塩化ヒドロキシルアンモニウム〔塩酸ヒドロキシルアミン〕

SHOWA fine various reagents

# 安全データシート(SDS)

1.化学品及び会社情報

昭 和 化 学 株 式 会 社 東京都中央区日本橋本町 4 - 3 - 8 担当

TEL(03)3270-2701 FAX(03)3270-2720 緊急連絡 同 2024/12/16 改訂日 SDS整理番号 08203150

改訂日:2024/12/16

製品等のコード : 0820-3150、0820-2130、0820-3170、0820-3180、0820-3190 : 塩化ヒドロキシルアンモニウム(塩酸ヒドロキシルアミン) 製品等の名称

推奨用途 試薬

参考:その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。) 半導体の剥離剤、医薬・カプロラクタム原料 など

使用上の制限 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を

仰ぐこと





HO — NH3

СΙ

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

爆発物 可燃性固体 自己反応性化学品 自然発生性固体 自然系统性固体 区分に該当しない 区分に該当しない 区分に該当しない 自己発熱性化学品 区分に該当しない

健康に対する有害性 急性毒性(経口) 皮膚腐食性/刺激性 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分3 区分2 区分2A 区分1 皮膚感作性

区分2(血液)、 区分3(気道刺激性) 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒(経口)

駅からいて有母(紅ロ) 皮膚刺激 強い眼刺激 アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ 血液の障害のおそれ 呼吸器への刺激のおそれ

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。 取扱い後は、よく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 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】

改訂日:2024/12/16

塩化ヒドロキシルアンモニウム〔塩酸ヒドロキシルアミン〕

飲み込んだ場合:口をすすぐこと。直ちに医師に連絡すること。
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:多量の水と石鹸で洗うこと。
限に入った場合:水で15分以上注意深く洗うこと。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。
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に連絡すること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合:医師の診察、手当を受けること。
眼の刺激が続く場合:医師の診察、手当を受けること。
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。
【保管】

湿気、日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に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業務を委託すること。

(注)物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。 上記以外の項目は、

#### 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

塩化ヒドロキシルアンモニウム (別名)塩酸ヒドロキシルアミン、ヒドロキシルアミン塩酸塩、 ヒドロキシルアンモニウム=クロリド

(英名) Hydroxylammonium chloride(EC名称)、Hydroxylamine, hydrochloride (1:1)(TSCA名称)、Hydroxylamine hydrochloride、

Oxammonium hydrochloride 塩化ヒドロキシルアンモニウム、 98.0%以上 HONH3CI、 H3NO・HCI、 NH2OH・HCI、 CIH4NO、 構造式は上図参照(1ページ目)。 成分及び含有量 化学式及び構造式

69.49 分子量

官報公示整理番号

(1)-375 公表化学物質(化審法番号を準用)

CAS No. 5470-11-1 EC No. 226-798-2

危険有害成分 塩化ヒドロキシルアンモニウム

## 4. 応急措置

吸入した場合

皮膚に付着した場合

目に入った場合

 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。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 速やかに、皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激または発疹が生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強いかで洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 勢いの強い水

まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 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。 その後も洗浄を続ける。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。

飲み込んだ場合

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 直ちに医師に連絡する。 速やかに、口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 又は水に活性炭を懸濁した液を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管 への吸入が起きないよう、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流 を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速や かに医師の診察を受ける。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。 経発性症状:

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入した場合

紫色(チアノーゼ)の唇や爪、 紫色(チアノーゼ)の皮膚、頭痛、めまい、 吐き気、錯乱、痙攣、意識喪失 症状は遅れて現われることがある。

皮膚に付着した場合:発赤、痛み 眼に入った場合:発赤、痛み

昭和化学株式会社 2/7 ページ SDS No. 08203150

塩化ヒドロキシルアンモニウム〔塩酸ヒドロキシルアミン〕

改訂日·2024/12/16

飲み込んだ場合

: 紫色(チアノーゼ)の唇や爪、 紫色(チアノーゼ)の皮膚、頭痛、めまい、 吐き気、錯乱、痙攣、意識喪失

5.火災時の処置

適切な消火剤

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

水噴霧、泡消火剤、乾燥砂類 棒状放水、炭酸ガス、粉末消火剤、ハロゲン化物 火災中に熱分解し、刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生する。 消火水は汚染を引き起こすおそれがある。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器内に水を入れてはいけない。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、 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

