泡消火剤。

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。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニ

ター付きノズルを用いて消火する。

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 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

及び緊急時措置着用し、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。

関係者以外は近づけない。 風上に留まり、低地から離れる。

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。

封じ込め及び浄化の方法及び

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流してはならない。

機材

危険でなければ漏れを止める。

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 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

周辺での高温物、火花、火気の使用を禁止する。眼、皮膚との接触、吸入、飲み込みを避けること。

接触回避 「10. 安定性及び反応性」を参照。

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 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及

び換気の設備を設ける。

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、屋根とはりを不燃材料で

作り、床は、危険物や水が浸透しない構造とする。

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。

容器を密閉して保管すること。

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 0.003mg/m3(Asとして)

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。

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 適切な眼の保護具を着用すること。 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 結晶性固体 色. 無色~淡黄色

臭い 無臭

融点/凝固点 200℃(融点) 沸点又は初留点及び沸騰範囲 データなし 可燃性 データなし データなし 爆発下限界及び上限界/可燃

限界

引火点 データなし データなし 自然発火点 分解温度 データなし データなし Hq データなし 動粘性率

水:2×10<6>mg/L(25°C)。短鎖アルコールに可溶。ジエチルエーテルに 溶解度

不溶。

n-オクタノール/水分配係数 データなし

(log値)

データなし 蒸気圧

密度及び/又は相対密度 1(20℃)(固体)(推定値)

相対ガス密度 データなし データなし 粒子特性

10. 安定性及び反応性

データなし 反応性 データなし 化学的安定性

加熱により分解し、酸化ナトリウム、砒素酸化物等の有毒なヒュームを生 危険有害反応可能性

じる。

避けるべき条件 データなし データなし 混触危険物質

酸化ナトリウム、砒素酸化物。 使用、保管、加熱の結果生じる

危険有害な分解生成物

その他

11. 有害性情報 急性毒性

> 経口 ラットLD50 = 2600mg/kg(HSDB(2002))に基づき、区分外とした。

経皮 データなし 吸入 データなし データなし 皮膚腐食性/刺激性 眼に対する重篤な損傷性/眼 データなし

刺激性

呼吸器感作性 データなし 皮膚感作性 データなし

発がん性 EPAの発がん性評価でD(Not classifiable as to human carcinogenicity)

に分類されている(HSDB(2002))ことから分類できないとした。

生殖毒性 データなし 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(ブルーギル)の96時間LC50 = 17mg/L (HSDB(2002))から、区分3

とした。

データなし 水生環境有害性 長期(慢性) 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 土壌中の移動性 データなし データなし オゾン層への有害性

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. 1688

Proper Shipping Name SODIUM CACODYLATE

Class 6.1

Sub Risk

Packing Group II

Marine Pollutant Not Applicable Transport in bulk according Not Applicable

to MARPOL 73/78, Annex II,

and the IBC code.

航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。

UN No. 1688

Proper Shipping Name SODIUM CACODYLATE

Class 6.1

Sub Risk

Packing Group II

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 1688

品名 カコジル酸ナトリウム

国連分類 6.1

副次危険

容器等級 II

海洋汚染物質 非該当 MARPOL 73/78 附属書II 及び 非該当

IBCコードによるばら積み輸送

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 1688

品名 カコジル酸ナトリウム

国連分類 6.1

副次危険

等級 II

特別の安全対策

緊急時応急措置指針番号 152

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 毒物(指定令第1条)【23 砒素化合物及びこれを含有する製剤】

カコジル酸ナトリウム<ジメチルアルシン酸ナトリウム>

含製剤

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458号 砒素及びその化合物】

カコジル酸ナトリウム<ジメチルアルシン酸ナトリウム>

含有する製剤その他の物。ただし、含有量がO. 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458号 砒素及びその化合物】

カコジル酸ナトリウム<ジメチルアルシン酸ナトリウム>

含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0.1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)

特定化学物質第2類物質、管理第2類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2,5号)【27の2 砒素又はその化合物(アルシン及び 砒化ガリウムを除く。)】

カコジル酸ナトリウム <ジメチルアルシン酸ナトリウム > 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。(特化則別表第1)

特定化学物質特別管理物質(特定化学物質障害予防規則第38条3)【27の2 砒素又はその化合物(アルシン及び砒化ガリウムを除く。)】 カコジル酸ナトリウム <ジメチルアルシン酸ナトリウム> 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。

特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項)【3 砒素又はその化合物】

カコジル酸ナトリウム <ジメチルアルシン酸ナトリウム > アルシン及び砒化ガリウムを除く。含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%以下のものを除く。物(施行令別表第3第2号37、特化則別表第1第27号の2)

特殊健康診断対象物質・過去取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第2項)【19の2 砒素及びその化合物】

カコジル酸ナトリウム <ジメチルアルシン酸ナトリウム> アルシン及び砒化ガリウムを除く。含有する製剤その他の物。ただし、 含有量が1重量%以下のものを除く。(施行令第22条第2項第24号、特 化則第39条第4項別表第5第12号)

作業環境評価基準(法第65条の2第1項)【24の2 砒素及びその化合物(アルシン及び砒化ガリウムを除く。)】

カコジル酸ナトリウム<ジメチルアルシン酸ナトリウム>

大気汚染防止法 有害大気汚染物質、優先取組物質(中央環境審議会第9次答申)【17 ヒ素及びその化合物】

排気

方止法 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)【6

砒素及びその化合物】

水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)【6 砒素及び その化合物】

有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【7 ヒ素及び

その化合物】【36 ナトリウム及びその化合物】

特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)【5 砒素及び その化合物を含有する特定有害産業廃棄物】

1mg/L(ヒ素)以上含有する廃油、廃酸、廃アルカリ及び処理物、O.3mg/L(ヒ素)以上溶出する燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん及び処理物

水質汚濁防止法

下水道法

水道法

廃棄物の処理及び清掃に関する る法律 航空法 毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】16

88 カコジル酸ナトリウム】

船舶安全法 毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1688

カコジル酸ナトリウム】

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)【砒素及びその化合物(砒化水素を除く)】

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)【21 砒素及びその化合

物】

16. その他の情報

その他

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+ 化学物質総合情報提供システム(CHRIP) Hazardous Substances Data Bank(HSDB)

◆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。

6

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 MCSG Screening Suite 1

コンポーネント名 Well #G12

商品コード MNA社 商品コード: MCSG-1

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03-5684-5107FAX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 PIS0608V03 (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

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 なし 注意喚起語 データなし

危険有害性情報 H402 水生生物に有害

注意書き

安全対策 データなし 応急措置 データなし

保管 環境への放出を避けること。(P273)

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

د。(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 カコジル酸ナトリウム くジメチルアルシン酸ナトリウム>

CAS番号 124-65-2 濃度又は濃度範囲 1.3%

化学式 C2H6AsNaO2

化審法官報公示番号 安衛法官報公示番号

分類に寄与する不純物及び安 データなし

定化添加物

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
水と石鹸で洗うこと。

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 水で数分間注意深く洗うこと。

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、医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最 経口摂取又は過度の吸入:胃腸の刺激、吐き気、嘔吐、下痢、ショック、

1

も重要な徴候症状

速脈、昏睡。眼、皮膚:刺激

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、二酸化炭素、粉末消火剤、泡消火剤。

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。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニ

ター付きノズルを用いて消火する。

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 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

及び緊急時措置着用し、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。

関係者以外は近づけない。 風上に留まり、低地から離れる。

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。

封じ込め及び浄化の方法及び

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流してはならない。

機材

危険でなければ漏れを止める。

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 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

周辺での高温物、火花、火気の使用を禁止する。眼、皮膚との接触、吸入、飲み込みを避けること。

接触回避 「10. 安定性及び反応性」を参照。

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 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及

び換気の設備を設ける。

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、屋根とはりを不燃材料で

作り、床は、危険物や水が浸透しない構造とする。

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。

容器を密閉して保管すること。

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 0.003mg/m3(Asとして)

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。

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 適切な眼の保護具を着用すること。 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 結晶性固体 色. 無色~淡黄色

臭い 無臭

融点/凝固点 200℃(融点) 沸点又は初留点及び沸騰範囲 データなし 可燃性 データなし データなし 爆発下限界及び上限界/可燃

限界

引火点 データなし データなし 自然発火点 分解温度 データなし データなし Hq データなし 動粘性率

水:2×10<6>mg/L(25°C)。短鎖アルコールに可溶。ジエチルエーテルに 溶解度

不溶。

n-オクタノール/水分配係数 データなし

(log値)

