

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 シャシークリア
 製品分類： 自動車用塗装剤
 主な用途： 自動車シャシー塗装用

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
 e-mail：
 改定日： 2021年11月 2日

2. 危険有害性の要約

GHS分類

- | | |
|------------------|--|
| ・可燃性・引火性エアゾール | 区分1 |
| ・急性毒性（経口） | 区分4 |
| ・急性毒性（経皮） | 区分4 |
| ・急性毒性（吸入：蒸気） | 区分4 |
| ・皮膚腐食性・刺激性 | 区分2 |
| ・眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 | 区分1 |
| ・皮膚感作性 | 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1（血液）
区分2（中枢神経系）
区分3（気道刺激性、麻酔作用） |
| ・特定標的臓器毒性(反復ばく露) | 区分2（血液、中枢神経系） |
- ※上に記述のないものは、「区分に該当しない」か「分類できない」

GHSのラベル要素

シンボル



注意喚起語

危険

危険有害情報

- 極めて可燃性の高いエアゾール
- 高圧容器：熱すると破裂のおそれ
- 飲み込むと有害
- 皮膚に接触すると有害
- 吸入すると有害
- 皮膚刺激
- 重篤な眼の損傷
- アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- 発がんのおそれ
- 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
- 血液の障害
- 中枢神経系の障害のおそれ
- 呼吸器への刺激のおそれ
- 眠気またはめまいのおそれ
- 長期にわたる、又は反復ばく露による 血液、中枢神経系の障害のおそれ

注意書き

予防策

- *使用前にラベルをよく読むこと。
- *使用前に取扱説明書を入手すること。

- *すべ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。
- *さらに詳しくは、安全データシート（SDS）等の資料をご覧ください。
- *熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
- *裸火または他の着火源に噴霧しないこと。
- *使用後を含め、穴をあけたり燃やしたりしないこと。
- *取扱い後手をよく洗うこと。
- *この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- *保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
- *粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレアの吸入を避けること。
- *屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- *汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- *この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

応急処置

- *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。
- *飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。
- *皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。直ちに医師に連絡すること。汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。気分が悪いときは医師に連絡すること。皮膚刺激または発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当を受けること。
- *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。
- *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。直ちに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：医師の診断を受けること。

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。

GHS分類に該当しない他の危険性

高压ガス（可燃性ガス）：可燃性ガスが入っている。引火および高温による内圧上昇により破裂の恐れがある。
液化ガスが皮膚に触れると凍傷を生じる恐れがある。

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.
合成樹脂	1～10	非公開	非公開	非該当	非該当	非該当
エチレングリコールモノ-n-プロピルエーテル	1～10	2807-30-9	2-2424	非該当	非該当	非該当
トリエチルアミン	1未満	121-44-8	2-141	非該当※1	非該当※2	非該当
アクリル酸ブチル	1未満	141-32-2	2-989	4	非該当※2	非該当
メタクリル酸メチル	1未満	80-62-6	2-1036	557	非該当※2	非該当
エタノール	5～15	64-17-5	2-202	61	非該当	非該当
ノルマルプロパノール	5～15	71-23-8	2-207	494	非該当	非該当
プロピレングリコールモノメチルエーテル	5～10	107-98-2	2-404	496	非該当	非該当
ジプロピレングリコールモノメチルエーテル	1～10	34590-94-8	2-426	601	非該当	非該当
水	1～10	7732-18-5	非該当	非該当	非該当	非該当
噴射剤 ジメチルエーテル	50～60	115-10-6	2-360	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2第1項政令指定物質の政令番号

