

安全データシート

作成日 2024年1月18日

1. 化学品及び会社情報

製品名 無水クエン酸 (Citric Acid)

供給者の会社名称 アーク株式会社

住所 大阪市北区西天満3丁目10-3

電話番号 06-6809-5970

FAX 番号 06-6809-5975

2. 危険有害性の要約

GHS 分類 JIS Z 7252、7253 : 2019 使用

物理化学的危険性 該当する区分なし

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 2A

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 【区分 3】 気道刺激

環境に対する有害性 該当する区分なし

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 警告

危険有害性情報 強い眼刺激、呼吸器への刺激の恐れ

注意書き

[安全対策] 粉じん、煙、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

取扱い後は手や顔をよく洗うこと。

保護眼鏡を着用すること。

[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。

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。

眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

[保管] 容器を密閉して換気の良いところで保管すること。 施錠して保管すること。

[廃棄] 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性

粉末または顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性がある。

3. 組成及び成分情報

化学物質／混合物の区別 化学物質

化学名又は一般名 無水クエン酸

濃度又は濃度範囲 $\geq 99.5\%$

CAS 番号 77-92-9

化学式 $C_6H_8O_7$

官報公示整理番号 化審法：(2)-1318

安衛法：公表化学物質

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 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。

皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

皮膚刺激また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。

コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。

眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

口をすすぐこと。

応急措置をする者の保護 救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 粉末, 泡, 水噴霧, 二酸化炭素

特有の消火方法 消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。

関係者以外は安全な場所に退去させる。

周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

消火を行う者の保護 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

個人用保護具を着用する。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。

環境に対する注意事項 製品が排水路に排出されないよう注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 粉塵の飛散に注意しながら掃き集め、密閉容器に回収する。

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 取扱いは換気のよい場所で行う。

適切な保護具を着用する。

粉塵が飛散しないように注意する。

取扱い後は手や顔などをよく洗う。

注意事項 できれば、密閉系で取扱う。

粉塵やエアゾールが発生する場合には、局所排気を用いる。

安全取扱い注意事項 皮膚、眼および衣類との接触を避ける。

保管

適切な保管条件 容器を密栓して換気の良い冷暗所に保管する。

施錠して保管する。

酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。

安全な容器包装材料 法令の定めるところに従う。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。

取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

管理濃度 設定されていない。

保護具

呼吸用保護具 防塵・防毒マスク、自給式呼吸器、送気マスク等。

手の保護具 不浸透性の手袋。

眼、顔面の保護具 保護眼鏡(ゴーグル型)。状況に応じ保護面。

皮膚及び身体の保護具 不浸透性の保護衣。状況に応じ、保護長靴

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 固体

形状 結晶 ～ 粉末

色 白色 ～ ほとんど白色

臭い 無臭

融点/凝固点 153°C

沸点又は初留点及び沸騰範囲 情報なし

可燃性 情報なし

引火点 情報なし

自然発火点 情報なし

爆発下限界及び爆発上限界/ 可燃限界 下限：0.3%、上限：2.3%

pH 情報なし

動粘性率 情報なし

溶解度 [水] 易溶 (59g/100mL, 20° C)

[その他の溶剤] 易溶：アルコール

可溶：エーテル, クロロホルム

不溶：ベンゼン

オクタノール/水分配係数 -1.7

密度及び/又は相対密度(g/ml) 情報なし

相対ガス密度 情報なし

粒子特性 情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性 情報なし

化学的安定性 適切な条件下においては安定。

危険有害反応可能性 粉末または顆粒上で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性はある。

避けるべき条件 静電放電

混触危険物質 酸化剤, 塩基, 還元剤, 硝酸類, 金属

危険有害な分解生成物 二酸化炭素, 一酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性 経口：マウス LD50=5040mg/kg 区分に該当しない。

