1. 製品及び会社情報

製品名　：　エクリン SE
用途　：　食品工業用アルカリ性洗浄剤
SDS No.　：　3240A-10
会社名　：　理工協産株式会社
担当部署　：　管理部　技術・品質保証室
住所　：　東京都中央区京橋 2-7-19 京橋イーストビル
電話番号　：　03-3564-1601（営業本部）、03-3564-1607（管理部）
FAX 番号　：　03-6228-8611

2. 危険有害性の要約

GHS 分類：

物理化学的危険性	可燃性固体	区分外
	自然発火性固体	区分外
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（吸入：粉じん及びミスト）	区分 4
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分 1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2（神経系）
		区分 3（気道刺激性）
		区分 3（麻酔作用）
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	区分 2
	水生環境有害性（慢性）	区分 2

※「分類対象外」又は「分類できない」の場合、記載を省略。

注意喚起語：危険

危険有害性情報：

飲み込んだり吸入すると有害
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
神経系の障害のおそれ
長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き：

安 全 対 策　**酸との接触により有毒な塩素ガスが発生するため、混合しないこと。**
粉じん、ミスト、蒸気等を吸入しないこと。
取扱い後は手をよく洗うこと。
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。
環境への放出を避けること。
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　塩素ガスが発生した場合：可能な時は直ちに苛性ソーダ・消石灰等で中和すること。多量に発生した場合は消防署、警察署等必要な箇所に通報するとともに、風上へ避難すること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。

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。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、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。
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。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
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。

廃　棄　内容物／容器は関係法規に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別　：　混合物

製品情報	
毒物・劇物	－
国連番号及び国連分類	2465　ジクロロイソシアヌル酸塩類 危険有害性クラス 5.1（酸化性物質） 容器等級Ⅱ
緊急時応急措置指針※)	指針番号　140

※）日本化学工業協会　容器イエローカード

成分情報		
化学名又は一般名	ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム	ケイ酸ナトリウム
含有量（%）	≦10	10～20
化学式	$C_3Cl_2N_3O_3Na$	$Na_2O \cdot nSiO_2 \cdot xH_2O$
官報公示整理番号	5-1043	1-508
CAS番号	2893-78-9	1344-09-8
PRTR対象物質	－	－
安衛法通知対象物質	－	－

4. 応急措置

吸入した場合　：　粉じん、ミスト及び発生した塩素ガスを大量に吸入した場合、直ちに新鮮な空気の場所に移す。患者を毛布などに包んで保温し安静にさせ、速やかに医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合　：　直ちに付着部又は接触部を多量の水で十分に洗い流す。汚染された衣服や靴は速やかに脱がせる。速やかに医師の手当てを受ける。

眼に入った場合　：　直ちに多量の水で 15 分以上洗い流し、速やかに医師の手当てを受ける。コンタクトレンズを着用している場合は、固着していない限り取り除いて洗浄を続ける。

飲み込んだ場合　：　無理に吐かせない。意識を失っている被災者に何物も与えてはならない。被災者の意識が明瞭なときは水で口の中を洗浄し、速やかに医師の手当てを受ける。水や牛乳、生卵を飲ませると良い場合もあるが、症例により処置が異なるため、必ず医師の指示に従うこと。

応急措置をする者の保護　：　汚染された衣服を取り除く際には、救助者が有害物質に触れないようゴーグルやゴム製の手袋等の保護具を使用する。

5. 火災時の措置

消火剤　：　この製品自体は燃焼しないが、酸化性があるため可燃物との接触を避ける。
周辺火災に適応した消火剤を使用する。

酸との接触により有害な塩素ガスが発生するので、炭酸ガス、酸性の粉末消火剤は避ける。

消火方法：加熱分解により有毒なガスが発生するおそれがあるため、周辺火災の場合は、速やかに容器を安全な場所に移す。
移動不可能の場合は、容器及び周辺に散水して冷却し、容器の破損を防ぐ。容器内に水を入れてはいけない。

消火を行う者の保護：燃焼又は高温により刺激性、腐食性、又は毒性のあるガスが発生するおそれがあるので、消火作業は必ず風上から行う。
必要に応じて保護手袋、保護眼鏡、防護衣、自給式呼吸器、ゴム長靴等の保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：作業の際には必ず保護具を着用する。必要があれば漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、人の立ち入りを制限する。

環境に対する注意事項：適切な処理が行われないまま下水道、河川等に流出し、二次災害、環境汚染を起こさないように注意する。

除去方法：必ず保護具（保護衣、ゴム手袋、ゴム長靴、保護眼鏡等）を着用し作業する。
掃き集めた後、多量の水で洗い流す。こぼれたものを元の袋に戻したり、くず入れに捨てたりしてはならない。
水に溶解し希薄溶液とした後、亜硫酸ナトリウム、チオ硫酸ナトリウム等の還元剤により有効塩素を分解した後に、酸（希塩酸や希硫酸など）で中和する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：塩素系薬剤のため、酸性物質と接触させない。
接触、吸入を防ぐため、適切な保護具を着用し、作業は換気の良い場所で行う。
誤って酸と混合したときには、直ちに苛性ソーダ、消石灰等のアルカリで中和する。
発生した塩素ガスが周辺に拡散する恐れがあるときは関係者に連絡するとともに、風上に避難、誘導等の措置を講じる。
容器を落下させたり、衝撃を加えたり、又は引きずる等の乱暴な扱いをしない。
取扱い後は、手洗い、うがい等を十分に行う。