データなし 蒸気圧

密度及び/又は相対密度 1(20℃)(固体)(推定値)

相対ガス密度 データなし データなし 粒子特性

10. 安定性及び反応性

データなし 反応性 データなし 化学的安定性

加熱により分解し、酸化ナトリウム、砒素酸化物等の有毒なヒュームを生 危険有害反応可能性

じる。

避けるべき条件 データなし データなし 混触危険物質

酸化ナトリウム、砒素酸化物。 使用、保管、加熱の結果生じる

危険有害な分解生成物

その他

11. 有害性情報 急性毒性

> 経口 ラットLD50 = 2600mg/kg(HSDB(2002))に基づき、区分外とした。

経皮 データなし 吸入 データなし データなし 皮膚腐食性/刺激性 眼に対する重篤な損傷性/眼 データなし

刺激性

呼吸器感作性 データなし 皮膚感作性 データなし

発がん性 EPAの発がん性評価でD(Not classifiable as to human carcinogenicity)

に分類されている(HSDB(2002))ことから分類できないとした。

生殖毒性 データなし 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(ブルーギル)の96時間LC50 = 17mg/L (HSDB(2002))から、区分3

とした。

データなし 水生環境有害性 長期(慢性) 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 土壌中の移動性 データなし データなし オゾン層への有害性

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. 1688

Proper Shipping Name SODIUM CACODYLATE

Class 6.1

Sub Risk

Packing Group II

Marine Pollutant Not Applicable Transport in bulk according Not Applicable

to MARPOL 73/78, Annex II,

and the IBC code.

航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。

UN No. 1688

Proper Shipping Name SODIUM CACODYLATE

Class 6.1

Sub Risk

Packing Group II

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 1688

品名 カコジル酸ナトリウム

国連分類 6.1

副次危険

容器等級 II

海洋汚染物質 非該当 MARPOL 73/78 附属書II 及び 非該当

IBCコードによるばら積み輸送

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 1688

品名 カコジル酸ナトリウム

国連分類 6.1

副次危険

等級 II

特別の安全対策

緊急時応急措置指針番号 152

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 毒物(指定令第1条)【23 砒素化合物及びこれを含有する製剤】

カコジル酸ナトリウム<ジメチルアルシン酸ナトリウム>

含製剤

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458号 砒素及びその化合物】

カコジル酸ナトリウム<ジメチルアルシン酸ナトリウム>

含有する製剤その他の物。ただし、含有量がO. 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458号 砒素及びその化合物】

カコジル酸ナトリウム<ジメチルアルシン酸ナトリウム>

含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0.1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)

特定化学物質第2類物質、管理第2類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2,5号)【27の2 砒素又はその化合物(アルシン及び 砒化ガリウムを除く。)】

カコジル酸ナトリウム <ジメチルアルシン酸ナトリウム > 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。(特化則別表第1)

特定化学物質特別管理物質(特定化学物質障害予防規則第38条3)【27の2 砒素又はその化合物(アルシン及び砒化ガリウムを除く。)】 カコジル酸ナトリウム <ジメチルアルシン酸ナトリウム> 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。

特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項)【3 砒素又はその化合物】

カコジル酸ナトリウム <ジメチルアルシン酸ナトリウム > アルシン及び砒化ガリウムを除く。含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%以下のものを除く。物(施行令別表第3第2号37、特化則別表第1第27号の2)

特殊健康診断対象物質・過去取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第2項)【19の2 砒素及びその化合物】

カコジル酸ナトリウム <ジメチルアルシン酸ナトリウム> アルシン及び砒化ガリウムを除く。含有する製剤その他の物。ただし、 含有量が1重量%以下のものを除く。(施行令第22条第2項第24号、特 化則第39条第4項別表第5第12号)

作業環境評価基準(法第65条の2第1項)【24の2 砒素及びその化合物(アルシン及び砒化ガリウムを除く。)】

カコジル酸ナトリウム<ジメチルアルシン酸ナトリウム>

大気汚染防止法 有害大気汚染物質、優先取組物質(中央環境審議会第9次答申)【17 ヒ素及びその化合物】

排気

方止法 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)【6

砒素及びその化合物】

水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)【6 砒素及び その化合物】

有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【7 ヒ素及び

その化合物】【36 ナトリウム及びその化合物】

特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)【5 砒素及び その化合物を含有する特定有害産業廃棄物】

1mg/L(ヒ素)以上含有する廃油、廃酸、廃アルカリ及び処理物、O.3mg/L(ヒ素)以上溶出する燃え殻、汚泥、鉱さい、ばいじん及び処理物

水質汚濁防止法

下水道法

水道法

廃棄物の処理及び清掃に関する る法律 航空法 毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】16

88 カコジル酸ナトリウム】

船舶安全法 毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1688

カコジル酸ナトリウム】

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)【砒素及びその化合物(砒化水素を除く)】

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)【21 砒素及びその化合

物】

16. その他の情報

その他

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+ 化学物質総合情報提供システム(CHRIP) Hazardous Substances Data Bank(HSDB)

◆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。

6

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 MCSG Screening Suite 1

コンポーネント名 Well #H1

商品コード MNA社 商品コード: MCSG-1

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03-5684-5107FAX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 DEL1588V03 (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 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2

特定標的臓器毒性(反復ばく露)区分1(骨)

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 H319 強い眼刺激

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 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)

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

1

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)

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) 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

廃棄

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 フッ化アンモニウム

CAS番号 12125-01-8

濃度又は濃度範囲 0.74%

化学式 NH4F 化審法官報公示番号 (1)-311

安衛法官報公示番号

分類に寄与する不純物及び安 データなし

定化添加物

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 応急措置

眼に入った場合

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。 吸入した場合

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

水と石鹸で洗うこと。 皮膚に付着した場合

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。

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、咽頭痛。皮膚:発赤。眼:発赤、痛み。経口摂取:下痢、吐き

気、嘔吐、腹痛、灼熱感、ショック、虚脱。

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

特有の危険有害性 火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

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。

加熱すると分解し、フッ化水素、アンモニアを含む有毒で腐食性のヒュー

ムを生じる。

三フッ化塩素と反応し、爆発の危険性をもたらす。

ガラス、金属を侵す。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。 特有の消火方法

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、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 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

及び緊急時措置

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。

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。

着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

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密 封じ込め及び浄化の方法及び

機材

閉できる空容器に回収し、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 眼、皮膚との接触、飲み込まないこと。

粉じん、ヒュームを吸入しないこと。

排気用の換気を行うこと。 環境への放出を避けること。

接触回避 「10. 安定性及び反応性」を参照。

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こと。

取扱い後はよく眼と手を洗うこと。

2

保管

安全な保管条件 冷所、換気の良い場所で密閉して保管すること。 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

未設定 管理濃度 許容濃度(産衛学会) 未設定

許容濃度(ACGIH) TWA 2.5mg/m3, STEL - (as F)

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。 設備対策

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。

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 眼、顔面の保護具

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 固体

色 無色あるいは白色

臭い データなし 融点/凝固点 238°C データなし

沸点又は初留点及び沸騰範囲 可燃性 不燃性

爆発下限界及び上限界/可燃 不燃性

限界

引火点 不燃性 自然発火点 不燃性 分解温度 データなし データなし pН 動粘性率 データなし

溶解度 水:45.3g/100mL(25°C)。エタノールに微溶、アセトン、液体アンモニアに

不溶。

n-オクタノール/水分配係数 データなし

(log値)

データなし 蒸気圧 密度及び/又は相対密度 1.01g/cm3相対ガス密度 1.28(空気 = 1) 粒子特性 データなし

10. 安定性及び反応性

反応性 三フッ化塩素と反応し、爆発の危険性をもたらす。

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。

加熱すると分解し、フッ化水素、アンモニアを含む有毒で腐食性のヒュー 危険有害反応可能性

ムを生じる。

水溶液は弱酸である。 ガラス、金属を侵す。 粉じんの拡散を防ぐ。

避けるべき条件 三フッ化塩素。 混触危険物質

使用、保管、加熱の結果生じる

有毒で腐食性のヒューム。

危険有害な分解生成物

その他

11. 有害性情報

急性毒性

経口 データなし データなし 経皮 データなし 吸入(粉じん、ミスト) 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

具体的な情報はないが、本物質は眼に刺激性を与える(HSDB Acc.

