

作成日：2002年9月20日

改定日：2022年6月25日

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製品名 : アロンクリン LB-10 (次亜塩素酸ソーダ)
会社名 : 株式会社カトウケミカル
住 所 : 〒514-0816 三重県津市高茶屋小森上野町1346-4
担当部門 : 営業部
電話番号 : 059-234-3781
FAX番号 : 059-234-1351
緊急連絡先の電話番号 : 059-234-3781
推奨用途及び使用上の制限 : 本物質の主な用途は、紙・パルプ、繊維漂白、上・下水道の水処理(滅菌剤)です。本製品は業務用です。医療用その他特殊用途に使用される場合には貴社にて事前に安全性をご確認の上、ご使用下さい。体内に埋植注入したり、または体内に本製品の一部が残留する恐れのある用途には使用しないで下さい。

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

物理的危険性	: 爆発物	分類対象外
	: 可燃性又は引火性ガス (化学的に不安定なガスを含む)	分類対象外
	: エアゾール	分類対象外
	: 支燃性又は酸化性ガス	分類対象外
	: 高圧ガス	分類対象外
	: 引火性液体	区分外
	: 可燃性固体	分類対象外
	: 自己反応性化学品	分類対象外
	: 自然発火性液体	区分外
	: 自然発火性固体	分類対象外
	: 自己発熱性化学品	区分外
	: 水反応可燃性化学品	区分外
	: 酸化性液体	分類できない
	: 酸化性固体	分類対象外
	: 有機過酸化物	分類対象外

健康有害性	: 金属腐食性物質	区分 1	
	: 急性毒性（経口）	区分外	
	: 急性毒性（経皮）	区分外	
	: 急性毒性（吸入：気体）	分類対象外	
	: 急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない	
	: 急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない	
	: 皮膚腐食性又は皮膚刺激性	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	分類できない	
	: 皮膚感作性	区分外	
	: 生殖細胞変異原性	分類できない	
	: 発がん性	分類できない	
	: 生殖毒性	分類できない	
	: 特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3（気道刺激性）	
	: 特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 2（全身毒性）	
	: 吸引性呼吸器有害性	分類できない	
	環境有害性	: 水生環境有害性（急性）	区分 1
		: 水生環境有害性（長期間）	区分 1
		: オゾン層への有害性	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	: 金属腐食のおそれ 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 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（全身毒性） 水生生物に非常に強い毒性 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】

- : 他の容器に移し替えないこと
- ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 取扱い後は手をよく洗うこと
- 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること
- 環境への放出を避けること
- 適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

- 【救急処置】 : 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 皮膚（または髪）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。
 吸入した場合：被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 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。その後も洗いを続けること。
 皮膚に付着した場合、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合：直ちに医師に連絡すること。
 気分が悪いときは、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には洗濯をすること。
 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。
 漏出物を回収すること。
- 【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。
 施錠して保管すること。
 耐腐食性、耐腐食性内張りのある容器に保管すること。
- 【廃棄】 : 内容物や容器を国際、国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。
- 重要な徴候及び想定される
 非常事態の概要 : 情報なし

3. 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別 : 混合物
 一般名 : 次亜塩素酸ナトリウム
 化学物質等の名称 : 次亜塩素酸ソーダ
 濃度又は濃度範囲 : 有効塩素 12%以上
 化学式 : NaClO
 官報公示整理番号 : 化審法 (1)-237 安衛法 既存物質
 CAS No. : 7681-52-9
 分類に寄与する不純物
 及び安定化添加物 : 情報なし

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 分解して発生した塩素ガスを吸入した場合は、被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動させ、次のような処置をする。

- 1) 咳が出る程度のときは、空気の新鮮な風通しのよい場所で、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- 2) 塩素ガスで眼を痛めたときは、直ちに水道水で少なくとも15分以上洗眼し、医師の診断、手当てを受け、その指示に従うこと。
- 3) 重症の場合は、直ちに医師の診断、手当てを受け、その指示に従うこと。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。
直ちに医師に連絡すること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。

- 皮膚に付着した場合 : 直ちに医師に連絡すること。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には洗濯をすること。
汚染された衣服を全て脱ぐこと。多量の水かシャワーで皮膚を洗い流す。
- 眼に入った場合 : 直ちに水で数分間注意深く洗うこと（瞼の隅々まで）。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こと。
直ちに医師に連絡し、診察を受けること。
清潔な微温湯が容易に得られる場合には疼痛を軽減する点で、冷却洗浄よりも効果がある。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに口の中を洗浄すること。
無理に吐かせないこと。
直ちに医師に連絡すること。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 : 情報なし
- 応急措置をする者の保護 : 情報なし
- 医師に対する特別な注意
事項 : 情報なし

