

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称

S400CF アルカリ性洗剤 14

供給者の会社名称、住所及び電話番号

発売元会社名：キヤノンメディカルシステムズ株式会社

住所：栃木県大田原市下石上 1385 番地

担当部門：IVD SCM センター 検体検査システム SCM 部

電話番号：0287-26-6327

推奨用途

アルカリ性洗剤

## 2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

物理化学的危険性：分類できない。

健康に対する有害性：皮膚腐食性・刺激性 区分 1

眼に対する重篤な損傷・刺激性 区分 1

発がん性 区分 1A

生殖毒性 区分 1A

特定標的臓器毒性（単回ばく露）区分 2（呼吸器）

特定標的臓器毒性（反復ばく露）区分 2（肝臓）

環境に対する有害性：水生環境有害性 短期（急性）区分 3

## GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル：



注意喚起語：危険

危険有害性情報及び注意書き：

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

発がんのおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

吸入の場合、臓器（呼吸器）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（肝臓）の障害のおそれ

水生生物に有害

注意書き【安全対策】 使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

取り扱い後は、皮膚をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

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】 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すべて脱ぐこと。皮膚を水（又はシャワー）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：医師の診察／手当てを受けること。

直ちに医師に連絡すること。特別な処置が必要である。

気分が悪いときは、医師の診察／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。

【保管】 施錠して保管すること。

【廃棄】 内容物／容器を関連法規並びに都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名

成分	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	CAS No.	含量 (%)
水酸化ナトリウム	(1)-410	1310-73-2	1 ~ 5 w/w%
エタノール	(2)-202	64-17-5	1 ~ 5 w/w%
ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン (C12-C14) エーテル	(7)-97	68439-51-0	3.84 w/w%

### 4. 応急措置

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。

直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

すぐに多量の水と石けんでやさしく洗うこと。

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。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

直ちに医師の診断／手当てを受けること。

眼に入った場合

清浄な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。

直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

清浄な水で口の中をよくすすぐこと。無理に吐かせないこと。

直ちに医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入：腐食性。灼熱感、粘膜刺激、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ。

症状は遅れて現われることがある。

さらにばく露が強いと肺水腫やショックに陥る可能性がある。

皮膚：腐食性。発赤、痛み、重度の皮膚熱傷、水疱。

眼：腐食性。発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷。

経口摂取：誤飲により上部消化管と食道の傷害。腐食性。灼熱感、腹痛、ショック／虚脱。

肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないと悪化する。

したがって、安静と経過観察が不可欠である。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

個人用保護具を着用すること。

医師に対する特別な注意事項

情報なし。

## 5. 火災時の措置

### 適切な消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、乾燥砂類

### 使ってはならない消火剤

情報なし。

### 火災時の特有の危険有害性

加熱されると分解して、腐食性及び／又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

### 特有の消火方法

消火活動は風上から行う。

危険でなければ火災区域から本品を移動する。

### 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

## 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

密閉された場所の場合、立ち入る前に換気する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には、適切な保護具を着用し、皮膚、眼への接触や吸入を避ける。

### 環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

汚染された廃水が適切に処理されず環境へ排出しないよう注意する。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