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

が ガスなどを吸入しない。

選兵及び系記時指針 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。 風上から作業し、粉じん、ヒューム、蒸気、ガスなど 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。

環境に対する注意事項

回収、中和

水気厳禁。 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

二次災害の防止策

機的 危険でなければ漏れを止める。 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。 すべ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. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策

局所排気・全体換気

安全取扱い注意事項

本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。 粉じんの堆積を防止する。 粉じんの堆積を防止する。 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの 取扱いをしてはならない。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 湿気、水、高温体との接触を避ける。

接触回避

保管

技術的対策

保管条件

保管場所は耐火構造とし、出入口は施錠する。 保管場所には換気装置を設置する。 日光や高温多湿を避けて保管する。 乾燥した場所に保管する。 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。 一字の提供を定めて 施袋して保管する 谷裔を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。 一定の場所を定めて、施錠して保管する。 一貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。 貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。 強酸化剤、強アルカリ ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど

混触危険物質

容器包装材料

8. ばく露防止及び保護措置

京生源度 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標): 日本産衛学会 未設定

設備対策 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する

この物質を貯蔵ないじ取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置 する。

保護具

呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具(防じんマスク)を着用する。: 保護手袋(ネオプレン製など)を着用する。 手の保護具

改訂日:2024/12/16

## 塩化ヒドロキシルアンモニウム〔塩酸ヒドロキシルアミン〕

眼の保護具 : 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

皮膚及び身体の保護具:

保護服既 (目を下ででする。 する。 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 作業衣を家に持ち帰ってはならない。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。 衛生対策

# 9. 物理的及び化学的性質

物理状態

結晶。 潮解性(吸湿性)あり。 無色 性状色

臭い 刺激臭

2.5~3.5 (50g/L水溶液、25 ) рḤ

分解 (151 データなし 分解 融点 凝固点 沸点<sup>灬</sup> 引火点 .. - タなし アイデデデット かんしょく なななない しししし しししし 可燃性 爆発範囲 蒸気圧

ベイス 相対ガス密度(空気 = 1): 密度又は相対密度 : 1.67 g/cm3 (20 ) データなし 比重

データなし 水に極めて溶けやすい(83%、17 )。水溶液は酸性である。 エタノールにやや溶けやすい(5%、20 )。 ジエチルエーテルに溶けにくい。 データなし データなし 溶解度

オクタノール/水分配係数発火点

分解温度 151 .. データなし データなし 粘度 加及 動粘度 粒子特性

GHS分類

爆発物

可燃性固体 自己反応性化学品

: 爆発性に関連する原子団(N-0)を含むヒドロキシルアミン類であるが「文献では…115 以上に加熱すると爆発すると警告しているものがある」(ICSC(J), 1997)との記載があり、高温にさらされなければ爆発を起こさないため、区分に該当しないとした。
: 不燃性(ICSC(J), 1997)との記述から、区分に該当しないとした。
: 爆発性に関連する原子団(N-0)を含むが、高温にさらされなければ爆発を起こさない。また、自己反応性に関連する原子団を含んでいないため、区分に該当しないとした。
(ただし、日本ではヒドロキシルアミンの重大な爆発事故発生に伴い、消防法にてヒドロキシルアミン等として第二種自己反応性物質に指定されている。)
: 不燃性(ICSC(J), 1997)との記述から、区分に該当しないとした。
: 不燃性(ICSC(J), 1997)との記述から、区分に該当しないとした。 自然発火性固体 自己発熱性化学品

# 10.安定性及び反応性

安定性(反応性・化学的安定性)