5. 火災時の措置

- 適した消化剤 : 大量の水
- 使ってはならない消火剤 : 炭酸ガス、酸性の粉末消火剤
(酸との接触により有害な塩素ガスを発生する)
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、ゴム製防護衣、ゴム製保護手袋、ゴーグル型保護メガネ、ゴム長靴、空気呼吸器など適切な保護具を着用する。
- 特有の危険有害性 : 加熱や燃焼により分解し、有毒で腐食性の塩素ガスを生じる。
- 特有の消火方法 : 移動できない場合は、容器および周辺に注水して冷却する。
危険でなければ危険区域から容器を移動する。

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
環境に対する注意事項
- ： きわめて腐食性が強いので、必ず保護具（8項『保護具』参照）を着用する。
- ： 多量に漏れた場合は、製品が河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように回収、詰め替え、還元分解などの措置を講ずる。環境への放出を避けること。
- 回収・中和方法
- 少量の場合
- ： 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。少量漏出時に漏洩した薬品を拭き取る際の作業着及び布巾は綿、ナイロン、アセテート、ウレタン製およびこれらの混紡品は使用してはならない。
- 大量の場合
- ： 広範囲へ広がらないようにすること（例、土壌などで堰を設置する。）盛土で囲うなどにより拡散防止するなどの処置を行う。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。流出防止用の堤防を作り、空容器に回収する。できるだけ取り除いたあと、漏出した場所は大量の水で洗い流す。必要ならば亜硫酸ナトリウムを用いて中和・還元してから多量の水で洗い流す。この場合、濃厚な廃液が環境へ流入しないように注意する。
- 封じ込め及び浄化方法
及び機材
- ： 危険でなければ漏れを止める。
流出防止用の堤防を作り、空容器に回収する。できるだけ取り除いたあと、漏出した場所は大量の水で洗い流す。必要ならば亜硫酸ナトリウムを用いて中和・還元してから多量の水で洗い流す。この場合、濃厚な廃液が環境へ流入しないように注意する。
- 二次災害の防止策
- ： 酸との混合は有毒なガスを発生するので行ってはならない。周辺地域の住民に直ちに警告し、危険地域から避難させる。周辺環境に影響を及ぼす可能性のある場合は、当該機関および当社の緊急連絡先へ通報する。
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（局所
排気・全体換気等）
- ： 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用し、眼、皮膚への接触を避ける。
『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行なう。
- 注意事項
- ： すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 安全取扱注意事項
- ： 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
「2. 危険有害性情報」を熟知し、人体との接触を避けること。

可燃物、アセチレン、エチレン、水素、アンモニア、微細金属粉と接触させないこと。

作業中に温度を上昇させないこと。

酸と接触したり、pHが低下すると塩素ガスの発生が起きるので注意が必要である。

この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後は手をよく洗うこと。

接触、吸入または飲み込まないこと。

眼および皮膚との接触を避けること。

少量漏出時に漏洩した薬品を拭き取る際の作業着および布巾は綿、麻、レーヨン、ポリエステル製のいずれかを使用する。紙、毛、絹、ナイロン、アセテート、ウレタン製およびこれらの混紡品は使用してはならない。

- 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ときに、飲食または喫煙をしないこと。
 - : 取扱い後は手をよく洗うこと。

保管

- 技術的対策
- : 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。
 - : 適用法令を遵守する。

- 混触危険物質
安全な保管条件
- : 『10. 安定性及び反応性』を参照。
 - : 直射日光を避け、品質（有効塩素）維持のため、20℃以下に保ち貯蔵するのが望ましい。

重金属類（コバルト、ニッケル、クロム、銅、鉄など）が存在するとそれらが触媒となり、分解を促進するため、貯蔵する容器内にこれらの重金属類が混入しないようする。

酸、金属類、可燃物等から離して保管する。

貯槽は樹脂製または鉄板製のタンクの内面に耐食性材料をライニングまたはコーティングしたもの、あるいは耐食性材料で製作したものを使用する。腐食性が強いので、鉄製のものは使用できない。チタンあるいは硬質塩化ビニルなどの樹脂系のものも使用してよい。

