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　ガラス撥水剤**
製品分類：　自動車用ガラス撥水及び被膜除去
主な用途：　自動車用ガラスの撥水処理剤、被膜除去剤

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

ＧＨＳ分類

- 引火性液体　区分２
- 急性毒性（経口）　区分外
- 急性毒性（経皮）　区分外
- 皮膚腐食性・刺激性　区分１
- 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性　区分１
- 生殖毒性　区分２
- 特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）　区分１（中枢神経系、腎臓、全身毒性、呼吸器系）、区分３（気道刺激性）
- 特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）　区分２（血管、肝臓、脾臓）
- 吸引性呼吸器有害性　区分２

ＧＨＳのラベル要素

シンボル

注意喚起語

危険

危険有害性情報

・引火性の高い液体および蒸気
・重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
・重篤な眼の損傷
・生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
・中枢神経系、腎臓、全身毒性、呼吸器系の障害
・呼吸器への刺激のおそれ
・長期にわたる、または、反復ばく露による血管、肝臓、脾臓の障害のおそれ
・飲み込んで気道に侵入すると有害のおそれ

注意書き

・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
・裸火や高温のものから遠ざけること。－禁煙。
・容器を密閉すること。
・静電気放電に対する予防措置を講じること。
・保護手袋や保護眼鏡、保護面などを着用すること。

３．組成・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.
イソプロピルアルコール	92.0 以下	67-63-0	2-207	492	非該当	非該当
オルガノシラン	4.0 以下	1112-39-6	2-2052	該当しない	非該当	非該当

シリコーン化合物	3.0以下	非公開	非公開	該当しない	非該当	非該当
硫酸	1.0以下	7664-93-9	1-430	613	非該当	非該当※
研磨剤	微　量	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の政令番号
※硫酸は劇物であるが、含有量の関係で非該当

4．応急措置

目に入った場合：　コンタクトの有無を確認し、着用している場合にははずして下さい。直ちに多量の清浄な流水（冷水）で15分以上洗眼し、瞼の裏まで完全に洗うこと。もし刺激等の異常があれば直ちに医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合：　皮膚に接触・付着した場合、付着液を紙・布等にて素早くふき取り、もし衣類が汚染した時は脱ぎ、触れた部位を多量の水又は石鹸を用いて洗浄して下さい。関節部、指と指の間をよく洗浄して下さい。皮膚外観に変化が見られたり、痛みがある場合には、速やかに医師の診断を受けて下さい。

吸入した場合：　直ちに作業を中止し、空気の新鮮な場所に移り、保温とともに安静にすること。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、マウストウマウス人工呼吸を行なって下さい。気分が回復しない場合は医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合：　水で口の中を洗浄し無理に吐き出させないで、直ちに医師の診断を受けること。
意識のない場合には水等を与えてはならない。

5．火災時の措置

消火剤：　水、炭酸ガス、泡、粉末、乾燥砂、その他

消火方法：　火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。

- 可燃性のあるものを周囲から速やかに取り除く。
- 大規模火災には、適切な保護具（耐熱性着衣、手袋、呼吸保護マスク等）を着用。
- 小規模火災には、火元を遮断し、指定の消火器を使用し、消火作業は風上から行なう。
- 高温にさらされる製品容器に、水をかけて冷却する。

6．漏出時の措置

人体に対する注意事項

- 漏出付近から着火源や可燃性のものを速やかに取り除く。
- 作業の際には、適切な保護具（手袋・防護マスク・エプロン・ゴーグル等）を着用する。
- 漏れ発生時には風上より処置を行なうようにし、容器の漏出部を上向きにし、完全に噴射してから処置をする。
- 着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。
- 屋内で漏洩した場合は、窓・ドアを開けて十分に換気すること。

環境に対する注意事項

- 河川や一般排水溝等に排出しないように注意すること。

除去方法

- 少量の場合：おがくず、ウエス、砂、紙等を用いて吸着させて、密閉できる容器に回収させて、安全な場所に移す。
- 大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。
- 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。
- 付着物、廃棄物などは関係法規に基づいて処置すること。

7．取扱い及び保管上の注意

取扱い：

技術的対策

- ばく露防止のために、作業の際には適切な保護具（手袋・防護マスク・保護前掛け・ゴーグル等）を着用する。
- 周辺で火気、スパーク、高温物の使用は避けること。（禁止）
- 静電気対策のため、装置等は接地し電気機器類は防爆型（安全増型）を使用する。
- 炎に向けて使用しないこと。

注意事項

- 換気の良い場所で取扱い、容器はその都度密栓すること。
- 密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を着用すること。