吸着剤（ペーパータオル等）に吸着させ、取り除いた後、水でよく拭き取る。

密閉できる容器に回収し、後で廃棄処理する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

保護眼鏡、保護手袋、保護衣等の適切な保護具を着用する。

#### 安全取扱注意事項

眼、皮膚、又は衣類につけないこと。

取扱い後の休憩時には、手をよく洗うこと。

休憩場所には、手袋等の汚染された保護具を持ち込まないこと。

みだりにエアロゾルが発生しないように取り扱うこと。

飲み込まないこと。

#### 接触回避

「10. 安定性及び反応性」の項を参照。

#### 衛生対策

情報なし。

#### 局所排気・全体換気

情報なし。

### 保管

#### 安全な保管条件

室温（1 ～ 30℃）に保存する。

凍結させないこと。

#### 安全な容器包装材料

本品に使用されている容器にて保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度等

管理濃度：設定なし。

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：

日本産業衛生学会（2014年）水酸化ナトリウム 2 mg/m<sup>3</sup>

### 設備対策

本品を扱う作業場には、洗眼器、安全シャワー、全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

### 保護具

#### 呼吸用保護具

適切なマスクを着用する。

#### 手の保護具

適切な保護手袋を着用する。

#### 眼、顔面の保護具

適切な保護眼鏡を着用する。

#### 皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態

形状：液体

色

無色透明

臭い

無臭

融点／凝固点

データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲

データなし

可燃性

燃焼性（固体、気体）：該当しない

爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界

爆発範囲下限：該当しない、上限：該当しない

引火点

該当しない

自然発火点

該当しない

分解温度

データなし

pH

約 13.5

動粘性率

粘度（粘性率）：データなし

溶解度

データなし

n-オクタノール・水分配係数（log 値）

データなし

蒸気圧

データなし

密度及び／又は相対密度

蒸気密度（空気=1）：データなし

比重（相対密度）：データなし

相対ガス密度

データなし

粒子特性

データなし

## 10. 安定性及び反応性

### 反応性

情報なし

### 化学的安定性

安定性：1 ～ 30°Cの保存で安定

### 危険有害反応可能性

酸と反応するとき発熱する。

金属と反応して水素ガスを発生する。

アンモニウム塩と反応してアンモニアを生成する。

### 避けるべき条件

高温、直射日光、湿気、熱、炎、火花、空気中での放置。

### 混触危険物質

酸、金属、アンモニウム塩、強酸化剤

### 危険有害な分解生成物

引火性／爆発性気体（水素）、アンモニア、その他腐食性または毒性のガス

## 11. 有害性情報

（製品としての有害性情報）

### 急性毒性

情報なし

### 皮膚腐食性／刺激性

pH $\geq$  11.5 の塩基であるため、区分1とした。

### 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

pH $\geq$  11.5 の塩基であるため、区分1とした。

### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

情報なし

### 生殖細胞変異原性

情報なし

### 発がん性

含有成分の分類計算結果から区分1Aとした。

### 生殖毒性

含有成分の分類計算結果から区分1Aとした。

### 特定標的臓器毒性（単回ばく露）

含有成分の分類計算結果から区分2（呼吸器）とした。

### 特定標的臓器毒性（反復ばく露）

含有成分の分類計算結果から区分2（肝臓）とした。

### 誤えん有害性

情報なし

(成分データ：水酸化ナトリウム)

#### 急性毒性

経口 LD<sub>50</sub> 325 mg/kg ウサギ (SIDS, 2002) げっ歯類のデータがないため、分類できないとした。

#### 皮膚腐食性／刺激性

ブタの腹部に 2N (8%)、4N (16%)、6N (24%) 溶液を適用した試験で、大きな水疱が 15 分以内に現れ、8%及び 16%溶液は全表皮層に重度の壊死を生じ、24%溶液においては皮下組織の深部に至る壊死を伴う無数かつ重度の水疱が生じたとの報告 (SIDS (2009))、及びウサギ皮膚に 5%水溶液を 4 時間適用した場合に重度の壊死を起こしたとの報告 (ACGIH (7th, 2001)) に基づき区分 1 とした。なお、pH は 12 (0.05% w/w) (Merck (14th, 2006)) である。また、ヒトへの影響では、皮膚に対して 0.5%-4%溶液で皮膚刺激があり、0.5%溶液を用いた試験でボランティアの 55 及び 61%に皮膚刺激あったとの報告 (SIDS (2009)) がある。EU 分類では C、R35 に分類されている。

#### 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

ウサギ眼に対し 1.2%溶液ないし 2%以上の濃度が腐食性濃度との記述 (SIDS (2009))、pH は 12 (0.05% w/w) (Merck (14th, 2006)) であることから区分 1 とした。ヒトの事故例で高濃度の粉じんまたは溶液により重度の眼の障害の報告 (ACGIH (7th, 2001)) や誤って眼に入り失明に至るような報告 (DFGOT vol. 12 (1999)) が多数ある。なお、皮膚に対しても腐食性を示し、EU 分類では C、R35 に分類されている。

#### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

情報なし

#### 生殖細胞変異原性

情報なし

#### 発がん性

情報なし

#### 生殖毒性

情報なし

#### 特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

粉じんやミストの急性吸入ばく露により粘膜刺激に続き、咳・呼吸困難などが引き起こされ、さらにばく露が強いと肺水腫やショックに陥る可能性がある (PATTY (5th, 2001)) という記述により区分 1 (呼吸器) とした。なお、潮解性や極小の蒸気圧などの物理化学的特性から粉じん形成はあり得ない (SIDS (2009)) との記述もある。そのほか、誤飲 28 症例で、推定 25-37% 溶液 50 ~ 200 mL により上部消化管と食道の傷害が認められたとの報告 (SIDS (2009)) や、深刻な (誤飲) 事故や自殺症例報告は多数あり口腔から食道までの重度の腐食を引き起こしたりする記述 (DFGOT vol. 12 (1999)) もある。

#### 特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

情報なし

#### 誤えん有害性

情報なし

(成分データ：エタノール)

#### 急性毒性

経口 LD<sub>50</sub>=6,200 mg/kg、11,500 mg/kg、17,800 mg/kg、13,700 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、15,010 mg/kg、7,000-11,000 mg/kg (SIDS (2005)) ラット。すべて区分に該当しない。  
経皮 LDLo=20,000 mg/kg ウサギ (SIDS (2005)) に基づき区分に該当しないとした。  
吸入 (蒸気) LC50=63,000 ppmV ラット (DFGOT vol. 12 (1999))、66,280 ppmV (124.7 mg/L) (SIDS (2005)) のいずれも区分に該当しない。なお、被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度、78,026 ppmV (147.1 mg/L) の 90% [70,223 ppmV (132.4 mg/L)] より低い値であることから、ppmV を単位とする基準値を用いた。

#### 皮膚腐食性／刺激性

情報なし

#### 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

ウサギを用いた 2 つの Draize 試験 (OECD TG 405) において、中等度の刺激性と評価されている (SIDS (2005))。このうち、1 つの試験では、所見として角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫がみられ、第 1 日の平均スコアが角膜混濁で 1 以上、結膜発赤で 2 以上であり、かつほとんどの所見が 7 日以内に回復した (ECETOC TR 48 (2) (1998)) ことから、区分 2B に分類した。

#### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

情報なし

#### 生殖細胞変異原性

情報なし

#### 発がん性

エタノールは ACGIH で A3 に分類されている (ACGIH (7th, 2012))。また、IARC (2010) では、アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠があることなどから、アルコール飲料に含まれるエタノールの摂取により、エタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発することが明らかにされているため、区分 1A に分類する。

#### 生殖毒性

ヒトでは出生前にエタノール摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる (PATTY (6th, 2012))。これらはヒトに対するエタノールの生殖毒性を示す確かな証拠と考えられるため、区分 1A とした。なお、胎児性アルコール症候群は妊娠中に大量かつ慢性的にアルコールを飲んだアルコール依存症の女性と関連している。産業的な経口、経皮、吸入ばく露による胎児性アルコール症候群の報告はない。また、動物実験でも妊娠ラットに経口投与した試験で奇形の発生がみられている。

#### 特定標的臓器毒性（単回ばく露）

ヒトの吸入ばく露により眼及び気道への刺激症状が報告されている（PATTY（6th, 2012））。血中エタノール濃度の上昇に伴い、軽度の中毒（筋協調運動低下、気分、性格、行動の変化から中等度の中毒（視覚障害、感覚麻痺、反応時間遅延、言語障害）、さらに重度の中毒症状（嘔吐、嗜眠、低体温、低血糖、呼吸抑制など）を生じる。さらに、呼吸または循環不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至ると記述されている（PATTY（6th, 2012））。ヒトに加えて実験動物でも中枢神経系の抑制症状がみられている（SIDS（2005））。以上より、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。