経皮 データがないため分類できない。

吸入（蒸気） データがないため分類できない。

吸入（粉じん） データがないため分類できない。

ただし、粉じんを大量に吸入すると、鼻、のど等の気道が刺激されることがある。

皮膚刺激性/刺激性 ウサギ 刺激性なし (OECD ガイドライン) 区分に該当しない。

眼に対する重篤な損傷/刺激性：

ウサギ 強い刺激性があり、結膜炎の発生。(OECD ガイドライン)

強い眼刺激 (区分 2A)

呼吸器感作性又は皮膚感作性 知見がないため分類できない。

生殖細胞変異原性 データ不足のため分類できない。

なお、経世代変異原性試験 (優性致死試験) において、陰性の結果であった。

発がん性 知見データがなく、産衛学会や IARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSА の

国際評価機関の報告がないため、分類できないとした。

生殖毒性 データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) イヌ、モルモットの吸入ばく露試験において、気管支収縮の発生が認められた。

また、ヒト、モルモットで咳の発生の報告がある。

以上より、区分 3 とした。呼吸器への刺激のおそれ (区分 3)

呼吸器への刺激のおそれ (区分 3)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分に該当しない。

ラットの経口ばく露試験で、2260mg/kg/day を 6 週間ばく露 (90 日補正值 : 1043mg/kg/day) で影響なく、2 年間経口ばく露試験の NOAEL は、1200mg/kg/day、さらに 1.2% (600mg/kg/day) 1 年間経口ばく露でもほとんど悪影響はなかったことから、区分に該当しないとした。

誤えん有害性 データがないため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

魚類 (ブルーギル) LC50=1516mg/L/96hr 区分に該当しない。

水生環境有害性 長期(慢性) 区分に該当しない。

水に溶け易く、急性毒性が区分に該当しないであり、

また良分解性 (分解度 : 77 % by BOD、100 % by TOC (経産省既存化学物質安全性点検)) で、生物蓄積性は低い (オクタノール/水分配係数 = -1.7) ことから、区分に該当しないとした。

残留性・分解性 良分解性。BOD 分解度 = 77%

生物蓄積性 低濃縮性。Log Kow = -1.7

土壌中の移動性 データなし

オゾン層への有害性 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。

地方条例や国内規制に従う。

焼却処理する場合には、可燃性溶剤に溶解または混合した後、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。

空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意

国連番号 該当なし。

国連分類 国連の分類基準に該当せず。

輸送の特定の安全対策及び条件

運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にいき、法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法 非該当

毒物及び劇物取締法 非該当

消防法 非該当

化学物質管理促進法(PRTR法) 該当

船舶安全法 非該当

航空法 非該当

水質汚濁防止法 生活環境項目(施行令第三条第一項)

「水素イオン濃度」

〔排水基準〕・海域以外の公共用水域に排出されるもの 5.8 以上 8.6 以下

・海域に排出されるもの 5.0 以上 9.0 以下

「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」

〔排水基準〕 160mg/L 以下(日間平均 120mg/L 以下)

16. その他の情報

この SDS は、我々が知り得た情報を基に誠意をもって作成しておりますが、記載のデータや危険、有害性の評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。

ご使用に先立って、危険、有害性情報のみならず、ご使用になる機関、地域、国の最新の規則、条例、法規制などを調査し、それらを最優先してください。

ご購入いただいた商品は、安全性の点からも速やかに消費されることを大前提としており

ます。

その後、新たな情報や修正が加えられる場合もありますので万一ご使用時期が大幅にずれ込んだり、ご懸念を抱かれた場合には、改めて弊社にご相談ください。

また記載の注意事項は通常取扱を対象としたものであって、特別な取扱をする場合は状況に適した安全対策を実施の上、十分な注意を払う必要があります。

すべての化学製品は『未知の危険性、有害性がある』という認識で扱うべきであり、その危険性、有害性も使用時の環境、扱い方、あるいは保管の状態、期間によって大きく異なります。

ご使用時はもちろんのこと、開封から保管、廃棄に至るまで、専門的知識、経験のある方のみ、あるいはそれらの方々の指導のもとで取扱うことを警告します。

ご使用各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるよう、お願い申し上げます