

安全データシート

1. 製品および会社情報

製品名	ハードクリン
整理番号	0002116
会社名	アールジェイ株式会社
住所	〒732-0055 広島市東区東蟹屋町 6-5
担当部門	技術部
担当者	川村 聡
電話番号	082-261-9411
FAX 番号	082-264-0605
緊急電話番号	082-261-9411
製品の種類	水溶性洗浄剤
主な用途	フロアー、機械類等の洗浄

2. 危険有害性の要約

【GHS 分類】

物理化学的危険性
健康に対する有害性

急性毒性（経口）	区分外
皮膚腐食性/刺激性	区分 1 A
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 1
呼吸器感作性	区分 1
皮膚感作性	区分 1
生殖毒性	区分 2
特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）	区分 2（神経系、呼吸器系、肝臓）
水生環境有害性・急性	区分 2

環境に対する有害性

※記述のない GHS 分類は「分類対象外」または「分類できない」である。

【GHS ラベル要素】

絵表示またはシンボル

腐食性



健康有害性

注意喚起後
危険有害性情報

危険
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器の障害（呼吸器系、神経系、肝臓）
臓器の障害のおそれ（中枢神経）
神経系、呼吸器系、肝臓への障害のおそれ
水生生物に毒性

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。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
取り扱い後はよく手洗い、うがいをすること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
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。
【換気が不十分な場合】呼吸器保護具を着用すること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
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

応急処置

製品名 ハードクリン

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。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当を受けること。
 ただちに医師に連絡すること。
 特別な処置が必要である。
 皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診断/手当を受けること。
 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
 汚染された衣服を再使用する場合には洗濯をすること。
 施錠して保管すること。
 内容物/容器を国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

保管
 廃棄

3. 組成および成分情報

単一製品・混合物の区別 混合物（液体）
 化学名（一般名） 強力油汚れ洗浄剤
 成分

	CAS No.	化審法	安衛法	含有量
水酸化カリウム	1310-58-3	(1)-430	公表	0.76%
ホ ⁺ リオキシエチレンニルフェニルエーテル	9016-45-9			4.7%
陰イオン性界面活性剤	社外秘			1~5%
無機塩	社外秘			3~10%
キレート剤	社外秘			少量
モノエタノールアミン	141-43-5	(2)-301	公表	3.8%
グリコール系溶剤	社外秘			3~10%
染料	社外秘			微量
消泡剤	社外秘			微量
水	7732-18-5	局方	公表	残量

危険有害性成分 水酸化カリウム、2-アミノエタノール、ホ⁺リオキシエチレンニルフェニルエーテル

4. 応急措置

飲み込んだ場合 吐かせない。直ちに口をすすぎ、卵白と混ぜたミルクか大量の水を飲ませる等の処置をするとともに医師の手当て、診断を受ける。但し患者の意識がない場合は口から何も与えてはならない。
 皮膚に付着した場合 汚染された衣服等を脱がせ、水で十分に洗い流し、ホウ酸水等で中和する。
 刺激が残っていれば医師の手当て、診断を受ける。
 眼に入った場合 直ちに清浄な流水で15分以上洗眼する。洗眼はまぶたを開き水が全体にいきわたるようにする。直ちに医師の手当て、診断を受ける。コンタクトレンズ着用の場合にはできるだけはずすこと。
 吸入した場合 新鮮な空気のある場所に移動させ、毛布等で保温し、安静にさせる。直ちに医師の手当て、診断を受ける。
 必要に応じて酸素吸入や人工呼吸を行う。
 予想される急性症状および遅発性症 腐食性、灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ、皮膚の乾燥、皮膚の発赤、痛み、水泡、熱傷、眼の重度の熱傷、腹痛、ショックまたは虚脱。
 最も重要な兆候および症状 安静と症状の医学的な経過観察が不可欠である。
 医師に対する特別注意事項

5. 火災時の処置

消火剤 水、泡、粉末、炭酸ガス
 使ってはならない消火剤 棒状注水
 特有の危険有害性 通常は引火しない。
 加熱により容器が爆発するおそれがある。
 加熱すると水分が蒸発し、残分は燃焼するおそれがある。
 火災によって刺激性、腐食性または毒性のガスを発生するおそれがある。
 特定の消火方法 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
 移動不可能な場合、容器およ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。
 消火作業は風上から行う。

