製品安全データシート

１．化学品及び会社情報

1.1. 化学品の特定

製品名：　**ローヤルアロー　不燃性ブレーキ＆パーツクリーナー　（詰替え用）**
製品分類：　金属部品洗浄剤
用途：　自動車ブレーキ周りの洗浄及び金属部品等の洗浄【業務用】
使用上の注意：　本製品は消防法危険物に非該当であるが、裸火や高温の金属等に直接噴射しないこと。

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
担当部門：　営業１部
電話番号：　０４２－３５１－００１１　　ＦＡＸ番号：　０４２－３５１－００１０
作成者：　　e-mail：
改定日：　２０２４年　３月　６日

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類
・特定標的臓器毒性（単回ばく露）　区分３（麻酔作用）
・水生環境有害性　短期（急性）　区分３
※上記に表記のないものは「区分に該当しない」又は「分類できない」

ＧＨＳのラベル要素
シンボル

注意喚起語
警告
危険有害性情報
●眠気またはめまいのおそれ
●水生生物に有害
注意書き
安全対策
＊使用前にラベルをよく読むこと。
＊全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
＊上記用途以外には使用しないこと。
＊粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
＊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。
応急措置
＊火災の場合には消火に水（噴霧）、炭酸ガス、泡、粉末、乾燥砂、その他［耐アルコール性泡消火剤］を使用すること。
＊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。　気分が悪い時は、医師に連絡すること。
保管及び廃棄方法
＊子供の手の届かない所に施錠して保管すること。
＊容器の保存は、日光を遮断し、必ず密栓し、温度４０℃以上になる所、水周りや湿度の高い場所には置かないこと。
＊容器の廃棄の際は、中身を使い切ってから捨てること。
＊内容物や容器を廃棄する場合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業務委託すること。
結果として分類されないその他の危険有害性
・ 吸入は、咳、めまい、だるさ、眠気、頭痛を起こす可能性がある。より高濃度のガスを吸入すると、心拍の不整や中枢神経障害、昏睡、意識喪失、呼吸不全あるいは死を引き起こす可能性がある。また、継続的なばく露により肝機能障害を起こす恐れがある。直接皮膚に触れるとかゆみ、赤みなどを伴った刺激を感じることがある。
・ 10 μｍ以下の細かなミストを吸引すると、呼吸器の重大な障害を起こすことがある。⑥)

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・化学名	含有量 mass%	CAS No.	化審法No.	安衛法No.	PRTR 法No.	毒劇法No.

フッ素系溶剤	100	非公開	非公開	非該当	非該当	非該当

注）化審法№.　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№.　労働安全衛生法（安衛法）第 57 条の 2 第 1 項政令指定物質の政令番号
PRTR 法№.　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
毒劇法№.　毒物及び劇物取締法法の政令番号

４．応急措置

眼に入った場合：　できるだけ早く医師の診断を受けること。
直ちに多量の清浄な流水（冷水）で１５分以上洗眼すること。次にコンタクトを着用していて容易に外せる場合は外すこと。まぶたの裏まで完全に洗うこと。

皮膚に付着した場合：　大量の水及び石けん又は皮膚用の洗剤を使用して充分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。
外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪いときには医師の診断を受けること。

吸入した場合：　蒸気、ガスなどを吸い込んで、気分が悪くなった場合には、空気の新鮮な場所に移して呼吸しやすい姿勢で休息させ、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合：　誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。
医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。
口を水ですすぎ、速やかに医師の手当を受ける。

５．火災時の措置

消火剤：　本製品自体は燃焼しない。周辺火災発生時にはその状況に応じて適切な消火剤を用いて消火を行う。

消火方法：
- 保護具を着用し消火剤を使用して消火する。
- 消火作業は風上から行なう。
- 周辺火災の場合は、速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は周辺に散水して冷却する。

火災時の特有の危険有害性：　燃焼の際に刺激性、腐食性の有害なガス（フッ化水素、塩化水素、一酸化炭素、二酸化炭素、ハロゲン化カルボニル等）が発生するおそれがある。

消火を行なう者の保護：　過熱により容器からガスが噴出した場合には炎により分解した有毒ガスを吸引しないように注意する。防毒マスクを使用すること。
自給式呼吸器と保護衣類を着用する。皮膚の表面はすべて保護具で覆うこと。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項
- 風下の人を退避させる。
- 付近の着火源となるものを速やかに取除く。
- 屋内で漏洩した場合は窓、ドアを開けて十分に換気を行なう。
- 作業の際には適切な保護具（手袋、マスク、エプロン、眼鏡等）を着用すること。

環境に対する注意事項
- 漏出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
- 河川への排出等により、環境への影響を起こさないように注意する。