ゴム製のものは長期間に膨潤するものがあるので注意を要する。貯槽への受入配管は、他の配管と区別し、次亜塩素酸ナトリウム用受入口には見やすい個所に品名を表示する。

- 安全な容器包装材料
- : 塩ビ、ポリエチレン、チタン、PTFE等の材質を使用する。
 - : 腐食性があるので、鉄製の容器は使用しない。
 - : アルミ製の容器は使用しない。
 - : 金属類、天然繊維の多くを侵す。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	:	未設定
許容濃度（日本産業衛生学会）	:	未設定（2015年度）
許容濃度（ACGIH）	:	未設定（2015年度）
設備対策	:	局所排気および全体排気設備を設けること。 この物質を貯蔵および取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

保護具

呼吸用保護具	:	ハロゲンガス用防塵マスク、空気呼吸器
手の保護具	:	ゴム製保護手袋
目の保護具	:	化学用ゴーグルまたはフェイスシールド 適切な眼用保護具：保護眼鏡、ゴーグル顔面保護シールド
皮膚及び身体の保護具	:	不浸透性保護衣、ゴム長靴、ゴム前掛

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態、形状	:	水溶液 液体
色	:	橙黄色 淡緑黄色の透明な液体
臭い	:	塩素臭
pH	:	12-14
融点	:	なし
沸点	:	データなし
引火点	:	データなし
燃焼性（固体、気体）	:	非該当
燃焼又は爆発範囲（上限・下限）	:	データなし
蒸気圧	:	データなし
相対蒸気密度	:	データなし
比重	:	1.20g/cm ³ （12.28重量%、20℃）
溶解度	:	水に可溶
n-オクタノール/水分配係数（log Kow）	:	データなし
自然発火温度	:	データなし
分解温度	:	データなし
粘度（粘性率）	:	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 酸との混合により塩素ガスを発生する。
反応性、化学的安定性	: 空気、熱、光、金属などに極めて不安定で、放置すると徐々に分解し有効塩素を失う。 常温でも不安定な物質であり、保存中に徐々に自然分解する。 次亜塩素酸ナトリウム溶液の pH が低下すると分解が促進される。
危険有害反応可能性	: 自己反応性、爆発性なし。
避けるべき条件	: 腐食性があるので、鉄製の容器は使用しない。 アルミ製の容器は使用しない。 アミン類やアンモニアと反応して有害で爆発性の三塩化窒素を発生する。 酸と接触したり、pH が低下すると塩素ガスが発生する。
混触危険物質	: 酸、アミン類、アンモニア
危険有害な分解生成物	: 塩素ガスが発生する。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: LD ₅₀ 経口が 8,800mg/kg であるから、区分外とした。 LD ₅₀ 経口 ラット : 8,800mg/kg 有効塩素 12.5%溶液
急性毒性（経皮）	: LD ₅₀ 経皮が 10,000mg/kg であるから、区分外とした。 LD ₅₀ 経口 ラット : >10,000mg/kg
急性毒性（吸入：気体）	: GHS 定義で液体であるので、分類対象外。
急性毒性（吸入：蒸気）	: 情報なし
急性毒性（吸入：粉塵）	: 情報なし
急性毒性（吸入：ミスト）	: 情報なし
皮膚腐食性/皮膚刺激性	: pH が 11.5 以上であるので、区分 1 とした。
眼に対する重篤な損傷/ 刺激性	: pH が 11.5 以上であるので、区分 1 とした。
皮膚感作性	: モルモットを用いた皮膚感作性試験 3 件の結果はいずれも陰性であり、HRIPT（ヒト連続パッチテスト）の 2 件の結果でもいずれも陰性であった。次亜塩素酸ナトリウムの広範囲にわたる用途から、感作性の可能性は実質的にない（EU-RAR(2007)）との記載があることから、区分外とした。
呼吸器感作性	: データなし
生殖細胞変異原性	: データ不足のため分類できない。
発がん性	: IARC がグループ 3 に分類していることより、分類できないとした。なお、ラットを用いた 104 週間の経口投与試験（飲水）（IARC 52(1991)）、及びマウスを用いた 103 週間の経口投与試験（飲水）

(IARC 52(1991))の結果において、生存率及び腫瘍発生率は次亜塩素酸ナトリウム濃度に関わらず、対照群と有意差は認められていない。その他のマウスの経皮試験 (IARC 52(1991))、(NTP TR 392(1992)) においても発がん性は認められていない。

生殖毒性	:	情報なし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	:	単回ばく露に関するガイダンス値の範囲から判断して、特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3 (気道刺激性) とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	:	特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分2 が $\geq 10\%$; 区分2 (全身毒性)、経路; 経口)。
吸引性呼吸器有害性	:	本製品の試験データがないので、分類できないとした。
有害性その他	:	情報なし