製品名 ハードクリン

消火を行う者の保護	指定の消火剤を使用する。 出来る限り流出物が配水管または水路に入るのを防ぐ。 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. 漏出時の処置

人体に対する注意事項、保護具 および緊急処置	作業の際には保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。 関係者以外の立ち入りを禁止する。 密閉された場所に入る前に換気する。 風上から作業し、風下の人を避難させる。 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
環境に対する注意事項 回収・中和	少量漏出の場合、ゴム手袋を着用し希硫酸等で中和後、ウエス等で拭き取る。 残りは大量の水で洗い流す。 大量漏出の場合、拡散を防止する為、土砂でせき止めし乾燥砂等を使い回収する。残りは希硫酸等で中和後大量の水で洗い流す。
封じ込めおよび浄化の方法・機材 二次災害の防止策	危険でなければ漏れを止める。 すべての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

7. 取り扱いおよび保管上の注意

取り扱い 技術的対策 局所排気・全体換気 安全取り扱い注意事項	必要に応じ、適切な保護具、保護眼鏡、保護手袋等を着用する。 「8. 暴露防止および保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。(禁煙) 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を与え、または引きずる等の取り扱いをしてはならない。 接触、吸入、または飲み込んではいない。 眼に入れてはならない。 取り扱い後はよく手を洗うこと。 屋外または換気の良い区域でのみ使用すること。
保管 接触回避	保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。 保管場所には危険物を貯蔵し、または取り扱うために必要な採光、照明および換気の設定を設ける。
混触危険物質 保管条件	「10. 安定性および反応性」を参照。 密閉し通風のよい暗所に保管すること。 容器は直射日光や火気を避けること。 容器を密閉して、保管すること。
容器梱包材料	消防法および国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止および保護措置

管理濃度	設定なし
許容濃度（暴露限界値・生物学的 暴露指標）	日本産衛学会 水酸化カリウム：2mg/m ³ （最大許容濃度） モノエタノールアミン：3ppm、7.5mg/m ³ ACGIH 水酸化カリウム：TLV-TWA Ceiling 2mg/m ³ モノエタノールアミン：TLV-TWA 3ppm TLV-STEL 6ppm
設備対策	取り扱い場所の近くに、目の洗浄および身体洗浄のための設備を設置する。 作業場には局所排気措置を設置すること。
保護具 呼吸器の保護具 手の保護具 眼の保護具 皮膚および身体の保護具 衛生対策	適切な保護マスクを着用する。 適切な保護手袋を着用する。 適切な保護眼鏡を着用する。 保護長靴、長袖の保護衣等を着用する。 作業中は飲食、喫煙はしない。 取り扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的および化学的性質

外観	青色透明液体
臭い	特異臭

製品名 ハードクリン

pH (1%液)	11.4±0.5 (25℃)
融点・凝固点	データなし
沸点、初留点および沸騰範囲	データなし
引火点	なし
爆発範囲	データなし
比重 (密度)	1.06±0.02 (15/4℃)
溶解度	水に易溶
オクタノール/水分分配係数	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	データなし