使用時における関係法規　　消防法、危険物に関する政令。

保管：

適切な保管条件

- 密栓し、直射日光の当る場所や高温になる所を避け、風通しの良い冷暗所に保管する。
- 火気、熱源から遠ざけて、他の薬品類（特に強酸化剤、強塩基、強酸）との共同保管はしないこと。

・　温度が４０℃以上となる所には置かないこと。
・　水回りや湿気の高い所に置くと、缶が錆びて内容物が漏出又は噴出する恐れがある。

８．ばく露防止及び保護措置

設備対策：　作業場内で取り扱う場合は、吸排気が十分取れる設計にすること。
管理濃度：　規定なし
許容濃度：　規定なし
保護具：　目の保護具　必要に応じて保護眼鏡を使用する。
呼吸保護具　必要に応じて有機ガス用マスクを使用する。
皮膚の保護具　必要に応じて耐油性手袋、保護前掛けを使用する。
その他　必要に応じて導電性安全靴を使用する。

９．物理的及び化学的性質

外　観	：　白色懸濁液体	ＰＨ	：　３．０以下
臭　気	：　アルコール臭	沸　点	：
引火点	：　１１．７℃以上	爆発限界	：　２～１２vol％
初留点	：　有用な情報なし	融点	：
密度(比重)	：　０．８ｇ/ｃｍ^3（２０℃）	蒸気圧	：　有用な情報なし
溶解度　水	：　水，アルコールに易溶		

１０．安定性及び反応性

酸化性：　なし
自己反応性：　なし
爆発性：　なし
反応性：
その他の危険性情報：　特になし

１１．有害性情報（人についての症例、疫学的情報を含む）

組成物質の有害性及びばく露濃度基準

成分	管理濃度	ACGIH(TLV-C)	IARC
イソプロピルアルコール	400ppm	400ppm	ｸﾞﾙｰﾌﾟ３

組成物質に関するその他の有害性情報

イソプロピルアルコール

急性毒性（経口）：ラットLD50　＝　5280 mg/kg（EHC(1990)、SIDS(1997))、5500 mg/kg(（EHC(1990)、SIDS(1997)、CERIハザードデータ集(1999))、5480 mg/kg(EHC(1990)、PATTY(1994))、4710 mg/kg(EHC(1990)、PATTY(1994)、SIDS(1997))、1870 mg/kg（CERIハザードデータ集(1999)）があり、それらの統計計算で求めた毒性値は3437 mg/kgとなることから、区分５（区分外）とした。

急性毒性（経皮）：ウサギLD50　＝　12870 mg/kg（EHC(1990)、PATTY(1994)、SIDS(1997)、CERIハザードデータ集(1999)）および4059 mg/kg（CERIハザードデータ集(1999)）があり、これらの低い方の値から、区分５（区分外）とした。

急性毒性（吸入：蒸気）：ラットLC50（４時間蒸気ばく露）＝72600 mg/m3(29512 ppm)，EHC(1990)、PATTY(1994)、SIDS(1997)および29620 ppm(72865 mg/m3)（CERIハザードデータ集(1999)）に基づき、いずれもミストを含まない蒸気でのばく露におけるppm濃度基準値の区分５の範囲を超えていることから、区分外とした。

皮膚腐食性・刺激性：EHC 103（1990)、PATTY（4th, 1994)、ECETOC TR66（1995)、CERIハザードデータ集(1999)のウサギ皮膚刺激性試験では、刺激性なしまたは軽度の刺激性の報告があるが、EHC 103（1990)のヒトでのボランティアおよびアルコール中毒患者の治療のため皮膚適用した試験では刺激性を示さないとの報告から、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：EHC(1990)、SIDS(1997)、PATTY(1994)、ECETOC TR(1992)、CERIハザードデータ集(1999)のウサギでの眼刺激性試験では、軽度から重度の刺激性の報告があるとの記述があるが、重篤な損傷性は記載されていないことから、区分２A-2Bとした。

生殖細胞変異原性：SIDS(1997)のin vivoでのマウス骨髄細胞を用いた小核試験で陰性であることから区分外とした。

発がん性：IARC(Access on Oct 2005)でグループ３、ACGIH(2003) でA４に分類されていることから、区分外とした。

生殖毒性：ＥＨＣ(19990)，ＩＡＲＣ(2005)，ＰＡＴＴＹ(1994)のラットでの飲水投与による２世代繁殖試験では、繁殖能および出生仔の発育に影響なかった。一方、ＥＨＣ(1990)，ＳＩＤＳ(1997)，ＡＣＧＩＨ(2003)のラットでの発育毒性・催奇形性試験では、催奇形性はなかったが、親動物に体重増加の低下、麻酔作用等の毒性を示した用量で、妊娠率の低下、吸収胚の増加、胎児死亡の増加等の生殖毒性が認められたとの記述から、区分２とした。