危険有害反応可能性

性) 通常の取扱条件では安定である。 潮解性(吸湿性)がある。 湿気と接触すると徐々に分解する。 加熱すると有毒なフュームを生じる。 湿気が存在すると、銅、亜鉛などの金属は腐食される。 強アルカリと混触すると激しく反応する(ヒドロキシルアミンの 生成)。ヒドロキシルアミンは不安定で、59 以上で爆発的に分解

する。

115 以上に加熱すると火災と爆発の危険性がある。

避けるべき条件 混触危険物質

高熱、湿気、日光 強酸化剤、強アルカリ 窒素酸化物、ハロゲン化物 危険有害な分解生成物

11. 有害性情報

経口 ラット LD50 = 141 mg/kg 急性毒性

飲み込むと有毒(経口)(区分3)

経皮 分類できない。 吸入(蒸気) 分類できない。

#### 塩化ヒドロキシルアンモニウム〔塩酸ヒドロキシルアミン〕

吸入(粉じん) 分類できない。 Priority 2において皮膚への刺激を示す記述(発赤、痛み)があること(ICSC(1997))、およびEUリスク警句がR36/38であることから、区分2とした。 皮膚刺激(区分2) 皮膚腐食性/刺激性

改訂日:2024/12/16

限に対する重篤な損傷性/眼刺激性: Priority 2において眼への刺激を示す記述(発赤、痛み)があること(ICSC(1997))、およびEUリスク警句がR36/38であることから区分2Aとした。 強い眼刺激(区分2A)

短い取利成(ビルビ) 分類できない。 EUリスク警句がR43であること、およびドイツMAKリストの Sensitization物質(Sh)であることから、区分1とした。 アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ(区分1)

生殖細胞変異原性 発がん性

テレルキー性反層反応を引き起こすめぞれ(区分) 分類できない。 分類できない。 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際 評価機関の報告がないため、分類できない。

生殖毒性 特定標的臓器毒性 : 分類できない。

: Priority 2において、ヒトに対して「眼、皮膚、気道を刺激する。 赤血球に影響を与え、メトヘモグロビンを生成することがある」 (ICSC(1997))との記述があるため、区分2(血液)、 区分3(気道刺激性)とした。 (単回ばく露)

血液の障害のおそれ(区分2) 呼吸器への刺激のおそれ(区分3)

特定標的臟器毒性

分類できない。 分類できない。 (反復ばく露) 誤えん有害性

#### 12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性): 水生環境有害性 長期(慢性): 水生環境有害性 長期(慢性): 残留性・分解性 分類できない。 分類できない。 データなし データな 生物蓄積性 デ ータなし

土壌中の移動性 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

残余廃棄物

: 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産 業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して 廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知

の上処理を委託する。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、 そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。

でのよるほの立てたり投来することは避ける。 (参考)燃焼法 可燃性溶剤に溶解し噴霧するか、又はケイソウ土、木粉(おが屑)等 と混合し、アフターバーナー及びスクラバーを具備した焼却炉の 火室で、できるだけ高温(ダイオキシン発生抑制のため850 以上) で焼却する。 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って

汚染容器及び包装

適切に処分する。 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者

に処理を委託する。

## 14.輸送上の注意

緊急時応急措置指針番号 : 154

国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. 2923

CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (Hydroxylammonium chloride) Proper Shipping Name:

8 (腐食性物質) 6.1(毒物) Class

Sub Risk

Packing Group Marine Pollutant : 111

No (非該当)