※1 トリエチルアミンは安衛法の通知対象物質に該当するが、含有量の関係から非該当。

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

※2 トリエチルアミン、アクリル酸ブチル、メタクリル酸メチルはPRTR法に該当するが、含有量の関係から非該当。

毒劇法No. 毒物及び劇物取締法の政令番号

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す。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。眼用軟膏を使用しない。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する。関節部、指と指の間をよく洗浄する。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ること。
- 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・マウスの人工呼吸を行ってください。
気分が回復しない場合は医師の診断を受けること。
- 飲み込んだ場合： 口の中をすすぐ（意識がある場合のみ）。
直ちに医師の診断を受ける。
嘔吐が自然に生じたときは気道への吸入が起きないように身体を傾斜させる。
嘔吐物は飲み込ませない。
医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

5. 火災時の措置

消火剤： 水（噴霧）、炭酸ガス、泡、粉末、乾燥砂、その他 [大火災の場合は噴霧水]

- 消火方法：
- 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。
- 使用済みウエス、スプレーダスト等は廃棄するまで水に漬けておく。
- 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。
- スプレーダストや製品が付着した布、紙、ローラー等が積み重なると自然発火するおそれがあるので、廃棄するまで水に浸けておくこと。
- 内溶液中のプロピレングリコールメチルエーテルは酸、酸化性化合物と混合すると発熱反応することがある。

使用時における関係法規： 消防法、危険物の規制に関する政令

保管：

適切な保管条件

- 密栓し、直射日光の当た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

許容濃度（ばく露限界値又は生物学的指標）

成分名	管理濃度 (安衛法)	許容濃度		
		日本産業 衛生学会	ACGIH (TLV-TWA)	ACGIH (TLV-STEL)
プロピレングリコールモノメチルエーテル	設定されていない	設定されていない	50ppm	100ppm
トリエチルアミン	設定されていない	設定されていない	0.5ppm	1ppmskin
ジプロピレングリコールモノメチルエーテル	設定されていない	設定されていない	100ppmskin	150ppmskin
エタノール	設定されていない	設定されていない	設定されていない	1000ppm
n-プロピルアルコール	設定されていない	設定されていない	100ppm	設定されていない
メタクリル酸メチル	設定されていない	2ppm (8.3mg/m3)	設定されていない	設定されていない

設備対策： ・ 取扱い設備は防爆型を使用する。

- ・ 排気装置等を付けて、蒸気が滞留しないようにする。
- ・ 取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれられないような設備とすること。
- ・ 屋内スプレー作業の場合は、局所排気装置などにより作業者が暴露から避けられるようにすること。
- ・ タンク内部の密閉場所で作業する場合には密閉場所、特に底部まで充分に換気できる装置を取り付けること。

保護具： 眼の保護具 保護メガネを着用する。
 呼吸保護具 有機ガス用防毒マスクを着用する。
 密閉された場所では送気マスクを着用する。
 皮膚の保護具 有機溶剤又は化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。
 その他 有用な情報なし

9. 物理的及び化学的性質

内用液

外 観	: 透明液体	臭 気	: 溶剤臭
pH値	: 該当しない	発火点	: 有用な情報なし
引火点	: 22.5℃	爆発限界	: 有用な情報なし
沸 点	: データなし	密度 (比重)	: 0.891 (20℃)
蒸気圧	: 有用な情報なし	溶解性	:

噴射剤 (DME)

外 観	: 無色気体	臭 気	: やや甘み
融点/凝固点	: -141.5℃	沸点又は初留点及び沸点範囲	: -24.82℃
引火点	: -41.4℃ (密閉式)	爆発限界	: 下限 3.4vol% 上限 27.0%
自然発火点	: 350℃	n-オクタン-ル/水分配係数 (log 値)	: 0.2
蒸気圧	: 1930mmHg (257kPa 0℃) 3800mmHg (507 kPa 20.8℃)	相対ガス密度	: 1.59 (空気=1)
密度	: 0.67 (20/4℃液体)		

10. 安定性及び反応性

酸化性： なし
 自己反応性： なし
 爆発性： あり
 安定性： 化学的に安定
 反応性： なし

危険有害な分解生成物： 燃焼などにより有害性ガス（一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物）の発生する場合があります。

