製品安全データシート

１．製品等及び会社情報

１．１ 製品の特定

製品名：　ローヤルアロー　虫取りクリーナー
製品分類：　洗浄剤
主な用途：　自動車外装用洗浄剤

１．２ 会社情報

会社名：　株式会社ユーエスシー
住所：　〒１８３－００４４　東京都府中市日鋼町１番１　Ｊタワー
担当部門：　技術部　担当者：
電話番号：　０４２－３５１－００１１　ＦＡＸ番号：　０４２－３５１－００１０
作成者：　e-mail：
改定日：　２０１７年3月１３日

２ 危険有害性の要約

最も重要な危険有害性及び影響

GHS 分類

・物理化学的危険性　：なし
・健康に対する有害性
急性毒性（経口）　：区分外
急性毒性（経皮）　：区分３
急性毒性（吸入）　：区分２
皮膚腐食性／刺激性　：区分１
目に対する重篤な損傷　：区分１
生殖毒性　：区分２
標的臓器/全身毒性（単回ばく露）　：区分１（中枢神経、血液、腎臓、肺）
：区分３　（気道刺激性）
標的臓器/全身毒性（反復ばく露）　：区分２（血液）
・環境に対する有害性
水性環境性有害性　：区分２

GHS ラベル表示

・絵表示またはシンボル：



・注意喚起語

危険

・危険有害性情報

皮膚に接触すると有毒
吸入すると生命に危険
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
中枢神経、血液、腎臓、肺の障害
(気道刺激性)呼吸器への刺激のおそれ
長期にわたる、または、反復ばく露により血液の障害のおそれ
水生生物に毒性

・注意書

すべての説明書きを読み、理解してから使用すること。

上記用途以外には使用しないこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保護手袋、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具を着用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

---

3 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

含有成分及び含有量

成分名	含有量 mass%	CAS No.	化審法No	安衛法	PRTR法	毒劇物法
ﾌﾟﾛﾋﾟﾚﾝｸﾞﾘｺｰﾙ	10～11	57-55-6	2-234	非該当	非該当	非該当
ｴﾁﾚﾝｸﾞﾘｺｰﾙﾓﾉﾌﾞﾁﾙｴｰﾃﾙ	8～9	111-76-2	2-407	79	非該当	非該当
ﾄﾞﾃﾞｼﾙ硫酸ﾅﾄﾘｳﾑ	1.2	151-21-3	2-1679	非該当	1種275	非該当
ﾎﾟﾘｵｷｼｴﾁﾚﾝｱﾙｷﾙｴｰﾃﾙ	1.0未満	非公開	非公開	非該当	非該当※1	非該当
無機塩	非公開	非公開	非公開	非該当	非該当	非該当
水酸化カリウム	1.0未満	1310-58-3	1-369	非該当※2	非該当	非該当※3
精製水	バランス	7732-18-5	非該当	非該当	非該当	非該当

注）化審法No. 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）官報公示整理番号

安衛法No. 労働安全衛生法（安衛法）第57条の政令指定物質の政令番号

※２：水酸化カリウムは316に該当するが、含有量の関係で非該当

PRTR法No. 特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）対象化学物質の政令番号

※１：ﾎﾟﾘｵｷｼｴﾁﾚﾝｱﾙｷﾙｴｰﾃﾙ１種407に該当するが、含有量の関係で非該当

毒劇法No. 毒物及び劇物取締法法の政令番号

※３：水酸化カリウムは劇物に該当するが、含有量の関係で非該当

---

4 応急措置

目に入った場合 こすらずに直ちに清浄な流水で少なくとも１５分間以上洗眼する。コンタクトレンズははずし、洗眼の際、瞼を指で良く開いて眼球，瞼の隅々まで水が行き渡るようにする。刺激等の異常が残る場合には直ちに医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合 直ちに水で口を洗った後コップ１～２杯の水を飲ませ吐き出させ、直ちに医師の診断を受ける。意識のない場合は、口から何も与えてはならない。