刺激性 September(2014))との記載があることから区分2とした。

3

データなし 呼吸器感作性 データなし 皮膚感作性

生殖細胞変異原性 データなし

発がん性 IARCでグループ3(IARCsuppl7(1987))(Fluorides:inorganic.

usedindrinking water)として)、ACGIHでA4(ACGIH 7th(2001)) (Fluoridesとして)に分類されているため、分類できないとした。

生殖毒性 データなし

なお、フッ化物の生殖毒性については、フッ化ナトリウム、CAS:7681-

49-4も参照のこと。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 本物質のデータはないため、分類できないとした。

なお、フッ化物は、ヒトに吸入ばく露で気道刺激性、粘膜腐食性、経口摂

取で全身中毒を引き起こすとの報告がある(ACGIH 7th(2001))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)本物質反復ばく露による影響に関する知見はない。ただし、フッ素化合

物の吸入又は経口経路を介した反復ばく露により、フッ素の骨への過剰 蓄積による骨硬化症を生じることが報告されており(ACGIH 7th(2001))、 本物質もその性質を有すると考えられた。よって、区分1(骨)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(グラスシュリンプ)の96時間LC50 = 69.6mg/L(ECETOCTR91

(2003))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、水中での挙動及び生物蓄積性が不明であるため、

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壌中の移動性データなし

オゾン層への有害性

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. 2505

Proper Shipping Name AMMONIUM FLUORIDE

Class 6.1

Sub Risk

Packing Group III

Marine Pollutant Not Applicable Transport in bulk according Not Applicable

to MARPOL 73/78, Annex II,

and the IBC code.

航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。

UN No. 2505

Proper Shipping Name AMMONIUM FLUORIDE

Class 6.1

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 2505

品名 フッ化アンモニウム

国連分類 6.1

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 非該当

IBCコードによるばら積み輸送

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

品名 フッ化アンモニウム

国連分類 6.1

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

毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条)【85の13 ふつ化アンモニウム及びこれを含有す る製剤】

フッ化アンモニウム

含製剤

(PRTR法)

化学物質排出把握管理促進法 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)【414 ふっ化水素及びその水溶性塩】

フッ化アンモニウム

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

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487号 弗素及びその水溶性 無機化合物】

フッ化アンモニウム

含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0.1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487号 弗素及びその水溶性無機化合 物】

フッ化アンモニウム

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)

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)【194 フッ化物(水溶性無機化合物に限る)】

排気

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)【25 ふっ素及びその化合物】、【26 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝 酸化合物及び硝酸化合物】

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)【26 ふっ素及 びその化合物】

水道法 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【12 フッ素

及びその化合物】

航空法 毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】25

05 フッ化アンモニウム】

船舶安全法 毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】2505

フッ化アンモニウム】

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)【弗素及びその無機化合物(弗化水素酸を除く)】

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)【22 ふっ素及びその化

合物】

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 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

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。

フナコシ株式会社

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 MCSG Screening Suite 1

コンポーネント名 Well #G1

商品コード MNA社 商品コード: MCSG-1

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03-5684-5107FAX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 OTH0122V03 (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(吸入:粉じん、ミスト)区分4

皮膚腐食性/刺激性 区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2B

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(中枢神経系、血液系、腎臓)、

区分3(気道刺激性、麻酔作用)

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 H315+H320 皮膚及び眼刺激

H332 吸入すると有害

H335 呼吸器への刺激のおそれ H336 眠気又はめまいのおそれ

H370 臓器の障害

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)

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 皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。(P302+P352)

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、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) 皮膚刺激が生じた場合、医師の診察、手当てを受けること。(P332+P313) 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) 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P362+P364) 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

1

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

保管

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 エチレングリコールく1,2-エタンジオール>

CAS番号 濃度又は濃度範囲 107-21-1 1-40%未満

化学式

HOCH2CH2OH

化審法官報公示番号

(2)-203

安衛法官報公示番号

分類に寄与する不純物及び安 データなし

定化添加物

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 応急措置

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。 吸入した場合

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。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚に付着した場合

> 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

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 口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

急性症状及び遅発性症状の最

も重要な徴候症状

吸入した場合:咳、めまい、頭痛。皮膚に付着した場合:皮膚の乾燥。眼 に入った場合:発赤、痛み。飲み込んだ場合:腹痛、感覚鈍麻、吐き気、

意識喪失、嘔吐。

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 粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水。

使ってはならない消火剤 棒状注水。

加熱により容器が爆発するおそれがある。 特有の危険有害性 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 特有の消火方法

消火を行う者の保護 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、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 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。

及び緊急時措置

密閉された場所は換気する。

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。

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。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護

衣を着用する。

環境に対する注意事項

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。 危険でなければ漏れを止める。漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器

封じ込め及び浄化の方法及び 機材

に出来る限り集める。

残留分を多量の水で洗い流す。 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)。

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。

火気注意。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

環境への放出を避けること。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

「10. 安定性及び反応性」を参照。 接触回避

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 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及

び換気の設備を設ける。

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、屋根とはりを不燃材料で

作り、床は、危険物や水が浸透しない構造とする。

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。

酸化剤から離して保管する。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 消防法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

未設定 管理濃度 許容濃度(産衛学会) 未設定

許容濃度(ACGIH) TWA (-), STEL (C 100mg/m3 (H))

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

適切な呼吸器保護具を着用すること。 呼吸用保護具 手の保護具 適切な保護手袋を使用すること。

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。

適切な保護衣、保護面を使用すること。必要に応じて、個人用保護具(有 皮膚及び身体の保護具

機ガス及び蒸気用フィルター付マスク)を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 粘ちょうな吸湿性液体

色 無色 臭い 無臭

-12.69°C(融点) 融点/凝固点

沸点又は初留点及び沸騰範囲

データなし

197.3°C

爆発下限界及び上限界/可燃 下限:3.2vol%、上限:15.3vol%

限界

引火点 111℃(密閉式)

自然発火点 398°C 分解温度 データなし データなし рΗ 動粘性率 データなし

混和:水、低級脂肪族アルコール、グリセリン、酢酸、アセトン及び類似 溶解度

のケトン、アルデヒド、ピリジン。微溶:エーテル(1:200)。不溶:ベンゼン

及びその同属体、塩素化炭化水素、石油エーテル。

n-オクタノール/水分配係数

 $\log Pow = -1.36$

(log値)

蒸気圧 7Pa(20°C)

密度及び/又は相対密度 1.1088(20°C, 4°C) 相対ガス密度 2.14(空気 = 1) 粒子特性 データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

化学的安定性

危険有害反応可能性

避けるべき条件

混触危険物質

使用、保管、加熱の結果生じる

危険有害な分解生成物

その他

強酸化剤、強塩基と反応する。

常温では安定。

熱、炎に曝すと可燃性である。炎に曝すと中程度の爆発性を示す。

強酸化剤、強塩基、炎との接触。

強酸化剤、強塩基。

燃焼により刺激性又は有毒なガス(一酸化炭素)を発生する。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

経皮

吸入(ミスト)

皮膚腐食性/刺激性

眼に対する重篤な損傷性/眼

ラットのLD50 = 4,000-13,400mg/kgの範囲内で10件の報告がある。ガイ ダンスの改訂により、最も多くのデータ(6件)(6,140mg/kg(PATTY 6th

(2012)), 8,540mg/kg(DFGOT vol.4(1992), PATTY(6h,2012)), 10,800mg/kg(DFGOT vol.4(1992), PATTY 6th(2012)), 11,300mg/kg (PATTY 6th(2012)), 13.000mg/kg, 5.890-13.400mg/kg(SIDS(2009))

が該当する区分外とした。なお、3件が国連分類基準の区分5、1件が国

連分類基準の区分5又は区分外に該当する。

ラットのLD50 = 2.800mg/kg(ACGIH 7th(2001))、ウサギのLD50 = 9,530mg/kg(ACGIH 7th(2001), PATTY(6h,2012)), 10,600mg/kg

(CICAD45(2002)、CEPA(2000)、NITE初期リスク評価書(2007))、 10.612mg/kg(環境省リスク評価 第3巻(2004))の4件の報告がある。1件 が国連分類基準の区分5に、3件が区分外に該当する。ガイダンスの改

訂により最も多くのデータ(3件)が該当する区分外とした。

ラットの(1時間)LC50 = 10.9mg/L(4時間換算値:2.7mg/L)(PATTY 6th (2012))に基づき、区分4とした。なお、LC50 = 値が飽和蒸気圧濃度

(0.2mg/L)より高いため、ミストの基準値を適用した。

ヒト103人に対するパッチテストにおいて、本物質の原液0.2mLの適用に より刺激性がみられた(SIDS(2009))ことから、区分2とした。またウサ

ギ、モルモットの皮膚刺激性試験で軽度の皮膚刺激性がみられた (CICAD45(2002)、初期リスク評価書(2007)、CEPA(2000))。 ウサギに原液を適用した眼刺激性試験において、刺激性なしとの報告が