10. 安定性および反応性

安定性	通常の取り扱いでは安定。
危険有害反応可能性	強酸性物質と激しく反応する。 各種の金属を腐食して水素ガスを発生し、空気と混合して引火爆発をすることがある。 強酸化性物質と反応する。
避けるべき条件	直射日光、熱、強酸性物質、強酸化性物質、金属
混触危険物質	強酸性物質、強酸化性物質、金属
危険有害な分解生成物	CO _x 、NO _x 、リン酸化物、ケイ素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性	急性経口毒性 (LD50) : >5000 mg/kg (Rat、計算値) (GHS 分類 : 区分外)
皮膚腐食性/刺激性	製品についての情報 : 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 (区分 1) 成分についての情報 : 水酸化カリウム pH11.5 以上の延期成分の水酸化カリウムが 1%以上含有されているので、区分 1 とした。 成分についての情報 : ポリオキシエチレンニルフェニルエーテル CERI・NITE 有害性評価書 No. 96 (2004) のウサギを用いた皮膚刺激性試験の記述に、エチレンオキシドの付加モル数 2~9 の場合の原液が、「中等度から強度の刺激性を示した」とあることから、適用時間は不明であるが、区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	成分についての情報 : モノエタノールアミン 動物を用いた皮膚刺激性試験結果の記述 (CERI ハザードデータ集 2001-41 (2002)、ACGIH (7 th , 2001)) 「腐食性を示す」「刺激性、壊死」から「腐食性を有する」と考えられるため、区分 1A とした。 製品についての情報 : 重篤な眼の損傷 (区分 1) 成分についての情報 : 水酸化カリウム pH11.5 以上の塩基成分の水酸化カリウムが 1%以上含有されているので、区分 1 とした。 成分についての情報 : ポリオキシエチレンニルフェニルエーテル CERI・NITE 有害性評価書 No. 96 (2004) のウサギを用いた眼刺激性試験のエチレンオキシドの付加モル数 2~15 の場合の原液が、「中等度から強度の刺激性を示した」とあることから、「強い刺激性を有する」と考え、区分 2A とした。
呼吸器感受性	成分についての情報 : モノエタノールアミン ウサギを用いた眼刺激性試験のデータ (CERI ハザードデータ集 2001-41 (2002)、ACGIH (7 th , 2001)) の記述「角膜混濁、虹彩・結膜浮腫等の非常に強い刺激性」等から「眼に対して強度の刺激性を有し、また皮膚が腐食性を示すので、眼も腐食性を有する」と考えられるため、区分 1A とした。 製品についての情報 : 吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ (区分 1) 成分についての情報 : モノエタノールアミン 呼吸器感受性 : CERI ハザードデータ集 2001-41 (2002) のヒトに対する健康影響のデータの記述「きわめて低い濃度の本物質を含むエアロゾル吸入誘発試験では、14 人全員が陽性応答 (咳、鼻水、鼻詰まり、喘息様呼吸) を示した」から、「呼吸器感受性を有する」と考えられるため、区分 1 とした。
皮膚感受性	製品についての情報 : アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (区分 1) 成分についての情報 : 水酸化カリウム 皮膚感受性 : モルモットの試験で陰性 (SIDS (2001)) の記載があり、ヒトの報告はないがカリウムイオンとヒドロキシドイオンも生体内に存在するので皮膚感受性の原因とはならない (SIDS (2001)) の記載より、区分外とした。 成分についての情報 : モノエタノールアミン 皮膚感受性 : CERI ハザードデータ集 2001-41 (2002) のヒトに対する健康影響のデータにて、本物質に弱い皮膚感受性があると判断していることから、「皮膚感受性を有する」と考えられるため、区分 1 とした。
生殖細胞変異原性	製品についての情報 : 分類できない 成分についての情報 : 水酸化カリウム 水酸化カリウムの in vitro 試験はエームズ試験で陰性 (SIDS (2001)) のデータはあるが、in vivo 試験のデータはない。しかし、水酸化ナトリウムは体細胞 in vivo 変異原性試験 (小核試験) で陰性、生殖細胞 in vivo 変異原性試験 (卵母細胞異数性検出) で条件は限られているものの陰性であり (SIDS (2001)) これらのデータから水酸化カリウムも同様になりうると類推し分