1 2. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 (急性)	:	加算式による $EC_{50m}=0.005\text{mg}/1$ で、区分1 とした。
水生環境有害性 (長期間)	:	急性区分1 で、急速分解性を示すデータもないため、区分1 とした。
魚毒性/その他	:	情報なし
残留性・分解性	:	分解性あり
生体蓄積性	:	なし
土壤中の移動性	:	情報なし
オゾン層への有害性	:	分類できない: モントリオール議定書の付属書に列記された成分を含まない。 微量副生成物の生成。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	:	廃液はそのまま廃棄すると環境を汚染して農作物、魚介類に影響を及ぼすので、そのまま廃棄してはならない。 亜硫酸ナトリウムなどの還元剤を用いて中和する。 「7. 取扱い及び保管上の注意」の項を参照し、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って廃棄する。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を委託する場合、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。
-------	---	--

環境への放出を避けること。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。
容器は正常にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

1 4. 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. : UN1791
Proper Shipping Name : HYPOCHLORITE SOLUTION
Class : 8
Packing Group : III
Marine Pollutant : Applicable

航空規制情報

UN-No. : UN1791
Propper Shipping Name : HYPOCHLORITE SOLUTION
Class : 8
Packing Group : III

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒物及び劇物取締法、高圧ガス保安法の規定に従う。

海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。

国連番号 : UN1791
品名 : 次亜塩素酸塩（水溶液）
国連分類 : 8
容器等級 : III
海洋汚染物質 : 該当（水生環境有害物質）

航空規制情報 : 航空法の規定に従う。

国連番号 : UN1791
品名 : 次亜塩素酸塩（水溶液）
国連分類 : 8
容器等級 : III

指針番号 : 154

特別な輸送上の注意 : 腐食性が強いので、運搬用機および移液設備（配管、弁、ポンプなど）は耐食性のあるものを使用する。分解しやすいので、遠距離輸送はなるべく避けた方が良い。直射日光下の輸送は、温度上昇によって分解が促進されるので好ましくない。

酸と接触すると分解して塩素ガスを放出するので、小型容器詰めのものと同酸類との混載は避ける。専用容器を他の物質と共同してはならない。小型容器で輸送する場合、栓（ガス抜き栓）部分を上にして積載する。

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こと。

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。

輸送車両、船舶に備えるべき防災機材のほか防毒マスク等の保護具、災害防止薬剤を積載すると共に、表示、警戒票橙を点検、確認する。

輸送時にイエローカードを携行する。

1 5. 適用法令

労働安全衛生法	:	名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条）、名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2）、危険性又は有害性等を調査すべき危険物及び有害物（法第57条の3）に該当しない。
労働基準法	:	疾病化学物質及びがん原性物質に該当しない（第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号および第7号）
消防法	:	非危険物
化審法	:	一般化学物質
化学物質排出把握管理促進法（P R T R法）	:	第1種指定化学物質及び第2種指定化学物質に該当しない（第2条、施行令別表第1、別表第2）
毒物及び劇物取締法	:	特定毒物・毒物・劇物に該当しない
港則法	:	その他の危険物・腐食性物質（法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表）
船舶安全法	:	腐食性物質（危規則第2、3条危険物告示別表第1）
航空法	:	腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
大気汚染防止法	:	排出規制物質・特定物質・汚染物質・揮発性有機化合物に該当しない
高圧ガス保安法	:	高圧ガスに該当しない
外国為替及び外国貿易法	:	輸出貿易管理令別表第1の16の項（キャッチオール規制）
海洋汚染防止法	:	個品運送P（施行規則第30条の2の3、国土交通省告示） 次亜塩素酸塩（水溶液） 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）濃度15重量%以下

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） 次亜塩素酸ソーダ
水道法	: 有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101） 次亜塩素酸ソーダ 水質基準 200mg/L以下
下水道法	: 施行令第9条の四の物質に該当しない
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	: 特別管理産業廃棄物（施行令第2条の4）
食品衛生法	: 人の健康を損なう恐れのない添加物に該当する（施行規則別表第1） 指定添加物（用途：製造用剤）

16. その他の情報

本データシートは JIS Z 7252 : 2014、JIS Z 7253 : 2012 に準じて作成しています。

記載内容の取扱い

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データ等に基づいて作成されておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の見取り方を対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご使用ください。

以上