皮膚に付いた場合 ただちに付着した部位を多量の水と石鹸を使って洗い流す。刺激が残る場合は医師の診断を受ける。

吸入した場合：多量にミスト等吸引した場合、直ちに新鮮な空気の場所へ移し保温しながら安静にする。呼吸が困難な場合、ネクタイ・ベルト・ウエストバンド等の衣類の締め付けを緩めて人工呼吸を行う。呼吸が不規則な場合や吐き気がする場合、気分が回復しない場合は直ちに医師の診断を受ける。

---

5 火災時の措置

消火方法 ：火元への燃焼元を断つ。初期消火には、粉末、炭酸ガス、泡消火器等を用いる。

消火者の保護 ：適切な保護具（保護手袋、保護マスク、保護眼鏡）を着用する。

---

6 漏出時の措置

多量の場合 ：土嚢で流出を防ぎ、ポンプ等で空容器に回収する。
その後、漏出区域周辺を多量の水で洗い流すこと。洗浄した水は地面や排水溝等にそのまま流さないこと。回収して適当な容器に入れる。

少量の場合 ：ウェス、おがくず等に吸収させて空容器に回収する。残りは多量の水で洗い流す。

---

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い：

・換気の良い場所で使用し容器は密封する。
・ミストを吸い込まないようにする。
・取扱い時は必要に応じて保護具を着用する。

保管：

・液が漏出しないように密封する。
・直射日光、高温多湿、火気などを避けて密封して子供の手の届かない所に保管する。容器を転倒させたり、落下させたり等の乱暴な取扱いをしない。
・凍結の恐れのある場所での保管を避ける。

8　ばく露防止措置

管理濃度：　規制なし
許容濃度：　規制なし
保護具　：　保護眼がね、保護手袋等　保護マスク
設備対策：　換気設備

9　物理及び化学的性質

外観　　：無色透明液体
比重　　：1.016（15/4℃）
ｐH　　：12.8（強アルカリ性）
溶解性　　：水に溶解
引火点　　：なし

10　安定性及び反応性

爆発限界（下限）データ無し（上限）データ無し
発火性　：データなし
酸化性　：なし
自己反応性・爆発性：なし
安定性　：通常の使用条件では安定
反応性　：酸性物質と反応して発熱する

---

11 有害性情報

組成物の有害性及びばく露濃度基準

成分	管理濃度	ACGIH(TLV-C)	IARC
ｴﾁﾚﾝｸﾞﾘｺｰﾙﾓﾉﾌﾞﾁﾙｴｰﾃﾙ	25ppm	25ppm	ｸﾞﾙｰﾌﾟ 3

ｴﾁﾚﾝｸﾞﾘｺｰﾙﾓﾉﾌﾞﾁﾙｴｰﾃﾙ

・急性毒性（経口）　ラット LD50 = 1746 mg/kg（SIDS 1997）。　［ラットのデータとして、1746 mg/kg、2410 mg/kg（以上雄）、1950 mg/kg（雌）が該当（SIDS 1997）したが、1950 mg/kg（雌）は純系動物のデータではなく、1966 年と古いことを考慮して除外。残る雄の２試験から低い方の値 1746 mg/kg を採用］

・急性毒性（経皮）　ウサギ LD50 = 135 mg/kg（計算値）（SIDS 1997）。　［ラットまたはウサギののデータとして、610 mg/kg、99 mg/kg および 435 mg/kg（すべてウサギ）が該当（SIDS 1997）、いずれも排他する理由がないので計算値を求め、LD50 = 135 mg/kg を得た。］

・急性毒性（吸入：蒸気）　ラットLC50（4h）は、雄: 2.4 mg/L（486 ppm）、雌: 2.2 mg/L（450 ppm）（SIDS（1997））に基づき区分２とした。LC50 が飽和蒸気圧濃度（1158 ppm）の 90%より低いので、気体の分類区分を適用した。