ある(SIDS(2009))。また、液体や蒸気への1回あるいは短時間の眼へ のばく露は、恒久的な角膜損傷を伴わない軽微な結膜刺激をウサギに 引き起こす(CICAD45(2002)、初期リスク評価書(2007)、CEPA(2000)) との報告がある。ヒトの事故例として本物質(濃度不明)に眼にばく露さ れた結果、結膜のうつ血、浮腫、光反射の遅延、重度の角膜炎がみられ たが4週間後には回復したとの報告がある(DFGOT vol.4(1992))が濃度

等については詳細不明である。以上の結果から区分2Bとした。

データなし

呼吸器感作性 皮膚感作性

刺激性

ヒトに対する報告が2件あり、本物質5%又は25%水溶液を11人に適用し たところ、1人(レンズの切断作業で25%水溶液を扱い腕、胸、腹部に皮

膚炎を発症した31歳女性、ニッケルアレルギーあり)に激しいアレルギー

反応を示したが、他の10名にアレルギー反応はみられなかった(DFGOT vol.4(1992))。また、本物質の1%及び5%水溶液を10人に適用したとこ ろ1人(4ヶ月間光学レンズの洗浄作業で25%水溶液を扱い、発疹がみら れた17歳男性)にアレルギー反応はみられなかったが、本物質3%を含 むエタノール溶液に対して軽度の刺激、紅斑、腫れがみられた。他の9人 についてはアルコールに対する軽度の刺激以外の反応はみられなかっ

た(DFGOT vol.4(1992))。なお、モルモットのマキシマイゼーション試験 において、感作性はみられなかったとの報告がある(SIDS(2009))。動物 試験では陰性の結果があるものの、ヒトの事例でアレルギー反応の事例

があることから、分類できないとした。

In vivoでは、ラットの優性致死試験、マウスの小核試験及び染色体異常 生殖細胞変異原性 試験でいずれも陰性(NITE初期リスク評価書(2007)、環境省リスク評価 第3巻(2004)、SIDS(2009)、ACGIH 7th(2001)、ATSDR(2010)、CEPA

(2000))である。

発がん性

生殖毒性

in vitroでは、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、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験でいずれも陰 性(NITE初期リスク評価書(2007)、環境省リスク評価 第3巻(2004)、 SIDS(2009)、ACGIH 7th(2001)、ATSDR(2010)、CEPA(2000))であるこ とから、分類できないとした。

ACGHIでA4(ACGIH 7th(2001))に分類されているため、分類できないと した。

ラットの経口経路(混餌)での三世代生殖毒性試験においては生殖発生 毒性に対する影響は認められなかったとの報告(ATSDR(2010)、(NITE 初期リスク評価書(2007)、環境省リスク評価 第3巻(2004)、CICAD45 (2002))、マウスの経口経路(飲水)での連続交配試験では、母動物毒 性はないが極めて高用量(1,640mg/kg bw /day)で、胎児への影響(出 生児体重の減少、同腹児数及び生存児数のわずかな減少、発生数は不 明であるが顔貌異常と、頭蓋骨、胸骨分節、肋骨、椎骨で骨格変化)が みられたとの報告がある(ATSDR(2010)、CICAD45(2002))。 ラットあるいはマウスの経口経路(強制)での催奇形性試験において、母 動物毒性のみられない高用量(1,000mg/kg bw /day以上)において児動 物への影響(胎児体重の減少、骨化遅延、骨格奇形)がみられている (ATSDR(2010)、NITE初期リスク評価書(2007)、環境省リスク評価 第3

巻(2004)、CICAD45(2002))。 以上のように、母動物毒性のみられない用量において主に骨格奇形を 含む児動物への影響がみられたが極めて高用量であること、旧分類の 根拠である作用機序がヒトに該当しないとの明確な証拠が得られなかっ たことから、分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) ヒトにおいては、経口摂取後の毒性影響は主として以下の3段階に分け られる。すなわち、第一段階(摂取から0.5-12時間):中枢神経系への影 響(中毒、し眠、痙攣、昏睡)及び代謝障害(アシドーシス、高カリウム血 症、低カルシウム血症)、第二段階((摂取から12-24時間):心臓及び肺 への影響(頻脈、高血圧、代償性過呼吸を伴う重度の代謝性アシドーシ ス、低酸素症、鬱血性心不全、成人呼吸窮迫症候群)、第三段階(摂取 から24-72時間): 腎毒性(シュウ酸カルシウム沈着、血尿、急性尿細管 壊死、腎不全)である(SIDS(2009)、CEPA(2000)、環境省リスク評価 第 3巻(2004))。さらに、摂取から6-14日、あるいはそれ以降においてみら れる影響として第四段階を置き、中枢神経系影響に加え、神経学的影響 (顔面神経麻痺、不明瞭な発語、運動能力の喪失、視力障害を含む)が 観察され、脳神経の損傷を示唆するとの報告もある(NITE初期リスク評 価書(2007)、ACGIH 7th(2001)、DFGOT vol.4(1992)、CEPA(2000))。 なお、ヒトにおける経口摂取による致死量は、約0.4-1.3g/kg bw (CEPA (2000)) や1.6g/kg bw (SIDS (2009)、NITE初期リスク評価書(2007)、 ACGIH 7th(2001))の報告がある。吸入経路では、ボランティアによる 55ppmの吸入ばく露試験で吸入開始1.5分後から喉及び上気道の痛みが あり、79ppm以上では、痛みが非常に激しく1分以上耐えられなかったと の報告がある(NITE初期リスク評価書(2007)、ACGIH 7th(2001))。 ラット、マウスでは、投与量に相関した中枢神経抑制作用があり、多量の 経口投与では、昏睡、麻痺、運動失調を示し死に至る。また、頻脈、頻呼 吸、気管支肺炎、肺浮腫、うっ血性心不全、代謝性アシドーシス、腎臓障 害を伴う多渇症、多尿症、尿中シュウ酸カルシウム結晶析出が報告され ている。病理組織学的にはシュウ酸カルシウム結晶沈着による腎尿細 管上皮の変性、間質性水腫、腎皮質の出血性壊死が認められている (NITE初期リスク評価書(2007)、SIDS(2009)、CEPA(2000)、ACGIH 7th (2001))。なお、これらの影響はガイダンス値の区分の範囲では認めら れていない。

> 以上より、区分1(中枢神経系、血液系、腎臓)、区分3(気道刺激性、麻 酔作用)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)ヒトでは、男性ボランティアに69mg/m3までの濃度を毎日20−22時間、1ヶ 月間吸入ばく露したが、全身影響はみられなかった(環境省リスク評価 第3巻(2004)、SIDS(2009)、ATSDR(2010))。また、カナダ及びフィンラ ンドにおける職業ばく露による報告では、本物質ばく露により懸念された 腎臓への影響はみられなかった(SIDS(2009))。この他、反復ばく露であ ることが明らかなヒトでの本物質についての知見はない。

> 実験動物では、腎臓が最も感受性の高い標的臓器である(SIDS (2009)、ATSDR(2010))とされており、信頼性が最も高いと判断された ラットの16週間、1年間又は2年間混餌投与試験において、いずれも腎臓 に毒性病変(腎症、腎結石、尿結晶など)が雄に強く生じたが、その発現 用量は区分2を遥かに超える用量(腎毒性を指標としたLOAELの最小 値:300mg/kg/day(雄ラット1年間混餌投与試験))であった(SIDS 一方、吸入経路では反復吸入ばく露試験自体は実施されていないが、エ

> チレングリコール類の毒性はSIDSがカテゴリー評価対象物質としたジェ チレングリコール(DEG)、トリエチレングリコール(TEG)、PEG200のラット 吸入ばく露における影響濃度が1,000mg/m3超であることから、概して低 いと考えられる(SIDS(2009))と推定されている。

> 以上より、カテゴリー物質の知見も含めて、本物質は実験動物では経 口、吸入のいずれの経路でも反復ばく露による毒性は低いと考えられる が、ヒトにおける高濃度反復ばく露による影響の有無に関して十分な知 見がなく、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) 藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)72時間ErC50 > 1000mg/L、甲殼

類(オオミジンコ)48時間EC50 > 1120mg/L、魚類(メダカ)96時間LC50 = > 100mg/L(環境省生態影響試験(2001)、環境省リスク評価 第3巻 (2004)、NITE初期リスク評価書(2007))であることから、区分外とした。

急速分解性であり(14日後のBOD分解度:90%(既存点検(1988))、甲 水生環境有害性 長期(慢性)

殻類(ニセネコゼミジンコ)の7日間MATC = 4.2mg/L(環境省リスク評価

第3巻(2004))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 データなし

生体蓄積性 土壌中の移動性 データなし データなし オゾン層への有害性

13. 廃棄上の注意

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 残余廃棄物 従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないよう十分注意すること

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 汚染容器及び包装

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 該当しない。

UN No.

