

安全データシート

1. 化学品および会社情報

製品名：オルトリジン溶液

会社情報

製造元：株式会社内藤商店

名古屋市中区丸の内 3-8-3

Tel 052-962-5551 Fax 052-961-5901

緊急連絡先：同上

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性（経口）：区分 4

急性毒性（吸入）：区分 3

皮膚腐食性及び刺激性：区分 1

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：区分 1

呼吸器感作性：区分 1

発がん性：区分 1B

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 2(呼吸器系)

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分 2(歯、呼吸器系)

環境有害性

水生環境有害性（急性）：区分 2

（注）記載なきGHS分類区分：該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHS ラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

吸入すると有毒（粉じん及びミスト）

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷 吸入するとアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれ

発がんのおそれ
臓器の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
水生生物に毒性

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。
環境への放出を避けること。
粉じん/ミストを吸入しないこと。
換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
保護手袋、保護衣又は保護面を着用すること。
保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
呼吸に関する症状が出た場合 : 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(又は髪)に付着した場合 : 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
汚染された衣類を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。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 : 気分が悪いときは医師に連絡すること。
飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵

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。
施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成および成分情報

単一製品・混合物の区別	: 混合物
化学名、製品名	: o-トリジン二塩酸塩溶液 (別名 : 3,3'-ジメチルベンジジン塩酸塩溶液、オルトトリジン溶液)
成分及び含有量	: ①o-トリジン二塩酸塩約0.13% ②塩化水素約7.1% ③水残部
化学式又は構造式	: ①C ₁₄ H ₁₆ N ₂ ·2HCl ②HCl ③H ₂ O
分子量	: ①285.22 ②36.46 ③18.02
官報公示整理番号(化審法)	: ①4-803、9-882 ②1-215 ③既存化学物質

C A S No. : ①612-82-8 ②7647-01-0 ③7732-18-5
 危険有害性成分 : o-トリジン塩酸塩、塩化水素

4. 応急措置

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
 呼吸に関する症状が出た時は、医師に連絡する。気分が悪い時は医師の診察、
 手当を受ける。

皮膚に付着した場合 : 直ちに皮膚を多量の水と石けんで洗う。
 汚染された衣類、靴などを脱ぐ。

目に入った場合 : 水道水などの清浄な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。
 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合 : 直ちに口をすすぐ、うがいをする。
 無理に吐かせてはいけない。
 異常を感じた時は、医師の診断手当てを受けること。

5. 火災時の措置

消火剤 : 粉末消火薬剤、水噴霧、泡消火薬剤、二酸化炭素など

使ってはならない消火剤 : 棒状注水(腐食性物質のため、棒状注水はしやしない)

特有の危険有害性 : 火災により熱分解し、刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生する。

特有の消火方法 : 風上から消火活動をする。
 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、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、保護具及び緊急時措置 : 作業者は適切な保護具(8.「暴露防止及び保護措置」の項を参照)を着用する。
 関係者以外の立ち入りを禁止する。

環境に対する注意事項 : 河川等に排出され、環境へ影響を及ぼさないよう注意する。

回収、中和 : 不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する

封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏出源を遮断し、漏れを止める。

二次災害の防止策 : 漏出物を回収する。
 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流出を防ぐ。

7. 取り扱いおよび保管上の注意

取扱い
 技術的対策 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。

	ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
局所排気・全体換気	: 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項	: すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 接触、吸入又は飲み込まない。 皮膚との接触を避ける。 眼との接触を避ける。 ミストを吸入しない。 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。 接触回避 : 湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管	
技術的対策	: 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気設備を設ける。
保管条件	: 酸化剤から離して保管する。 容器は遮光して保管する。 容器を密閉し冷暗所に保管する。 光のばく露を避けて保管する。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質	: 強酸化性物質、アルカリ剤
容器包装材料	: ガラス、ポリエチレンなど

8. ばく露防止および保護措置

管理濃度	: データなし
許容濃度	: ① オートロジン塩酸塩 ② 塩酸
日本産衛学会（2019年版）	未設定 5 ppm 7.5 mg/m3 最大許容濃度
ACGIH（2019年版）	未設定 TLV-C 2 ppm
設備対策	: この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。 取扱い場所には局所排気または全体換気装置を適切に設置する。
呼吸器の保護	: 呼吸器保護具(防塵マスクなど)を着用する。
保護眼鏡	: 普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型の保護眼鏡を着用する。
保護手袋	: 塩化ビニル製、ニトリル性などの保護手袋を着用する。
保護衣	: 長袖作業衣を着用する。必要に応じて保護長靴を着用する。
衛生対策	: この製品を使用する際には飲食または喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 保護具は定期的に異常がないか点検する。

9. 物理的および化学的性質

外観等	: 無色の液体
臭い	: やや刺激臭

沸点	: 約100℃
pH	: 強酸性
融点	: -6℃
蒸気圧	: データなし
比重	: データなし
引火点	: データなし
発火点	: データなし
爆発限界	: データなし

10. 安定性および反応性

安定性	: 通常の取扱条件において安定である。
危険有害反応可能性	: 強アルカリと混触すると激しく反応して発熱することがある。 金属と接触すると、水素ガスを発生し、金属を腐食する。 多量に水素ガスが発生すると引火爆発の危険性が発生する。 コンクリートを侵す。 強酸化剤と混触すると激しく反応し有毒な塩素ガスを発生することがある。 加熱により分解し、窒素酸化物、一酸化炭素などの有毒ガスを発生する。
避けるべき条件	: 日光、光、高温
混触危険物質	: 強酸化性物質、強アルカリ剤
危険有害な分解生成物	: 熱分解又は燃焼したとき、生成ガス中に有害な窒素酸化物、 塩素化合物などが含有される。