#### 特定標的臓器毒性（反復ばく露）

ヒトでのアルコールの長期大量摂取はほとんどすべての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する（DFGOT vol.12（1999））との記載に基づき区分1（肝臓）とした。また、アルコール乱用及び依存症患者の治療として、米国FDAは3種類の治療薬を承認しているとの記述がある（HSDB（Access on June 2013））ことから、区分2（中枢神経系）とした。なお、動物実験では有害影響の発現はさほど顕著ではなく、ラットの90日間反復経口投与試験において、ガイダンス値範囲をかなり上回る高用量で肝臓への影響として脂肪変性が報告されている（SIDS（2005）、PATTY（6th, 2012））。

#### 誤えん有害性

情報なし

## 12. 環境影響情報

(製品としての環境影響情報)

### 生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）含有成分の分類計算結果から区分3とした。

水生環境有害性（慢性）含有成分の分類計算結果から区分に該当しないとした。

### 残留性・分解性

情報なし

### 生態蓄積性

情報なし

### 土壤中の移動性

情報なし

### オゾン層への有害性

情報なし

(成分データ：水酸化ナトリウム)

### 生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）

甲殻類（ネコゼミジンコ）での48時間LC50=40 mg/L（SIDS, 2004、他）であることから、区分3とした。

水生環境有害性（慢性）

水溶液が強塩基となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和されるため、区分に該当しないとした。

### 残留性・分解性

情報なし

### 生態蓄積性

情報なし

### 土壤中の移動性

情報なし

### オゾン層への有害性

該当しない。

### 13. 廃棄上の注意

#### 残余廃棄物

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。又は、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、有害性を十分告知の上処理を委託する。本品を用いての試験後の廃液にはヒト由来検体が含まれるため、ウイルス等による感染を考慮する必要があるため、本品の添付文書等を参照し、消毒等の処理後廃棄する。

#### 汚染容器及び包装

容器は、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。又は、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処理する。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

### 14. 輸送上の注意

#### 国際規制

陸上規制情報	ADR・RIDの規定に従う。
海上規制情報	IMOの規定に従う。
航空規制情報	ICAO・IATAの規定に従う。
UN No.	3266
Proper Shipping Name	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N. O. S. (Aqueous solution containing sodium hydroxide)
Class	Corrosive substance (Class 8)
Packing group	II
Marine Pollutant	NO.
Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	Not applicable.

#### 国内規制

陸上規制情報	消防法、毒劇及び劇物取締法の規制に従う。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	3266
品名（国連輸送名）	その他の腐食性物質（無機物）（液体）（アルカリ性のもの） （水酸化ナトリウム含有水溶液）

国連分類（輸送における危険有害性クラス）  
腐食性物質（クラス8）

容器等級	II
海洋汚染物質（該当・非該当）	非該当

#### 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

取扱い及び保管上の注意の項に従うこと。

輸送中に容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。

容器が著しく摩擦又は動揺を起ささないように運搬すること。

容器の破損等で漏洩があった時は、側溝、河川あるいは湖沼への流出を防ぐ措置を講ずることが望ましい。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法 : 水酸化ナトリウム／表示・通知義務対象物質（政令第18条の2別表第9のNo.319、表示義務1重量%以上、通知義務1重量%以上）

エタノール／表示・通知義務対象物質（政令第18条の2別表第9のNo.61、表示義務0.1重量%以上、通知義務0.1重量%以上）

化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）

: ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン（C12-C14）エーテル

第1種指定化学物質 No.407（ポリ（オキシエチレン）＝アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る）、1質量%以上

毒物及び劇物取締法 : 該当しない（水酸化ナトリウム／劇物指定物質 No.68、ただし、5%以下であるため適用外）

## 16. その他の情報

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成されておりますが、新しい知見により改訂されることがあり、含有量、物理化学的性質、危険、有害性等に関しては、内容を保証するものではありません。

又、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。