除去方法
- 少量の場合はおがくず、砂、ウエス等で回収する。その後、漏出区域周辺を水で洗い流す。洗浄した水等は、地面や排水溝等にそのまま流さないこと。
- 多量の場合は土嚢等で流れを止め、ポンプ等でできるだけ回収する。その後漏出区域周辺を水で十分に希釈して洗い流す。洗浄した水等は、地面や排水溝等にそのまま流さないこと。

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：
- 作業の際には適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。
- 漏出・漏洩に気付いたらその場からすぐに避難する。周囲の人も避難させる。むやみに拭き取ろうとしない。
- 周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。
- 室内の処理作業は、高濃度ガス吸引及び酸欠の恐れがあるので、防毒マスクを着用して、局排稼働や窓を開けるなどの十分な換気の下に作業を行う。十分な換気ができない場合は必ず空気呼吸器を着用する。

環境に対する注意事項：
- 漏出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
- 河川への排出等により、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法／機材：
- 漏出物は、密封できる容器に回収し、安全な場所に移す。
- 付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置すること。
- 衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。
- 乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

二次災害の防止策：
- 危険を伴わずに実施できるときは、容器の漏えい部を塞いで漏れを止める。漏えいが止まらない時には、密閉できる空の

容器に移し替えるか、開放された危険性のない場所に運び出す。
・付近の着火源を取り除く。
回収、中和：
・大量の流出には盛土で囲って流出を防止し、密閉できる容器にポンプ等により回収する。

７．取扱い及び保管上の注意

安全な取扱い：

技術的対策：

・吸入したり、眼、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。 できるだけ風上から作業する。
・蒸気の発散をできるだけ抑え、適切な換気を行って、作業環境を許容濃度（ばく露防止そちの欄参照）以下に保つように努める。
・換気装置のない場所では移充填作業を行わない。
・充填容器の蓋は静かに開閉する。 内部に圧力がかかっている場合がある。

注意事項：

・取扱い時は、飲食および喫煙をしない。
・蒸気、スプレー、ミストを吸入しない。
・周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
・裸火や高温に過熱された金属等に接触すると熱分解し、有毒ガスを発生することがあるので取扱いはこれらが近くにない場所で行う。
・非腐食性で不燃性の液体。常温の大気中で気化する場合がある。気化した蒸気は空気より重く床面に滞留するので、密閉した室内で使用する場合は、酸素濃度の減少により窒息の恐れがあるので、部屋の換気を十分に行う。
・取り扱い後は手・顔等はよく洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。

保 管 ：

適切な保管条件：

・適合性のない物質から離して保管する。
・直射日光を避け、容器をしっかりと閉じ、低温で乾燥した換気のよい場所に保管する。
・沸点が低いため、夏場の炎天下では容器が膨らみ、栓を開けた際、液が中から噴き出すことがある。
・配送されてきた容器内で保管するようにする。容器の口はしっかりと閉める。 容器は乾燥した場所に保管し湿気や水滴などによる腐食を防止する。
・容器は、転倒等による衝撃および損傷を防止する措置を講ずる。
・熱、火花、炎等が近くにないこと。

安全な容器包装材料：

・ポリエチレン等

８．ばく露防止及び保護措置

管理濃度 未設定

許容濃度（ばく露限界値､生物学的ばく露指標）

日本産衛学会 未設定

ACGIH TWA 未設定 STEL 未設定

許容濃度 ＡＥＬ（メーカー推奨値） ：250ppm（8 時間加重平均）

設備対策 消防法の規制に従う。

この物質を貯蔵ないし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。

ばく露を防止するため、装置の密封または防爆タイプの局所排気設備を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具 適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具 適切な保護手袋を着用すること。

目の保護具 適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣を着用すること。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。

９．物理的及び化学的性質

物理的状態	液体
形状	データなし
色	無色
臭い	弱い
ｐＨ	データなし
融点・凝固点	-82.3℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	54℃
引火点	引火点なし
自然発火温度	446℃
燃焼性（固体、ガス）	データなし
爆発範囲	7-14vol%　(ASTM E681 at 60℃)

蒸気圧(25℃)	32kPa
蒸気密度	>1
蒸発速度（酢酸ブチル＝１）	データなし
比重（密度）	1.39
溶解度	データなし
分解温度	データなし
粘度	データなし
粉じん爆発下限濃度	データなし
最小発火エネルギー	データなし
体積抵抗率(導電率)	データなし
水への溶解度	5,960mg/L（20℃）
酸化性	酸化性なし

１０．安定性及び反応性

・安定性：　常温常圧で安定

・避けるべき環境：　高温、加熱、スパークを避ける。直射日光を避ける。

・避けるべき材料：　強酸、強塩基。細かいアルミ粉末。ナトリウム、カリウム、カルシウム、バリウム、リチウム、強酸化剤。アルカリ性物質、アルカリ金属、アルカリ土類金属とは接触させないこと。