Proper Shipping Name

Class Sub Risk Packing Group Marine Pollutant

Transport in bulk according

to MARPOL 73/78, Annex II,

and the IBC code.

航空規制情報

UN No.

Proper Shipping Name

Class

Not Applicable Not Applicable

該当しない。

Sub Risk

Packing Group

国内規制

陸上規制情報 該当しない。 海上規制情報 該当しない。

国連番号 品名 国連分類 副次危険 容器等級

海洋汚染物質 非該当 MARPOL 73/78 附属書II 及び 非該当

IBCコードによるばら積み輸送

される液体物質

航空規制情報 該当しない。

国連番号 品名 国連分類 副次危険 等級

特別の安全対策

緊急時応急措置指針番号 なし

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75号 エチレングリコール】 エチレングリコール<1,2-エタンジオール>

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75号 エチレングリコール】

エチレングリコール<1,2-エタンジオール>

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)

濃度基準値設定物質(安衛則第577条の2第2項、令和5年4月27日 告示第177号、令和5年4月27日公示第24号)【エチレングリコール】 エチレングリコール < 1.2 ーエタンジオール >

皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質(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)【35 エチレングリコール】

エチレングリコール<1,2-エタンジオール>

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。

消防法

第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1·第4類)【5 第三石油類水溶性液体】

1気圧において、20°Cで液状であって、危険物令第1条の6で定める 試験において引火性を示し、引火点が70°C以上200°C未満のもの(法 別表1備考15)。ただし可燃性液体量が40%以下のものを除く(危険物 則第1条の3第6項)。

化審法

優先評価化学物質(法第2条第5項)【105 エチレングリコール】

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達) 【揮発性有機化合物】

排気

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化学物質総合情報提供システム(CHRIP)国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版

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 MCSG Screening Suite 1

コンポーネント名 Well #E7

商品コード MNA社 商品コード: MCSG-1

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03-5684-5107FAX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 OTH0291V02 (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

GHS分類に該当するデータは得られていない。

GHSラベル要素

絵表示 なし

注意喚起語 データなし 危険有害性情報 データなし

注意書き

安全対策 データなし 応急措置 データなし 保管 データなし 廃棄 データなし

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 ヨウ化アンモニウム

CAS番号 12027-06-4

濃度又は濃度範囲 1%超 化学式 NH4I 化審法官報公示番号 (1)-365

安衛法官報公示番号

分類に寄与する不純物及び安 データなし

定化添加物

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
多量の水と石鹸で洗うこと。

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。

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 水で数分間注意深く洗うこと。

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。

医師の診断、手当てを受けること。

1

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、泡消火薬剤、粉末消火薬剤、二酸化炭素。

使ってはならない消火剤

特有の危険有害性 特有の消火方法

データなし

火災によって刺激性、毒性又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニ

ター付きノズルを用いて消火する。

適切な空気呼吸器を含め、適切な化学用保護衣を着用する。 消火を行う者の保護

6. 漏出時の措置

及び緊急時措置

人体に対する注意事項、保護具 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。

関係者以外の立入りを禁止する。 風上に留まり、低地から離れる。

立ち入る前に、密閉された場所を換気する。

環境に対する注意事項

封じ込め及び浄化の方法及び

機材

環境中に放出してはならない。

危険でなければ漏れを止める。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 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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 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、ヒュームの吸入を避けること。 眼、皮膚との接触、飲み込まないこと。

「10. 安定性及び反応性」を参照。 接触回避

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 衛生対策

取扱い後はよく眼と手を洗うこと。

汚染された衣類は作業場から出さないこと。

保管

消防法 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。

酸化剤や塩基から離して保管すること。

吸湿性があるので、容器を密閉して換気の良い冷暗所で保管すること。

施錠して保管すること。

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。 安全な容器包装材料

8. ばく露防止及び保護措置

未設定 管理濃度 許容濃度(産衛学会) 未設定

許容濃度(ACGIH) TWA 0.01ppm (IFV)

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。 設備対策

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。 適切な保護手袋を着用すること。 手の保護具

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 眼、顔面の保護具

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 結晶~結晶性粉末

色. 白~淡黄色 臭い 無臭

551°C(昇華) 融点/凝固点 沸点又は初留点及び沸騰範囲 220°C(真空) 可燃性 データなし

爆発下限界及び上限界/可燃 データなし

限界

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 約4.6(0.1M溶液)

動粘性率 データなし

溶解度 水:154.2g/100mL(0°C)、230.03g/100mL(100°C)アルコールに可溶。

n-オクタノール/水分配係数 データなし

(log値)

蒸気圧 1mmHg(210.9℃) 密度及び/又は相対密度 2.514(25℃) 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 潮解性がある

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 加熱すると分解し、ヨウ化水素、窒素酸化物、アンモニアガスが発生する

ことがある。

光で変質する可能性がある。

避けるべき条件 光、湿気、混触危険物質との接触。

混触危険物質 酸化剂、強酸化剂、強塩基。

使用、保管、加熱の結果生じるヨウ化水素、窒素酸化物、アンモニアガス。

危険有害な分解生成物

その他

11. 有害性情報

急性毒性

経口データなし経皮データなし吸入(蒸気)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/眼データなし

刺激性

呼吸器感作性 データなし

皮膚感作性データ不足のため分類できないとした。なお、日本産業衛生学会は、ヨウ

素及びその化合物として皮膚感作性第2群に分類しているが、全ての化 合物が同定されているわけではないとの注意書きがある(日本産業衛生

学会許容濃度の勧告(2016))。

生殖細胞変異原性 データなし 発がん性 データなし 生殖毒性 データなし 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) データなし 水生環境有害性 長期(慢性) データなし 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 土壌中の移動性 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 該当しない。

UN No.

Proper Shipping Name

Class Sub Risk Packing Group

Marine Pollutant Not Applicable Transport in bulk according Not Applicable

to MARPOL 73/78, Annex II,

and the IBC code.

航空規制情報 該当しない。

UN No.

Proper Shipping Name

Class Sub Risk Packing Group 国内規制

陸上規制情報 該当しない。 海上規制情報 該当しない。

国連番号 品名 国連分類 副次危険 容器等級

海洋汚染物質 非該当 MARPOL 73/78 附属書II 及び 非該当

IBCコードによるばら積み輸送

される液体物質

航空規制情報 該当しない。

国連番号 品名 国連分類 副次危険 等級

特別の安全対策

緊急時応急措置指針番号 なし

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605号 沃素及びその化合物】 ヨウ化アンモニウム

沃素化合物は沃化物に限る。含有する製剤その他の物。ただし、沃素は含有量が0.1重量%未満のものを、沃化物は含有量が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605号 沃素及びその化合物】 ョウ化アンモニウム 沃素化合物は沃化物に限る。 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

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)【26 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物】

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+

Hazardous Substances Data Bank(HSDB)

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。

OTH0289V02 ヨウ化カリウム 2024/4/10作成

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 MCSG Screening Suite 1

コンポーネント名 Well #H2

商品コード MNA社 商品コード: MCSG-1

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03-5684-5107FAX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 OTH0289V02 (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 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2B

生殖毒性 区分1B

生殖毒性 追加区分:授乳に対する又は授乳を介した影響

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(甲状腺)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)区分1(皮膚、甲状腺、全身毒性) 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

H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ H362 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

H370 臓器の障害

H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

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)

妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。(P263)

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) 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)

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)

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

1

ار (P501) ع

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

保管

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

ヨウ化カリウム

OTH0289V02 ヨウ化カリウム 2024/4/10作成

CAS番号 7681-11-0 濃度又は濃度範囲 1%招 化学式 ΚĪ

化審法官報公示番号

安衛法官報公示番号

分類に寄与する不純物及び安 データなし

定化添加物

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。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合 水と石鹸で洗うこと。

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。

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 データなし

も重要な徴候症状

(1)-439

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

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。 適切な消火剤

使ってはならない消火剤 棒状注水。

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 特有の危険有害性

及び毒性の煙霧を発生するおそれがある。

火災によって刺激性、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。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。 消火を行う者の保護

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具 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

及び緊急時措置 着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

密閉された場所に立入る前に換気する。

全ての着火源を取除く。

環境に対する注意事項 環境中に放出してはならない。

漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。 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。