その他の危険情報

エアゾール製品のため、40℃以上になると爆発の恐れがある。常用温度で缶内圧は約0.42MPa
 高圧ガスで可燃性がある、ごく弱い麻醉性がある。

1 1. 有害性情報（人についての症例、疫学的情報を含む）

（有害性は、内容液と噴射剤に分け有害性を判断した。噴射剤がガス又は気体として有害区分に該当する場合は記載した。）

急性毒性（経口）：ATEmix=100 / ((28% / 500mg/kg) + (22% / 2200.0mg/kg)) 計算結果が1515.1mg/kgのため、区分4に該当。

急性毒性（経皮）：ATEmix=100 / ((28% / 300mg/kg) + (22% / 4000.0mg/kg)) 計算結果が1011.8mg/kgのため、区分4に該当。

急性毒性（吸入：ガス）：本品はエアゾールであり、GHS定義による気体ではない。噴射剤は区分に該当しない。

急性毒性（吸入：蒸気）：ATEmix=5815.38ppmのため、区分4に該当。

急性毒性（吸入：粉じん/ミスト）：データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性/刺激性：(区分1+1A+1B+1C)×10の成分合計が、濃度限界(10%)以上のため、区分2に該当。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：眼区分1の成分合計が、濃度限界(3%)以上のため、区分1に該当。

呼吸器感受性：データ不足のため分類できない。

皮膚感受性：区分1成分が1%以上のため、区分1に該当。

生殖細胞変異原性：データ不足のため分類できない。

発がん性：区分1A成分が0.1%以上のため、区分1Aに該当。

生殖毒性：区分1A成分が0.3%以上のため、区分1Aに該当。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分1(血液)の成分が10%以上のため、区分1(血液)に該当。区分2(中枢神経系)の成分が1%以上のため、区分2(中枢神経系)に該当。区分3(気道刺激性)の成分合計が、濃度限界(20%)以上のため、区分3(気道刺激性)に該当する。区分3(麻醉作用)の成分合計が、濃度限界(20%)以上のため、区分3(麻醉作用)に該当する。噴射剤のジメチルエーテルは区分3(麻醉作用)に該当。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分2(中枢神経系)が10%以上のため、区分2(中枢神経系)に該当。区分2(血液)が10%以上のため、区分2(血液)に該当。

誤えん有害性：本品はエアゾールであり、GHS定義による固体、液体ではないため分類できない。ただし、内容液は誤えん有害性を有する。

その他：液化ガスが皮膚に触れると、炎症や凍傷を起こす恐れがある。

1 2. 環境影響情報

生態毒性：製品データなし

エタノール：魚類（ニジマス）の96時間LC50 = 11200 ppm 甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50 = 5463 mg/L 藻類（クロレラ）の96時間EC50 = 1000 mg/L

ノルマルプロピルアルコール：甲殻類（ミジンコ）での48時間LC50=3025mg/L (EHC102, 1990, 他)

2-プロポキシエタノール：魚類96時間LC50及び甲殻類48時間EC50が5000 mg/L以上 (SIDS, 2004)

プロピレングリコールモノメチルエーテル：藻類（Pseudokirchneriella subcapitata）の96時間EC50 > 1000 mg/L、甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50 > 1000 mg/L、魚類（ニジマス）の96時間LC50 > 1000 ppm（いずれもEU-RAR, 2003）

トリエチルアミン：藻類（Pseudokirchneriella subcapitata）72時間ErC50 = 7.97 mg/L（環境庁生態影響試験, 1999、環境省リスク評価第6巻, 2008）甲殻類（ネコゼミジンコ）の7日間NOEC = 7.1 mg/L (SIAP, Conclusions Agreed inCoCAM 2, 2012) 魚類（メダカ）の96時間LC50 = 24 mg/L（環境庁生態影響試験, 1999、環境省リスク評価第6巻, 2008）

ジプロピレングリコールメチルエーテル：藻類、甲殻類、魚類のいずれの急性毒性試験においても、LC50 または EC50 が100 mg/L を超えている (SIDS, 2003)