11. 有害性情報

【本製品のデータがないので、オトリジン、塩酸、水の混合物として、分類した。】

急性毒性	: 経口 加算式の適用判定の結果、区分5と分類した（国連 GHS 分類）。 ただし、JIS 分類では区分外である。 飲み込むと有害のおそれ（経口）（区分5） 皮膚 データがないため分類できない。 吸入（ガス） 本製品は液体のため分類対象外である。 吸入（蒸気） データがないため分類できない。 吸入（ミスト） 加算式の適用判定の結果、区分5とした（国連 GHS 分類） ただし、JIS 分類では区分外である。 吸入すると有害のおそれ（ミスト）（区分5）
皮膚腐食性・刺激性	: pH2以下の成分（塩酸）が1%以上含有されているので、区分1とした。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分1）
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: pH2以下の成分（塩酸）が1%以上含有されているので、 区分1と分類した。重篤な眼の損傷（区分1）

呼吸器感作性	: カットオフ値の適用判定の結果、区分 1 とした。 吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ (区分 1)
皮膚感作性	: データ不足により分類できない。
生殖細胞変異原性	: データ不足により分類できない。
発がん性	: カットオフ値の適用判定の結果、区分 2 とした。 発がんのおそれの疑い (区分 2)
生殖毒性	: データ不足のため分類できない。
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	: カットオフ値の適用判定の結果、区分 1(呼吸器系) とした。 呼吸器系の障害 (区分 1)
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	: カットオフ値の適用判定の結果、区分 1 (歯、呼吸器系) とした。 長期又は反復ばく露による歯、呼吸器系の障害 (区分 1)
吸引性呼吸器有害性	: 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	
水生毒性	: 水生生物に毒性 水生毒性 (急性) 成分データ [日本公表根拠データ] (塩化水素)甲殻類 (オオミジンコ) EC50=0.492mg/L/48hr (SIDS, 2005)
水溶解度	(塩化水素) 67 g/100 ml (30℃) (ICSC, 2000)
残留性・分解性データなし	
生体蓄積性	(塩化水素) log Pow=0.25 (ICSC, 2000)
その他情報	: この調合製品自体のデータは得られていない。

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。 必要に応じて廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 特別管理産業廃棄物のため、廃棄においては特に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の特別管理産業廃棄物処理基準に従うこと。 (参考) 焼却法
-------	--

汚染容器及び包装 : 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

国連品名 : 塩酸
 国連分類 : 8 (腐食性物質)
 容器等級 : III
 海洋汚染物質 : 非該当
 国内規制
 陸上規制情報 (特段の規制なし)
 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)
 国連番号 : 1789
 品名 : 塩酸
 クラス : 8 (腐食性物質)
 容器等級 : III
 海洋汚染物質 : 非該当
 少量危険物許容量 : 5L
 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)
 国連番号 : 1789
 品名 : 塩酸
 クラス : 8 (腐食性物質)
 容器等級 : III
 特別の安全対策 : 火気、熱気、日光を避ける。
 鋼材部分と直接接触しないようにする。
 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。
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
 重量物を上積みしない。
 必要に応じ移送時に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 : (1)名称等を通知すべき危険物及び有害物
 (政令番号 第 4 号「オルトトリジン及びその塩」0.1 重量%以上)
 (別表第 3 第 1 号の 4)
 (2)名称等を表示すべき危険物及び有害物
 (政令番号 第 98 号「塩化水素」0.2 重量%以上のもの)
 (3)名称等を通知すべき危険物及び有害物
 (政令番号 第 98 号「塩化水素」0.1 重量%以上のもの)

(別表第9)

特定化学物質等 第三類物質「塩化水素」1 重量%超のもの
(特定化学物質等障害予防規則)

消防法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
化学物質排出把握管理促進法 (P R T R法)	: 非該当 (「オルトトリジン」1%未満のもの)
船舶安全法	: 腐食性物質
航空法	: 腐食性物質
大気汚染防止法	: 有害物質「塩素及び塩化水素」(政令第1条第2号) 特定物質「塩化水素」(政令第10条第9号)
海洋汚染防止法	: 有害液体物質、Z 類物質「塩化水素」(施行令別表第1)
水質汚濁防止法	: ①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) 「窒素の含有量」 〔排水基準〕120mg/L 以下 (日間平均 60mg/L 以下) (注) 排水基準に別途、条例等による上乗せ基準がある場合はそれに従うこと。
輸出貿易管理令	: ②指定物質(施行令第三条第三項) 「塩化水素」 : キャッチオール規制(別表第1の16項) HSコード(輸出統計品目番号、2020年6月27日版): 3822.00-000 第38類(各種の化学工業生産品) 「理化学用の調製試薬」
化水素 法令番号 5 o-トリジン溶液,航空法	: 非該当

16. その他の情報

危険・有害性の評価は現時点で入手できる資料・情報・データ等に基づいて作成しておりますが、すべての情報を網羅、保証するものではありません。

物理化学的性質や危険有害性などの記載情報は安全な取り扱いを確保するための参考情報であり、特殊な取り扱いをする場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上ご利用ください。

参考文献

化学物質管理促進法 PRTR・MSDS 対象物質全データ 化学工業日報社

労働安全衛生法 MSDS 対象物質全データ 化学工業日報社(2007)