保管：容器を密栓し、水、湿気、直射日光、温度の上昇を避け、換気の良い冷暗所に保管する。
漏洩、転倒、衝撃が起きないように保管する。
酸性物質、発火しやすい物質から離しておく。
貯蔵場所は他の薬品と区別して保管できるようにし、他の容器に移し替える場合は、専用の容器にその商品名、使用方法、注意事項を明記した上で使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策：取扱い場所の近くに眼、手及び身体洗浄のための設備を設け、その位置を明確に表示する。
万が一液が洩れた場合に備え、中和剤等を常備するのが望ましい。
作業場に全体換気装置、もしくは局所排気装置を設置する。

管理濃度：設定されていない

許容濃度：※参考として塩素ガスの許容濃度を以下に示す。
（塩素ガスとして）
日本産業衛生学会勧告値（2014 年）0.5 ppm、1.5 mg/m^3（最大許容濃度）
ACGIH（2013 年）0.5 ppm（TWA）、1 ppm（STEL）

保護具

呼吸器の保護具：防塵マスク、簡易防塵マスク、必要に応じて空気呼吸器等

手の保護具：耐アルカリ性ゴム手袋（ネオプレン製が推奨される）

眼の保護具：保護眼鏡（ゴーグル型）、保護面（防災型）

皮膚及び身体の保護具：（耐アルカリ性）不浸透性保護衣、前掛け、ゴム長靴等

9. 物理的及び化学的性質

外観等：白色粉体（わずかに塩素臭あり）

p H	:	11.8（1%(w/w)水溶液）
溶解性	:	水に易溶

10. 安定性及び反応性

安定性	:	乾燥状態では安定。
反応性	:	湿潤状態や水に溶解すれば次亜塩素酸塩が発生する。 酸性物質との接触により pH が低下すると有毒な塩素ガスが発生する。 酸化性があり、可燃性物質や還元性物質と反応する。 金属の種類によっては、接触により水素ガスが発生し、空気と混合して爆発性の気体を生じる可能性がある。
避けるべき条件	:	火気、熱、摩擦、衝撃、直射日光、湿気
危険有害な分解生成物	:	塩素、塩化水素、一酸化炭素、三塩化窒素、酸化窒素などのガスが発生する可能性がある。
混触危険物質	:	酸、熱水

11. 有害性情報

（混合物の毒性推定値）

急性毒性（経口）	:	300 mg/kg ＜ 推定 LD_{50} ≦ 2000 mg/kg
急性毒性（吸入：粉塵及びミスト）	:	1.0 mg/l ＜ 推定 LC_{50} ≦ 5.0 mg/l
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	:	接触により重篤な皮膚の薬傷が生じる（GHS 分類区分 1 に該当）。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	:	接触により重篤な眼の損傷が生じる（GHS 分類区分 1 に該当）。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	:	粉じん、ミスト等の吸入により、神経系の障害のおそれがある（GHS 分類区分 2 に該当）。また、呼吸器への刺激のおそれ、眠気又はめまいのおそれがある（GHS 分類区分 3 に該当）。

12. 環境影響情報

（混合物の毒性推定値）

残留性/分解性	:	データなし
生態蓄積性	:	データなし
生態毒性（急性）	:	水生生物に毒性あり（GHS 分類区分 2 に該当）。
生態毒性（慢性）	:	長期継続的影響によって水生生物に毒性あり（GHS 分類区分 2 に該当）。
オゾン層への有害性	:	データなし

13. 廃棄上の注意

廃アルカリは特別管理産業廃棄物に指定されているので、収集、運搬、処分は定められた基準に従って実施する。
又は都道府県知事の許可を得た専門の産業廃棄物処理業者に処理を委託する。
空容器を廃棄するときは、容器内を水で十分洗浄し、各自治体の定める方法で廃棄する。
（中和方法）
水を加えて希薄な水溶液とした後、亜硫酸ナトリウム、チオ硫酸ナトリウム等の還元剤で有効塩素を分解し、酸（希塩酸、希硫酸、希硝酸など）を穏やかに加えて中和する。

14. 輸送上の注意

下記の法令等に従って輸送する。
道路法、船舶安全法、港則法、航空法
輸送における安全対策及び条件
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。
酸性物質との混載は可能な限り避ける。
国連番号 UN2465
IMDG、ICAO/IATA 危険有害性クラス 5.1、 容器等級Ⅱ

15. 適用法令

労働安全衛生法	:	該当しない
毒物及び劇物取締法	:	該当しない

化学物質管理促進法	：	該当しない
水質汚濁防止法	：	排水基準を定める省令第 1 条別表第 2
航空法	：	酸化性物質（施行規則第 194 条危険物告示別表第 1）
船舶安全法	：	酸化性物質（法第 28 条、危規則第 3 条告示別表第 1）
港則法	：	酸化性物質（施行規則第 12 条危険物告示別表）
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	：	廃アルカリ（法第 2 条）

16. その他の情報

引用文献

① 独立行政法人　製品評価技術基盤機構　http://www.nite.go.jp/
② 厚生労働省　http://www.mhlw.go.jp/
③ 経済産業省　http://www.meti.go.jp/
④ 環境省　http://www.env.go.jp/
⑤ 法令データ提供システム　http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi
⑥ 産業中毒便覧（増補版）
⑦ 16514 の化学商品　化学工業日報社（2014）
⑧ 化学品法令集 化学工業日報社（2001）
⑨ ACGIH（米国産業衛生専門会議）
⑩ Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH(1991)
⑪ Sewage and Industrial Wastes Vol.29 No.6(1957)

記載内容の取扱い

この情報は新しい知見及び試験等により改正されることがあります。
本文中の記載内容は当社の最善の知見に基づくものですが、情報の正確さ、完全性を保障するものではありません。
全ての化学品には未知の有害性がありうるため、取扱いには細心の注意が必要です。
ご使用者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。