製品名 ハードクリン

	類は区分外とするのが妥当と判断する。
	成分についての情報：ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル CERI・NITE 有害性評価書 No. 96(2004)、NITE 初期リスク評価書 No. 96(2005)の記述から、経世代変異原性試験(優性致死試験)で陰性、生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験(小核試験)で陰性、であることから、区分外とした。
発がん性	製品についての情報：分類できない 成分についての情報：情報なし
生殖毒性	製品についての情報：生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い(区分2) 成分についての情報：ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル CERI・NITE 有害性評価書 No. 96(2004)、NITE 初期リスク評価書 No. 96(2005)の記述から、親動物の一般毒性に関する記述はないが、妊娠率や胚数の減少がみられていることから、区分2とした。
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	成分についての情報：モノエタノールアミン CERI ハザードデータ集 2001-41(2002)の記述から、ラットの催奇形性試験で母毒性のみられる用量で、胎児に腎盂拡張がみられていることから、区分2とした。 製品についての情報：呼吸器系、神経系、肝臓の障害のおそれ(区分2) 成分についての情報：水酸化カリウム 粉じんまたはミストを吸入暴露すると鼻、気管支に熱傷等の障害を起こし、肺水腫にまで至る(SIDS(2001))、(ACGIH(2001))、(PATTY(5 th , 2001))の記載により区分1(呼吸器系)に分類した。
	成分についての情報：ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル 実験動物については、「メスの肝臓の相対重量増加、病理組織学的検査で、雌雄の肝細胞の脂肪変化」、「顕微鏡観察で心筋の巣状壊死」(NITE 初期リスク評価書 No. 96(2005))等の記述があることから、肝臓、心血管系を標的臓器とすると考えられた。なお、実験動物に対する影響は区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分2(肝臓、心血管系)とした。
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	成分についての情報：モノエタノールアミン ヒトについては、「頭痛、吐き気、脱力、めまい、指先のしびれ、胸の痛み」、「肝臓の腫大、血清中のALT レベル及びアルカリホスファターゼの活性の増加、6か月後に慢性肝炎」(CERI ハザードデータ集 2001-41(2002))、実験動物については、「運動失調、痙攣」、「肝細胞の脂肪変性」(CERI ハザードデータ集 2001-41(2002))から、神経系、肝臓が標的臓器と考えられた。以上より、区分1(神経系、肝臓)とした。
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	製品についての情報：分類できない 成分についての情報：情報なし
吸引性呼吸器有害性	製品についての情報：分類できない 成分についての情報：情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性	成分についての情報：ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル 水生環境有害性(急性)：魚類(ブラウンマス)の96時間LC50=1.0mg/L(CERI・NITE 有害性評価書、2005)から、区分1とした。 水生環境有害性(慢性)：エチレンオキシドの付加モル数や試験条件によって分解性や生物蓄積性が異なり、各鎖長についてのデータが得られないことから、分類できない。
残留性・分解性	難分解性成分含有
生態蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	「廃棄物の処理および清掃に関する法律」に従って処理を行うか、または許可を受けた廃棄物処理業者に委託して処分する。環境中に放出する場合は、廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化およ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し、法的基準を満たしていることを確認してから行う。
汚染容器および包装	空容器を廃棄する場合は内容物を完全に除去した後に廃棄する。

14. 輸送上の注意

国内規制	
陸上規制情報	安衛法の規定に従う。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1814
品名	水酸化カリウム(水溶液)
クラス	8
副次危険	なし
容器等級	III
海洋汚染物質	該当しない

製品名 ハードクリン

航空規制情報	航空法の規定に従う
	国連番号 1814
	品名 水酸化カリウム（水溶液）
	クラス 8
	副次危険 なし
	容器等級 III
特別の安全対策	輸送前に容器が密閉されているか、液やガスの漏れがないか確認する。 容器の輸送および運搬は、常にしっかり固定した状態で行い、特にビンまたは缶は輸送中に衝突して破損することがないようあらかじめ適当な緩衝物を使用する。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れの内容に積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。 他の危険物のそばに積載しない。

15. 適用法令

労働安全衛生法	第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 通知対象物（水酸化カリウム、モノエタノールアミン） 労働安全衛生規則第 326 条（水酸化カリウム）
化学物質排出把握管理促進法 （PRTR 法）	第一種指定化学物質（政令番号 1-410）（ポリオキシエチレンノニルフェノールエーテル） 第一種指定化学物質（政令番号 1-20）（モノエタノールアミン）
毒物および劇物取締法	該当しない
消防法	該当しない
船舶安全法	危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1（腐食性物質）
港則法	施行規則第 12 条危険物告示別表（腐食性物質）
航空法	施行規則第 194 条危険物告示別表第 1（腐食性物質）

16. その他

引用文献	15911 の化学商品（化学工業日報社） 国際化学物質安全性カード（ICSC） 職場のあんぜんサイト（厚生労働省情報サイト）
------	--

この製品安全データシートは安全保証書ではありません。
本製品を取り扱う場合は、本文書の記載内容を参考として使用者の責任において実態に応じた適切な処置を講じてください。
また製品安全データシートの内容は、法令の改正および新しい知見に基づき改訂されることがあります。