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。

取扱い及び保管上の注意

取扱い

「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 技術的対策

する。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 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。

眼や皮膚との接触、飲み込まないこと。 妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

接触回避 「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。 衛生対策

取扱い後はよく眼と手を洗うこと。

保管

OTH0289V02 ヨウ化カリウム 2024/4/10作成

安全な保管条件 容器を密閉して保管すること。

施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 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 0.01ppm (IFV)

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。 適切な保護手袋を着用すること。 手の保護具

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。

データなし

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

立方体の結晶、顆粒、又は粉末 物理状態

色 無色又は白色 臭い データなし 680°C 融点/凝固点 沸点又は初留点及び沸騰範囲 1330°C

データなし 爆発下限界及び上限界/可燃 データなし

限界

引火点

データなし 自然発火点 データなし データなし 分解温度 7~9 Hq 動粘性率 データなし

溶解度 水:148g/100g(25℃)水、液体アンモニアに易溶、エーテルに難溶。

n-オクタノール/水分配係数

(log値)

蒸気圧 1mmHg(745°C) 密度及び/又は相対密度 3.12g/cm3データなし 相対ガス密度 データなし 粒子特性

10. 安定性及び反応性

反応性 データなし

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 データなし データなし 避けるべき条件 混触危険物質 データなし 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

その他

11. 有害性情報

急性毒性

データ不足のため分類できない。なお、マウスのLDLo = 1,862mg/kgとの 経口

報告(PATTY 6th(2002))があるが、このデータのみでは分類できない。 なお、List3情報として、ラットのLD50 = 2,779mg/kgとの報告(GESTIS Acc.June(2015))があるが、引用元を確認できないため、分類には使用

しなかった。

データなし 経皮 データなし 吸入

OTH0289V02 ヨウ化カリウム 2024/4/10作成

皮膚腐食性/刺激性

眼に対する重篤な損傷性/眼 刺激性

呼吸器感作性

皮膚感作性

生殖細胞変異原性

発がん性

生殖毒性

データ不足のため分類できない。なお、詳細は不明であるが、ヒトへの急性の毒性症状として、顔・首の浮腫の記載がある(CICAD72(2009))。 ウサギの試験において、本物質(3%溶液)を角膜に適用したところわずかな刺激性がみられ、刺激の程度は最大100に対し17であったとの報告がある(HSDB Acc.July(2015))。以上の結果から区分2Bとした。なお、長期連用による副作用として結膜炎、眼瞼浮腫などが記載されている(医療用医薬品集2016(2015))。

データ不足のため分類できない。なお、本物質の長期連用による副作用として喘息発作が記載されている(医療用医薬品集2016(2015))。データ不足のため分類できない。なおヒトに本物質の25%水溶液を適用した結果感作性はみられなかったとの報告があるが(GESTIS Acc.July (2015))、詳細不明であるため分類に用いるには不十分なデータと判断した。また、本物質の長期連用による副作用として発疹、じんま疹が記載されている(医療用医薬品集2016(2015))。なお、日本産業衛生学会は、ヨウ素及びその化合物として皮膚感作性第2群としているが、全ての化合物が同定されているわけではないとの注意書きがある(日本産業衛生学会許容濃度の勧告(2014))。

データ不足のため分類できない。In vivoデータはなく、in vitroでは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(ATSDR(2004)、CICAD72(2009))。

ヨウ素摂取と甲状腺がん発症との関連性については、複数の大規模疫学研究の結果、特にヨウ素欠乏の集団、風土病的な甲状腺腫多発地域など特定の集団ではヨウ素摂取量の増加が甲状腺腫瘍のリスク要因となるおそれのあることが示唆されたが、必ずしも全ての研究で発がんリスクの増加がみられたわけではなく、ヨウ素摂取と甲状腺腫瘍との関連性については、依然不明である(CICAD72(2009))との記述、またヨウ素欠乏土壌に居住する住民の集団で、ヨウ素摂取の増加後に甲状腺がん、特に甲状腺乳頭がんの発生率の増加の報告もある(CICAD72(2009)、ATSDR(2004))。

実験動物では本物質を約50mg/kg/dayの用量で生涯経口ばく露(混餌) したラット雌雄に唾液腺腫瘍の発生(雌雄を合わせた統計検定でのみ有 意な増加)がみられたのみであったとの報告(CICAD72(2009))、並びに ニトロソアミンでイニシエーション後にラットに本物質を経口(飲水)投与し た2段階発がん試験において、甲状腺濾胞上皮細胞がんを誘発したた め、プロモーション作用が示唆されたとの報告(CICAD72(2009))があ る。ACGIHはヨウ素、及びヨウ化物に対し、2008年にA4に分類した (ACGIH 7th(2008))。以上より、本項は分類できないとした。 ヒトでは摂取したヨウ素の体外への一排泄経路として、母乳中排泄があ り、放射性ヨウ素を投与した研究結果から、吸収されたヨウ素の母乳へ の排泄率は甲状腺組織機能の状態により異なり、甲状腺機能亢進症の 患者にヨウ化ナトリウム(Na123I)を経口投与後5.5日間に母乳中へ投与 放射能の約2.5%が排泄されたとの報告(CICAD72(2009))、同様に甲状 腺機能亢進症患者で母乳中ヨウ素排泄率が約2.6%であったとの報告 (CICAD72(2009))があるのに対し、甲状腺機能低下症の患者では放射 性ヨウ化ナトリウムを経口投与後41時間以内に投与放射能の25%が母 乳中に排泄されたとの報告がある(CICAD72(2009)、ATSDR(2004))。ヒ トでのヨウ素過剰摂取による健康影響としては、甲状腺腫、甲状腺機能 障害、新生児、及び小児ではそれに関連したクレチン症、脳機能障害な どが、また成人では生殖器系への二次的影響として、子宮出血、無排卵 を含め月経周期異常を生じる可能性がある(ATSDR(2004))との記述が ある。

一方、実験動物ではヨウ素を妊娠ラットの妊娠期後半の12日間混餌投与(2,500mg/kg/day)した結果、母動物の25%が難産で分娩遅延をきたし、新生児死亡率の増加がみられたとの報告(CICAD72(2009))、及び妊娠ウサギにヨウ化物(本物質かは不明)を分娩前の2日間経口投与(250mg/kg/day)で、新生児の2/3が死亡したとの報告がある(CICAD72(2009))。

OTH0289V02 ヨウ化カリウム 2024/4/10作成

> 以上、ヒトでヨウ素の過剰摂取により、甲状腺機能障害をきたし、二次的 影響として月経異常など性機能への影響が生じる可能性があること、吸 収されたヨウ素が母乳中に排泄されるとの知見があること、母乳を介して 新生児に移行したヨウ素が乳幼児の発達障害を及ぼす可能性が考えら れる。ヨウ化物への過剰ばく露による生殖毒性のヒトでの証拠は十分と は言えず、本項は区分1Bとして、授乳影響の区分を追加した。

特定標的臓器毒性(単回ばく露) ヒト事例では、New York City Medical Examiners Office(USA)の報告に よると、ヨードチンキ(ヨウ素をエタノールに溶かしたもので、添加物として ヨウ化カリウム(KI)が含まれる)の経口摂取による18例の自殺例があ り、そのヨードチンキの濃度は、1,200-9,500mg(17-120mg/kg体重)で、 摂取後48時間以内に死亡が認められている他、本物質溶液(ヨードとし て15g)で自殺を試みたが回復したとの報告もある(CICAD72(2009)、 ATSDR(2004)、PATTY 6th(2012))。また、ヨードの急性過剰摂取は、 過性の甲状腺ホルモンの産生を低下させるとの記載がある(ATSDR ョウ化化合物による症状として、致死量あるいは致死量近傍の毒性症状 は、腹部痙攣、出血性下痢、消化管潰瘍、顔・首の浮腫、肺炎、溶血性 貧血、代謝性アシドーシス、肝臓の脂肪変性、腎不全であるとの記載が ある(CICAD72(2009))。(これらについては、詳細情報が記載されてい ないため、採用しなかった。)

以上より、本物質は甲状腺への影響があり、区分1(甲状腺)とした。 特定標的臓器毒性(反復ばく露)薬物治療に本物質を経口摂取した例でヨウ素疹がみられている。ヨウ素 疹は、ざ瘡様膿疱を特徴とし、膿疱が合体した増殖性の結節病変が顔 面、四肢、体幹などにみられた複数の事例があり、また、薬物治療に本 物質を用いた例で発熱がみられた事例が報告されている。また、本物質 の過剰な経口ばく露により、甲状腺機能低下がみられ、一方、甲状腺機 能亢進を示す事例も報告されている(ATSDR(2004)、CICAD72 (2009))。このほか、長期連用による重大な副作用として、ヨウ素中毒と して皮膚や甲状腺の病変のほかに、喉頭炎、気管支炎、声門浮腫、喘 息発作、唾液腺浮腫、耳下腺炎、胃炎、ヨウ素悪液質として、全身衰弱、 心悸亢進、抑うつ、不眠、神経過敏などが記載されている(医療用医薬 品集2016(2015))。以上のように、皮膚、甲状腺のほか標的臓器の特定 が困難な全身性の諸症状がみられた。

したがって、区分1(皮膚、甲状腺、全身毒性)とした。

データなし 誤えん有害性

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性) データなし 水生環境有害性 長期(慢性) データなし 生態毒性 -タなし 残留性•分解性 -タなし 生体蓄積性 ータなし

土壌中の移動性 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十分注意すること。

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 汚染容器及び包装

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 該当しない。

UN No.