・皮膚腐食性／刺激性　分類対象とした５試験の結果（'no irritating'、'slightly irritating'、'irritating'、'irritating'および'irritating'）（SIDS（1997））から、４試験で刺激性がみられた。そのうちの１試験では６例中３例で痂皮と浮腫を伴う重度の紅斑の記述もある（SIDS（1997））。以上より区分２とした。なお、高濃度の本物質を含む床剥ぎ剤を使用した掃除人が、紅斑と接触性皮膚炎を起こしたとの報告もある（SIDS（1997））。

・眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性　ウサギを用いた複数の試験で強い刺激性が認められている（SIDS（1997）、ECETOCTR48（1998））。一方、ヒトでは痛みを伴う刺激とともに時に角膜混濁も起こすが、その症状は一般に数日以内に回復すると記述されている（DFGOTvol.6（1986））。これらの情報に基づき区分２A とした。

・呼吸器感作性又は皮膚感作性　呼吸器感作性：分類できない、皮膚感作性：区分外　－　－　－

［呼吸器感作性］データなし。［皮膚感作性］２つのモルモット Maximization test でいずれも陰性（SIDS（1997））、さらにヒトの repeated insult patch test でも皮膚感作性なし（SIDS（1997））との結果に基づき、区分外とした。

・生殖細胞変異原性　体細胞 in vivo 変異原性試験(マウスおよびラットの骨髄細胞を用いた小核試験)で陰性結果(SIDS(1997)、CICAD 10(1998)）が得られおり、ヒト疫学調査でも小核・姉妹染色分体交換の増加が認められていない（ATSDR（1998））。これらの結果に基づき区分外とした。

・発がん性　IARC では 3（2004 年）、ACGIH では A3（2003 年）、EPA では CBD（1996 年）とそれぞれ分類されているが、機関により区分が異なるので評価年度が最新の IARC による分類３に従い区分外とした。

・生殖毒性　妊娠中のラットおよびウサギの主として器官形成期にばく露した試験において、着床数の減少、吸収胚の増加など発生に対する悪影響が認められ、同時に母動物において体重増加抑制、臓器重量の変化、血液パラメータの変化など一般毒性の発現も記述されている（SIDS(1997)）ので区分２とした。なお、ヒトの疫学調査で口唇裂発生のリスクに言及されているが、本物質との関連性は確かでない（PATTY（5th, 2001））。

・標的臓器／全身毒性（単回ばく露）動物では赤血球への影響が特徴的である（SIDS（1997））が、ヒトではヘモグロビン、赤血球の減少、ヘモグロビン尿など血液への影響のみならず、昏睡、眩暈、呼吸困難、代謝性アシドーシス、血尿、肝機能異常などの症状（SIDS（1997））と、時にはかなり重度で入院に至ったケース（SIDS(1997)、PATTY(5th, 2001)）の報告もある。また、ICSC（2003)では中枢神経系、血液、腎臓、肝臓に対する影響が言及されている。これらのヒトの情報を総合して区分１（中枢神経系、血液、腎臓、肝臓）とした。一方、ヒト吸入試験（SIDS(1997)）では「鼻および喉の刺激」、また別の症例報告（HSDB(2004)）では「反復性の呼吸器への刺激および乾性咳」などの記述もあるので、区分３（気道刺激性）とした。

・標的臓器／全身毒性（反復ばく露）ヒトで反復ばく露後の血液パラメータの変化について報告（DFGOTvol.6(1992)、CaPSAR(1999)、HSDB(2004)）はあるが、特に重大な毒性影響についての報告は見当たらない。動物試験では吸入ばく露の場合に血液（赤血球）に毒性影響が認められている（SIAR 1997、ハザードデータ集 99-17、IUCLID 2000）ので、ガイダンス値を参照して区分２（血液）とした。