・分解生成物の危険性：　火災において、分解生成物は以下を含む可能性がある；一酸化炭素、二酸化炭素、ハロゲン化カルボニル、フッ化水素

・反応危険性：　高分子化反応が起こる可能性がある。

１１．有害性情報（人についての症例、疫学的情報を含む）

急性毒性：　LD50(経口)：ラット　>2,000 mg/kg　(Z 体)
LD50(経口)：ラット　>2,000 mg/kg　(E 体)
LC50(吸入)：ラット 2500～20,000ppm
ただし、14 日間反復吸入試験において 10,000ppm／6hr で半数以上の死亡はみられなかったことから、LC50 は 10,000ppm 超、20,000ppm 未満と考えられる。

皮膚腐食性・刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷・刺激性	データなし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	皮膚感作性なし
生殖細胞変異原性	Ames 試験：陰性（E 体、Z 体） 染色体異常試験：陰性（CHL）（E 体、Z 体）
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	2,000mg/kg の単回経口投与で一過性のふらつき。(Z 体) 2,000mg/kg の単回投与では異常なし（E 体）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	
7 日間反復経口投与試験：	1,000mg/kg で影響なし（E 体、Z 対）。
28 日間反復経口投与試験：	NOAEL=200mg/kg/day（Z 体） 1,000mg/kg の雄で自発運動低下及び握力低下 NOAEL=1,000mg/kg/day（E 体） 1,000mg/kg で全例異常なし
14 日間反復吸入曝露試験：	10,000ppm で傾眠、歩行失調
90 日間反復吸引試験：	NOAEL=2,500ppm 5,000ppm で食欲低下と体重増加抑制、及び精巣・精巣上体への影響がみられましたが、いずれも回復性の変化であり、2,500ppm では異常なし
発がん性	データなし

１２．環境影響情報

・漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いに注意する。特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

生態毒性（急性）：	・ミジンコ遊泳阻害：	48hr-EC50=39.7mg/mL（Z 体） 48hr-EC50=55.9mg/mL（E 体）
	・藻類成長阻害：	72hf-EC50＞82.5mg/L NOEC > 13.4mg/L 72hf-EC50＞68.0mg/mL（E 体）
	・魚毒性：	96hr-LC50=110mg/L（Z 体） 96hr-LC50=88.3mg/L（E 体）
	・難分解性（OECD301C）	
生体蓄積性：	・蓄積性なし（logPow=1.9）	
オゾン破壊係数：	・0.00002（国立研究開発法人 産業技術総合研究所測定値）	

地球温暖化係数：　・1以下（国立研究開発法人 産業技術総合研究所測定値）

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物：

・残った製品（残余廃棄物）は、廃棄物の処理および清掃に関する法律、及び、都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。
・容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
・排水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても、廃棄物の処理および清掃に関する法律および関係する法規に従って処理を行うか、委託をすること。
・委託処理を行う場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者と契約すること。
・焼却する場合、焼却時にフッ化水素、塩化水素、一酸化炭素等が生じるので、燃焼ガスの除外設備が必要である。
・埋め立てまたは投棄を行ってはならない。

汚染容器および包装：

・許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。
・容器等を廃棄するときは、内容物を完全に除去した後に処分する。

１４．輸送上の注意

・ 容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。

国連番号： 該当なし
国連分類： 該当なし
容器等級： 該当なし
陸上輸送： 消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。
海上輸送： 船舶安全法に定めるところに従うこと。
航空輸送： 航空法の定めるところに従うこと。
その他： 運搬に際しては、容器を 40℃以下に保ち、転倒、落下、損傷がないように注意すること。

１５．適用法令

消防法：　該当しない
毒物及び劇物取締法：　該当しない
労働安全衛生法：　該当しない
化学物質管理促進法（PRTR 法）：　該当しない（2023 年 4 月改正前後とも）

※　都道府県又は市町村条例により規制が異なる場合があるので、詳細は当該自治体にご確認ください。

１６．その他の情報

１６．１　引用文献

① 有機化合物辞典
② オートケミカル製品のための製品安全データシート作成指針改訂版(日本オートケミカル工業会)
③ ＪＡＣＡ(日本オートケミカル工業会)編集：化学物質管理データベース
④ ＧＨＳ分類結果データベース　独立行政法人製品評価技術基盤機構
⑤ JIS　Z7253　「GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法－ラベル、作業場内の表示及び安全データシート（SDS)」
⑥ 労働衛生におけるエアロゾル～吸入暴露実験について～　(田中勇武)

１６．２　ＪＩＳの有無

なし

１６．３　記載内容の問い合わせ先

連絡先：　株式会社ユーエスシー
電話番号：　０４２－３５１－００１１
ＦＡＸ番号：　０４２－３５１－００１０

※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：とかちスズキ(株)
所在地：帯広市大通南二十三丁目11番地
TEL:0155-22-1414