Proper Shipping Name

Class Sub Risk Packing Group

Marine Pollutant Not Applicable OTH0289V02 ヨウ化カリウム 2024/4/10作成

Transport in bulk according

to MARPOL 73/78.Annex II.

and the IBC code.

航空規制情報

該当しない。

Not Applicable

UN No.

Proper Shipping Name

Class Sub Risk Packing Group

国内規制

該当しない。 陸上規制情報 海上規制情報 該当しない。

国連番号 品名 国連分類

副次危険 容器等級

海洋汚染物質 非該当 MARPOL 73/78 附属書II 及び 非該当

IBCコードによるばら積み輸送

される液体物質 航空規制情報

該当しない。

国連番号 品名 国連分類 副次危険 等級

特別の安全対策

緊急時応急措置指針番号

なし

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605号 沃素及びその化合物】 ヨウ化カリウム

沃素化合物は沃化物に限る。含有する製剤その他の物。ただし、沃素 は含有量がO. 1重量%未満のものを、沃化物は含有量が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605号 沃素及びその化合物】 ヨウ化カリウム

沃素化合物は沃化物に限る。 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)

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 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

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。

OTH0289V02 ヨウ化カリウム 2024/4/10作成

◆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。 OTH0290V02 ヨウ化ナトリウム

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 MCSG Screening Suite 1

コンポーネント名 Well #D11

商品コード MNA社 商品コード: MCSG-1

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03-5684-5107FAX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 OTH0290V02 (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 皮膚腐食性/刺激性 区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2A

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



注意喚起語警告

危険有害性情報 H315 皮膚刺激 H319 強い眼刺激

注意書き

安全対策 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264)

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 皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。(P302+P352)

1

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)

皮膚刺激が生じた場合、医師の診察、手当てを受けること。(P332+P313) 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) 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P362+P364) 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

廃棄

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 ヨウ化ナトリウム CAS番号 7681-82-5

濃度又は濃度範囲 1%超化学式 NaI化審法官報公示番号 (1)-442

安衛法官報公示番号

分類に寄与する不純物及び安 データなし

定化添加物

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。

多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚に付着した場合

> 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

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 眼に入った場合

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

応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事項 吸入: 咳、咽頭通、頭痛。皮膚、眼:発赤。経口摂取:下痢、吐き気、嘔

吐。甲状腺に影響を与え、全身感作を生じることがある。

データなし データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤 周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。 データなし

使ってはならない消火剤 特有の危険有害性

火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニ

ター付きノズルを用いて消火する。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

消火を行う者の保護

特有の消火方法

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具 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

及び緊急時措置

着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

低地から離れ、風上に留まる。

立ち入る前に、密閉された場所を換気する。

環境に対する注意事項

封じ込め及び浄化の方法及び

機材

環境中に放出してはならない。

危険でなければ漏れを止める。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。

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。

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 粉じんの拡散を防ぐこと。

妊娠中の女性へのばく露を避けること。

飲み込み、皮膚との接触、吸入を避けること。

接触回避 「10. 安定性及び反応性」を参照。

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 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。

強酸化剤から離して保管する。

冷所、換気の良い乾燥した場所で保管すること。

容器を密閉して保管すること。

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。 安全な容器包装材料

8. ばく露防止及び保護措置

未設定 管理濃度 許容濃度(産衛学会) 未設定

許容濃度(ACGIH) TWA 0.01ppm (IFV) OTH0290V02 ヨウ化ナトリウム 2024/4/10作成

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。

データなし

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。必要に応じて、個人用呼吸保護

具(不活性粒子用P1フィルター付マスク)を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 吸湿性の結晶又は粉末

色 無色~白色 臭い 無臭 融点/凝固点 660°C

沸点又は初留点及び沸騰範囲 1304℃ 可燃性 不燃性

爆発下限界及び上限界/可燃

限界

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pH8~9.5動粘性率データなし

溶解度 水:184g/100ml(25°C)

n-オクタノール/水分配係数 データなし

(log値)

蒸気圧 1mmHg(767°C) 密度及び/又は相対密度 3.67g/cm3 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 空気中で徐々に吸湿する。ヨウ素の遊離により茶色を呈する。

化学的安定性 室温条件下で水溶液からヨウ化ナトリウム二水和物の結晶が析出する。

危険有害反応可能性 強酸化剤と激しく反応し、ヨウ素のヒュームを生成する。

避けるべき条件 データなし 混触危険物質 強酸化剤。

使用、保管、加熱の結果生じる ヨウ素のヒューム。

危険有害な分解生成物

その他

11. 有害性情報

急性毒性

経口 ラットのLD50 = 4340mg/kg(RTECS(1997))に基づき、区分外とした。

経皮 データなし 吸入 データなし

皮膚腐食性/刺激性 ウサギを用いた皮膚刺激性試験において中程度の刺激がみられた

(RTECS(1997))との報告に基づき、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼 ウサギを用いた眼刺激性試験において中程度の刺激がみられた

刺激性 (RTECS(1997))との報告に基づき、区分2Aとした。

呼吸器感作性データなし皮膚感作性データなし生殖細胞変異原性データなし発がん性データなし生殖毒性データなし特定標的職器毒性(単同ばく露) データなし

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) データなし データなし 水生環境有害性 長期(慢性) 生態毒性 ータなし 残留性•分解性 -タなし ータなし 生体蓄積性 土壌中の移動性 デ ータなし オゾン層への有害性 データなし 魚毒性/その他 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 該当しない。

UN No.

Proper Shipping Name

Class Sub Risk

Packing Group Marine Pollutant

Marine Pollutant Not Applicable
Transport in bulk according Not Applicable

to MARPOL 73/78, Annex II,

and the IBC code.

航空規制情報 該当しない。

UN No.

Proper Shipping Name

Class Sub Risk Packing Group

国内規制

陸上規制情報 該当しない。 海上規制情報 該当しない。

国連番号 品名

国連分類 副次危険

容器等級

海洋汚染物質 非該当 MARPOL 73/78 附属書II 及び 非該当

IBCコードによるばら積み輸送

される液体物質

航空規制情報 該当しない。

国連番号 品名 国連分類 副次危険 等級

特別の安全対策

緊急時応急措置指針番号なし

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605号 沃素及びその化合物】 ヨウ化ナトリウム

沃素化合物は沃化物に限る。含有する製剤その他の物。ただし、沃素は含有量が0.1重量%未満のものを、沃化物は含有量が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605号 沃素及びその化合物】 ョウ化ナトリウム

沃素化合物は沃化物に限る。 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)

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+

国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版

Hazardous Substances Data Bank(HSDB)

Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(RTECS)

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 MCSG Screening Suite 1

コンポーネント名 Well #D12

商品コード MNA社 商品コード: MCSG-1

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03-5684-5107FAX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 OTH0150V03 (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2B 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2(神経系) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(全身毒性)

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

H320 眼刺激

H371 臓器の障害のおそれ

H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

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)

環境への放出を避けること。(P273)

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、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)

気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314)

ロをすすぐこと。(P330)

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)

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

1

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

保管

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 塩化アンモニウム CAS番号 12125-02-9

濃度又は濃度範囲 1%超 化学式 NH4CI

化審法官報公示番号

(1)-218

安衛法官報公示番号

分類に寄与する不純物及び安 データなし

定化添加物

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

4. 応急措置

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。 吸入した場合

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

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。

水と石鹸で洗うこと。 皮膚に付着した場合

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

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、咽頭痛。皮膚:発赤。眼:発赤、痛み。経口摂取:吐き気、咽頭