水酸化ｶﾘｳﾑ

・急性毒性（経口）　priority 1 に記載されているラット、LD50 値の統計計算値が 284mg/kg であったため区分 3 に分類した。

・急性毒性（経皮）　データがなく分類できない。

・急性毒性（吸入：蒸気）データがなく分類できない。

・皮膚腐食性・刺激性　ウサギによる試験で腐食性(SIDS　(2001))、ヒトに対して腐食性（SIDS（2001))の記載があり、国連分類クラス 8Ⅱに分類されていることより区分 1B に分類した。

・眼に対する重篤な損傷・眼刺激性　ヒトに対して不可逆な障害があり（SIDS(2001))、ウサギの試験で腐食性(SIDS(2001))の記載あり、皮膚腐食性／刺激性の GHS 分類が区分 1B であることより区分１に分類した。

・呼吸器感作性と皮膚感作性　呼吸器感作性：分類できない
皮膚感作性：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作性の原因とはならない(SIDS（2001))の記載より区分外とした。〃

・生殖細胞変異原性　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、分類は区分外とするのが妥当と判断する。

・発がん性　信頼できるデータがなく、IARC 等の評価機関の報告もないため分類できない。

・生殖毒性　水酸化カリウムのデータがなく分類できない。

・特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）　粉塵又はミストを吸入ばく露すると鼻、気管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（5th, 2001))の記載により区分 1(呼吸器系)に分類した。

・特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）　水酸化カリウムの反復投与毒性研究事例は見当たらない。ヒトの報告もなく分類できない。

---

12 環境影響情報

ｴﾁﾚﾝｸﾞﾘｺｰﾙﾓﾉﾌﾞﾁﾙｴｰﾃﾙ

・水生環境有害性（急性）　甲殻類（グラスシュリンプ）の 96 時間 LC50=5.4mg/L（CICAD10（1998）他）から、区分 2 とした。

・水生環境有害性（慢性）　急速分解性があり（BOD による分解度：96%（既存化学物質安全性点検データ))、かつ生物蓄積性

が低いと推定される(log Kow=0.83 (PHYSPROP Database)) ことから、区分外とした。

水酸化カリウム

蓄積性/分解性：無し
魚毒性　　：無し
その他　　：水に溶けてアルカリ性を示す。水生生物にとって有毒である

オゾン層に対する有害性：有用な情報なし

---

13 廃棄上の注意

・廃液、容器等の廃棄物は、認可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理する。
・容器、製造装置などを洗浄した排水はそのまま流さないこと。
・排水処理により発生した廃棄物についても　廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理を行うか、委託すること。

---

１4 輸送上の注意

陸上輸送：取扱い及び保管上の注意の項に従う。
海上輸送：船舶安全法に定めるところに従う。
航空輸送：航空法に定めるところに従う。
注意事項：運搬に際しては容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷が無いように積み込み、荷崩れの防止を完全に行う。

---

15 適用法令

消防法　　：該当せず
労働安全衛生法　：第 57 条　名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物
７９エチレングリコールモノブチルエーテル
第２種有機溶剤　エチレングリコールモノブチルエーテル
PRTR 法　　：第１種指定化学物質　１種２７５ドデシル硫酸ナトリウム

---

16 その他の情報

引用文献

・GHS 対応による混合物（化学物質）の MSDS 作成法の研修テキスト
中央労働災害防止協会
・15107 の化学商品　化学工業日報社
・原料の製品安全データシート　２００５年発行　各原料メーカー
・GHS 分類対象物質一覧　独立行政法人　製品評価技術基盤機構
・化学品の分類および表示に関する世界調和システム（ＧＨＳ）改訂４版　国際連合

※注意
製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報モデルの一つとして、取り扱う事業者に提供されるものです。
取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱いなどの実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いします。
従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。

[会社情報]

販売者：スズキ佐賀中央自動車販売(株)
所在地：佐賀県佐賀市新栄東1-7-57
TEL:0952-24-6171