特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）：PATTY(1994)、ACGIH(2003)のラットでの吸入ばく露による活動性の低下があるとの記述、およびACGIH(2003)、CERIハザードデータ集(1999)のヒトでの経口摂取による急性中毒では消化管への刺激性、血圧、体温等の低下、中枢神経症状、腎障害が認められており、標的臓器は中枢神経系、腎臓および全身毒性と判断し、区分１とした。また、ACGIH(2003)のヒトで鼻、喉への刺激性が認められており、気道刺激性があると判断し、区分３とした。

特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）：EHC(1990)のラットでの８６日間または４ヵ月間吸入ばく露試験で、血管、肝臓、脾臓に

影響が認められたとの記述から、標的臓器は血管、肝臓、脾臓であると判断し、区分２とした。
なお、区分２のガイダンス値を超える投与量では、腎臓への影響および麻酔作用が認められている。

吸引性呼吸器有害性：ヒトに関する情報はないが、EHC(1990)、PATTY(1994)のラットでの気管内投与により、２４時間以内に心肺停止による死亡が認められており、かつ、動粘性率は概略 1.6 前後であることから、吸引性呼吸器有害性があると判断し、区分２とした。

硫酸

皮膚腐食性・刺激性：濃硫酸のｐＨは１以下であることから、ＧＨＳ分類基準に従い腐食性物質と判断され、区分１Ａ－１Ｃと分類した。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：ヒトでの事故例では前眼房の溶解を伴う眼の重篤な損傷が認められたとの記述（ATSDR, 1998)、ウサギの眼に対して５％液で中等度、１０％液では強度の刺激性が認められたとの記述（SIDS, 2001）および本物質のｐＨが２以下であることから区分１とした。

特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）：ヒトでの低濃度の吸入ばく露では咳、息切れなどの気道刺激症状が認められており（DFGOT,2001)、高濃度ばく露では咳、息切れ、血痰排出などの急性影響のほか、肺の機能低下および繊維化、気腫などの永続的な影響が認められたとの記述（ATSDR, 1998）およびモルモットでの８時間吸入ばく露で肺の出血および機能障害が認められたとの記述（ATSDR, 1998）から、区分１（呼吸器系）とした。

特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）：ＳＩＤＳ（2001）のラットでの 28 日間吸入ばく露試験では区分１のガイダンス値範囲で喉頭粘膜に細胞増殖が認められ、ＡＴＳＤＲ(1998)のモルモットでの 14～139 日間反復吸入ばく露試験では区分１のガイダンス値範囲内の濃度で鼻中隔浮腫、肺気腫、無気肺、細気管支の充血、浮腫、出血、血栓などの気道および肺の障害が、さらに、カニクイザルでの７８週間吸入ばく露試験では、肺の細気管支に細胞の過形成、壁の肥厚などの組織学的変化が、区分１のガイダンス値の範囲の用量（0.048mg/Ｌ、23.5Hr/Day)で認められたことから、区分１（呼吸器系）とした。

オルガノシラン

有用な情報なし

シリコーン化合物

有用な情報なし

１２．環境影響情報

イソプロピルアルコール　：分解性　分解性が良好と判断される化学物質である。
１０日間　６２．７％分解、２０日間　６７％分解、５０日間　９７．７％分解
魚毒性（ＴＬｍ）　fathead minnow　１１，１３０ｍｇ／ｌ（９６ｈｒ）

１３．廃棄上の注意

・廃液、容器などの廃棄物は、認可を受けた産業廃棄物処理業者と委託して処理する。
・容器などを洗浄した排水はそのまま流さないこと。
・廃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：取り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、損傷がないよう積み込み、荷崩れの防止を完全に行なう。

１５．適用法令

①　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
４９４イソプロピルアルコール、６１３硫酸
第２種有機溶剤　イソプロピルアルコール
②　消防法　：危険物第四類アルコール類　危険等級Ⅱ

１６．その他の情報

１６．１　引用文献

①　化学便覧　社団法人日本化学学会編　「丸善」
②　１３７００の化学商品　「化学工業日報社」
③　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)
④　各原料メーカー資料
⑤　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
⑥　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

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：(株)トヨナガ
所在地：群馬県安中市板鼻185-1
TEL:027-381-1455