: No ( : 5kg Limited Quantity

昭和化学株式会社 5/7 ページ SDS No. 08203150

改訂日·2024/12/16

#### 塩化ヒドロキシルアンモニウム〔塩酸ヒドロキシルアミン〕

```
航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)
                           2923
      Proper Shipping Name:
                            Corrosive solid, toxic, n.o.s. (Hydroxylammonium chloride)
      Class
                            8
      Sub Risk
                            6.1
     Packing Group
                          : 111
  国内規制
   陸上規制情報(消防法、毒劇法、道路法の規定に従う)
海上規制情報(船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等
                  を定める告示に従う)
                            2923
      国連番号
     日名のクラスを対している。
                            その他の腐食性物質 (固体)(毒性のもの)
                             8
                             6.1
      容器等級
海洋汚染物質
                            \Pi\Pi
                            非該当
      MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類
                           非該当
_5kg___
   少量危険物許容量 : 5kg
航空規制情報(航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に
従う) : 2022
                            その他の腐食性物質(固体)(毒性のもの)
      品名
      ヴラス
副次危険
等級
                             8
                             6.1
                            \Pi\Pi
      少量輸送許容物件
 新容量
特別の安全対策
                            5kg
危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下
し、転倒もしくは破損しないように積載する。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさない
ように運搬する。
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがあ
る場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もより
の消防機関その他の関係機関に通報する。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないよ
うに積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
重量物を上積みしない。
車輌等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。
                            車輌等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。
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
(政令番号 第325号「塩酸ヒドロキシルアミン」、
                                                     対象重量%は 0.1)
                              皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の
                               使用義務物質
                                ・皮膚刺激性有害物質「塩酸ヒドロキシルアミン、
                                                     対象重量%は11
                            対家単重がは「「
(安衛則第594条の2)
:優先評価化学物質 No.97(官報公示日:2012/12/21)
「ヒドロキシルアミン」 評価対象;人健康影響
R法): 非該当〔2023年(R5年)4月1日施行の法改正にも非該当〕
:危険物第5類 ヒドロキシルアミン塩類(第2種自己反応性物質)
指定数量100kg、 危険等級
 化審法
  化学物質排出管理促進法(PRTR法)
 消防法
                              指定数量100kg、 危険等級
劇物「ヒドロキシルアミン塩類」(指定令第2条第82号)、
  毒物及び劇物取締法
                              包装等級腐食性物質
  船舶安全法 (危規則)
  航空法
                              腐食性物質
                            : 有害物質(施行令第二条)
「アンモニウム化合物」
  水質汚濁防止法
                                   「排水基準〕100mg/L (アンモニア性窒素×0.4、

亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の
                                                       合計量)
  輸出貿易管理令
                            : キャッチオール規制(別表第1の16頃)
```

**昭和化学株式会社** 6/7 ページ SDS No. 08203150

第28類 無機化学品

塩化ヒドロキシルアンモニウム〔塩酸ヒドロキシルアミン〕

HSコード: 2825.10 輸出統計番号 (2024年1月版): 2825.10-000 「ヒドラジン及びヒドロキシルアミン並びにこれらの無機塩 並びにその他の無機塩基、金属酸化物、金属水酸化物及び 金属過酸化物 - ヒドラジン及びヒドロキシルアミン並びにこれらの無機 ・輸入統計番号(2024年4月1日版): 2825.10-090 「ヒドラジン及びヒドロキシルアミン並びにこれらの無機塩 並びにその他の無機塩基、金属酸化物、金属水酸化物及び 金属過酸化物

改訂日:2024/12/16

- ヒドラジン及びヒドロキシルアミン並びにこれらの無機

- 2 その他のもの:ヒドロキシルアミン及びその無機塩」

# 16. その他の情報

(注)本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

## 取扱注意事項

予製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には 細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し 労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施錠、 紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

#### 参考文献

GHSモデルMSDS情報

・ 化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学物質の危険・有害便覧 化学工業日報社 化学工業日報社(2007) 中央労働災害防止協会編 共岡出版 共岡出版 化学大辞典 安衛法化学物質 化学工業日報社 産業中毒便覧(増補版) 住学物質安全性データブック 公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) 化学物質の危険・有害性便覧 医歯薬出版 才一公社 三共出版 1七子物質の危険・有害性便覧 三共出版 労働省安全衛生部監修 Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM GHS分類結果データベース nite (独立行政注 ) 知ります。 nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成 しています。