残留性・分解性：製品データなし

エチレングリコールモノ-*n*-プロピルエーテル：急速分解性があり（20日でのBOD分解度 = 100% (SIDS, 2004)）、LogPow = 0.08 (PHYSROP Database, 2011)

トリエチルアミン：急速分解性がない（難分解性、BODによる分解度：34%、25%、26%（既存点検, 1990））

メタクリル酸メチル：急速分解性があり（良分解性、BODによる分解度：94.3% (化審法DB:1976)）

エタノール：良分解性

ジメチルエーテル：分解性は低い BOD 4週間：0% 分解 TOC 4週間：8% 分解 GC 4週間：7% 分解

生体蓄積性：製品データなし

土壤中の移動性：データなし

オゾン層への有害性：モントリオール議定書に規制されている物質を含まない。

その他：現在のところ有用な情報は無いが、漏洩、廃棄等の際は環境に影響を与える恐れがあるので注意する。

ジメチルエーテル：炭素-水素組成であることから、光化学オキシダントの原因となり、その高層気象での寿命は3~30時間である。

1 3. 廃棄上の注意

- ・ 廃棄の際は、中身を使い切ってから、火気のない戸外でガスが完全になくなるまで、ボタンをしてガスを抜いてから、廃棄する

こと。

- ・ ガスを抜く場合、噴出に注意すること。
- ・ エアゾール製品の安全廃棄指針に従って行なうこと。(エアゾール製品対策協議会制定)
- ・ 廃棄処分は、行政指導に従い行なう。

1 4. 輸送上の注意

国連番号：1950

品名(国連輸送名)：エアゾール (引火性のもの、腐食性、1 L を超えない)

国連分類(輸送における危険有害性クラス)：2.1

副次危険等級 8

容器等級：非該当

海洋汚染物質(該当・非該当)：非該当

MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質(該当・非該当)：非該当

国内規制がある場合の規制情報：

陸上輸送： 消防法、高圧ガス保安法等の危険物輸送について定めるところに従う。

海上輸送： 消防法、高圧ガス保安法、船舶安全法に定めるところに従う。

航空輸送： 消防法、高圧ガス保安法、航空法に定めるところに従う。

指針番号： 126

1 5. 適用法令

- ① 消防法： 第4類第2石油類 水溶性 危険等級Ⅲ
- ② 高圧ガス保安法：適用除外(液化ガス・可燃性ガス、圧縮ガス)
- ③ 労働安全衛生法：名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 4 アクリル酸ブチル、5 5 7 メタクリル酸メチル、6 1 エチルアルコール、4 9 4 ノルマルプロピルアルコール、4 9 6 プロピレングリコールモノメチルエーテル、6 0 1 ジプロピレングリコールモノメチルエーテル、7 9 エチレングリコールモノブチルエーテル
- ④ 船舶安全法：危険物(高圧ガス) 引火性液体
- ⑤ 航空法：高圧ガス、引火性液体
- ⑥ 危険物船舶運送及び貯蔵規則：IMDGコード c l a s s 2.1 (UNNo.1950)
- ⑦ 大気汚染防止法：有害大気汚染物質(トリエチルアミン、アクリル酸ノルマルブチル、メタクリル酸メチル、2-ブトキシエタノール)
- ⑧ 海洋汚染防止法：有害物質(Z類物質) 引火性物質(プロピレングリコールモノメチルエーテル、ジプロピレングリコールモノメチルエーテル)
- ⑨ 港則法：引火性液体類

※ 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。

1 6. その他の情報

1 6.1 引用文献

- ① 原料 SDS
- ② NITE 化学物質総合情報提供システム
- ③ NIHS 国際化学物質安全性カード
- ④ 環境省 Chemi coco
- ⑤ 労働安全衛生法対象物質データ
- ⑥ JIS Z7252:2019
- ⑦ JIS Z7253:2019

1 6.2 J I Sの有無

無し

1 6.3 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。