痛、嘔吐。

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

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。 適切な消火剤

使ってはならない消火剤 棒状注水。

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 特有の危険有害性

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 消火を行う者の保護

危険でなければ火災区域から容器を移動する。 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 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

及び緊急時措置

着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 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、環境へ影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び

危険でなければ漏れを止める。水で湿らせ、空気中のダストを減らし分

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

機材

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。

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 安全取扱注意事項

飲み込まないこと。 眼に入れないこと。

環境への放出を避けること。

接触回避 「10. 安定性及び反応性」を参照。

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こと。

取扱い後はよく眼と手を洗うこと。

保管

容器を密閉して冷乾所にて保存すること。 安全な保管条件

施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 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 10mg/m3, STEL 20mg/m3

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を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 固体

色 無色~白色 臭い 無臭 融点/凝固点 データなし 沸点又は初留点及び沸騰範囲 520°C 可燃性 データなし 爆発下限界及び上限界/可燃 爆発しない

限界

pH $5.5(1\%), 5.1(3\%), 5.0(10\%) (25^{\circ}C)$

動粘性率 データなし

溶解度 水:29.4g(100g、0°C)、水:77.3g(100g、100°C)メタノール、エタノールに

難溶。グリセリン、液体アンモニアに可溶。

n-オクタノール/水分配係数

(log値)

蒸気圧 データなし 密度及び/又は相対密度 1.53(17°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 硝酸アンモニウム、塩素酸カリウムと激しく反応する。

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。

log Pow = -4.37(推定值)

危険有害反応可能性 加熱すると分解し、有毒で刺激性のヒューム(窒素酸化物、アンモニア、

塩化水素)を生じる。

硝酸アンモニウム、塩素酸カリウムと激しく反応し、火災や爆発の危険を

もたらす。

銅、及びその化合物を侵す。

避けるべき条件 加熱。

混触危険物質 - 硝酸アンモニウム、塩素酸カリウム。 使用、保管、加熱の結果生じる 窒素酸化物、アンモニア、塩化水素。

危険有害な分解生成物

その他水溶液は弱酸である。

11. 有害性情報

急性毒性

経口 ラットのLD50 = 1650mg/kg(ACGIH(2001))、1410mg/kg bw(SIDS

(2009))、1658mg/kg bw(IUCLID(2000))が区分4に相当する。

経皮 データなし 吸入 データなし 皮膚腐食性/刺激性

6匹のウサギの各2箇所の適用部位(合計12箇所)を用いたDraize試験 (GLP準拠)において、適用24時間後の紅斑のスコアが、2が7部位、3が5 部位であった。48及び72時間後の紅斑、浮腫及び痂皮のスコアは全て の動物で0であり、個体毎の平均スコア値は何れも1以下である(SIDS (2009))ことから区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼 刺激性

ウサギの試験で軽度(mild)の刺激性との記述(ACGIH 7th(2001))、ま た、点眼後10分、1時間、24時間に中等度(moderate)の刺激性が認めら れ、発赤、浮腫ないし角膜混濁などの変化は8日以内に跡形も無く回復 したとの記述から(SIDS(2009))区分2Bとした。 データなし

呼吸器感作性 皮膚感作性

モルモットの皮膚感作性試験(maximizationtest: GLP準拠)で陽性率 10%(2/20)であり、基準の30%より低いため感作性なしとの報告(SIDS (2001))により区分外とした。

生殖細胞変異原性

マウスに腹腔内投与による骨髄細胞を用いた小核試験(体細胞を用い るIn vivo変異原性試験)で陰性(SIDS(2009))とする報告に基づき区分 外とした。なお、in vitro変異原性試験のAmes試験で陰性(SIDS(2009)、 IUCLID(2000))、Cytogeneticassayで陽性(SIDS(2009))の報告がある。 飲水投与によるプロモーション作用を調べた試験の報告(SIDS(2009)) はあるが、被験物質の直接的な発がん性試験のデータはなく分類できな い。

発がん性

マウスに経口ばく露による二世代試験において、外見上の奇形はなく、 高用量で生存仔が得られず中用量でも同腹仔の半分が死亡した (IUCLID(2000))が、試験物質として混合物(本物質42.9%)が使用され たため評価が困難であり分類根拠としなかった。ラットに妊娠7日目から 飲水投与により催奇形性は認められず、胎児の成長阻害が認められた が、投与量から明らかに母獣の代謝性アシドーシスによるものと結論付 けられている(SIDS(2009))。一方、ラットの妊娠9から12日に混餌投与 (6%)により代謝性アシドーシスを認め、60例が懐胎、20例が吸収された との記述があるがそれ以上の情報はなく、対照群も設けられていないの で分類できない(IUCLID(2000))。また、マウスの妊娠10日目に 600mg/kgを1日4回経口投与により、胎仔の7%が欠指との記述 (Teratogenic 12th(2007))があるが、詳しいデータがない上1日合計 2400mg/kgの投与は、LD50が約1500mg/kgであることから極めて高い用 量と言えるので分類の根拠とはしなかった。以上より、分類根拠とするに

生殖毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)経口投与により、ラットでは1000mg/kg bw以上で呼吸困難、無関心、姿 勢異常、よろめきの症状、マウスでは1200mg/kg bwで下痢、チアノー ゼ、失調性歩行が観察された(SIDS(2009))。これらの症状と剖検での 脳出血の所見(SIDS(2009))、さらに塩化アンモニウムの摂取後に中枢 神経障害の発現が報告されている(EHC54(1986))。以上の記述に基づ き、1000~1200mg/kg bwはガイダンス値区分2に該当することから区分2 (神経系)とした。なお、ヒトで大量摂取の場合、嘔気、嘔吐、頭痛などの 症状と共に進行性のし眠状態を生じ、アシドーシスと低カリウム血症を起 こす可能性があると記述されている(SIDS(2009))。

はいずれもデータ不十分であり分類できないとした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)塩化アンモニウムの長期間(6ヵ月)摂取により疲弊と空気飢餓感のた め、あるいは呼吸亢進と錯乱のため入院に至った(代謝性)アシドーシス の症例、及び短期間摂取後軽度の(代謝性)アシドーシスを発症した症 例など、アシドーシスに関して複数の報告(SIDS(2009)、ACGIH(2001)) があることから区分1(全身毒性)とした。

> なお、ウサギに高用量を経口反復ばく露によりアシドーシスが観察され ているが、ラットに経口による反復ばく露試験では重大な毒性影響は認 められず、NOAELに関しては70日混餌投与試験で684mg/kg bw/day(90 日補正:532mg/kg bw/day)(SIDS(2009))、56日混餌投与試験で 493mg/kg bw/day(90日補正:307mg/kg bw/day)(SIDS(2009))である。 また、ウシに112日間混餌投与ではNOAELが206mg/kg bw/day(SIDS (2009))であり、経口ばく露ではガイダンス値範囲の上限を超えている。 データなし

誤えん有害性

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性) 本物質は専門家判断により、総アンモニアとして分類する方針とした。魚

類(ニジマス)96時間LC50 = 40.8mg/L(pH.8.29)(Thurston et al.,(1981))

であることから、区分3とした。

水生環境有害性 長期(慢性) 本物質は専門家判断により、総アンモニアとして分類する方針とした。急

速分解性があり(水生環境中で速やかに硝化される(SIDS(2007)))、藻類(ナビクラ属)の10日間NOEC = 26.8mg/L(pH.8.0)、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC = 14.6mg/L(pH.8.3-8.6)、魚類(Menidia beryllina)の28日間NOEC = 8mg/L(pH.7.36-7.86)(SIAR(2004))であることから、区

分に該当しないとした。

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壌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 該当しない。

UN No.

Proper Shipping Name

Class Sub Risk Packing Group

Marine Pollutant Not Applicable Transport in bulk according Not Applicable

to MARPOL 73/78, Annex II,

and the IBC code.

航空規制情報 該当しない。

UN No.

Proper Shipping Name

Class Sub Risk Packing Group

로마=

国内規制

陸上規制情報 該当しない。 海上規制情報 該当しない。

国連番号 品名 国連分類 副次危険 容器等級

海洋汚染物質 非該当 MARPOL 73/78 附属書II 及び 非該当

IBCコードによるばら積み輸送

される液体物質

航空規制情報 該当しない。

国連番号 品名 国連分類 副次危険 等級

特別の安全対策

緊急時応急措置指針番号 なし

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96号 塩化アンモニウム】 塩化アンモニウム

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96号 塩化アンモニウム】 塩化アンモニウム

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

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)【26 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物】

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 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

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。