

GPS/JIPS 安全性要約書

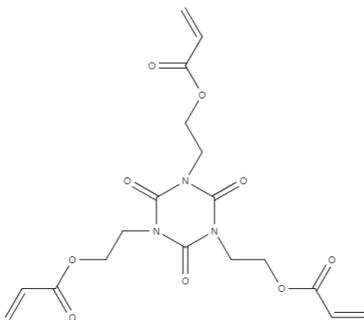
1. 物質名 (SUBSTANCE NAME)

トリス(2-ヒドロキシエチル)イソシアヌル酸のトリアクリレート (CAS 番号 40220-08-4)

2. 物質の概要 (GENERAL STATEMENT)

FA-731A(トリス(2-ヒドロキシエチル)イソシアヌル酸のトリアクリレート)は当社の開発した機能性アクリレート系の重合用モノマーであり、塗料・接着剤・建築用シーラントなどのアクリル系その他のポリマ製造や、UV・EB 硬化型の塗料・インキなどの反応性希釈剤として使用されています。本製品は白色の固体で、特有の臭いがあります。人に有害であり、摂取すると生殖能又は胎児への悪影響を及ぼす可能性があります。人体への悪影響を防ぐためには、良好な換気のもと、適切な保護手袋等を使用して取扱って下さい。また、この物質を大量に河川や海へ排出すると、生物に悪影響を及ぼす可能性があることにも注意して下さい。

3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
化学名又は一般名	トリス(2-ヒドロキシエチル)イソシアヌル酸のトリアクリレート
純度(含有率)	85%以上(トルエン 1.0%未満)
製品名	FA-731A
CAS 番号	40220-08-4
その他の番号	官報公示整理番号 化審法:5-1060 安衛法: 既存化学物質
化学式等	$C_{18}H_{21}N_3O_9$
構造式	
出典・備考	株式会社レゾナック発行の SDS 第 3 項

4. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

主な用途	アクリル樹脂モノマー等
------	-------------

5. 物理化学的特性 (PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES)

本製品は、白色の固体であり、特有の匂いを有しています。通常の手扱い状況では安定していますが、80°Cを超える温度環境下での溶解や、蒸気による局部加熱などは、熱重合反応を引き起こす可能性があり、危険ですので絶対に行わないで下さい。直射日光を避け、涼しい暗所に密閉して保管して下さい。酸化性物質や有機過酸化物質などとは同じ場所に置かないようにして下さい。

外観	固体
色	白色
臭い	特有の臭い

融点/凝固点	45～55 °C
沸点又は初留点及び沸騰範囲	データなし
引火点	150°C以上(クリープラント開放型)
溶解度	水に殆ど不溶、有機溶剤には易溶
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	データなし
密度及び/又は相対密度	1.30 (25°C)
粘度	200～500 mPa·s (60 °C)
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第9,10項

6. ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
急性毒性(経口)	分類できない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない(非該当)
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分 1 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	分類できない
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第2,11項
<p>・GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 世界的に統一されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報をラベルで表示し、安全データシートを提供したりするシステムです。</p> <p>・区分に該当しない(非該当): GHSで定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象となっておりません。</p> <p>・区分に該当しない: GHS分類を行うのに十分な情報が得られており、分類を行った結果、GHSで規定するいずれの区分にも該当しないと考えられます。</p> <p>・分類できない: 分類を確定するための十分に信頼性のあるデータがなく、分類できません。</p>	

7. 環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
水生環境有害性 短期(急性)	分類できない
水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第2,12項
環境中の運命・動態	
土壌中の移動性	情報なし
残留性・分解性	<p>情報なし</p> <p>他のアクリル酸エステル化合物から推定すると、生分解性の実験条件下で、本化合物はアクリル酸と1,3,5-トリス(2'-ヒドロキシエチル)イソシアヌル酸に加水分解されると推定されます。このうち、アクリル酸は生分解性があること、1,3,5-トリス(2'-ヒドロキシエチル)イソシアヌル酸は</p>

	生分解性がないことが報告されています。
生体蓄積性	情報なし 他のアクリル酸エステル化合物から推定すると、生分解性の実験条件下で、本化合物はアクリル酸と1,3,5-トリス(2'-ヒドロキシエチル)イソシアヌル酸に加水分解されると推定されます。このうち、生分解性がない1,3,5-トリス(2'-ヒドロキシエチル)イソシアヌル酸の蓄積性は濃縮倍率0.2~2倍以下と報告されています。
PBT/vPvBの結論	PBT(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する)、vPvB(環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する)には該当しないと考えられます。
出典・備考	株式会社レゾナック発行のSDS第12項

8. ばく露 (EXPOSURE)

詳細	ばく露の可能性
作業者ばく露	<p>管理された閉鎖式バッチプロセスで製造されるので、作業者がばく露する可能性は極めて低いです。ただし、メンテナンス、サンプリング及び装置故障の際等に、作業者への経皮・吸入ばく露の可能性ががあります(PROC 3)。</p> <p>専用設備を使用して船舶または大容量コンテナから物質や調剤を移し替える際には、塵や蒸気、エアロゾルの発生、流出、装置の清掃等に伴い、作業者が皮膚や呼吸器を介してばく露の可能性ががあります(PROC 8b)。</p> <p>小型コンテナへの物質や調剤の移し替え(専用充填ライン、計量含む)作業では、作業者が皮膚や呼吸器を介してばく露の可能性ががあります(PROC9)。</p> <p>物質の染め込み、注ぎ込み、浸し込み、沁み込み、洗い落とし、洗い込み等の浸漬や注ぎ込みによる成形品の処理作業において、作業者が皮膚や呼吸器を介してばく露の可能性ががあります(PROC13)。</p>
消費者ばく露	当社製品は、一般消費者にて直接使用されることはありません。
環境ばく露	<p>製造や調合工程での加工助剤として用いられ、主に大気及び水環境へ多く放出されやすいです。また、土壌環境へも放出される可能性ががあります(ERC4)。</p> <p>塗装及びコーティング用接着剤或いは接着剤、織物繊維と皮革製品の染料などの専門的な用途で、加工助剤を含まない物質は、物理的あるいは化学的に充てん材(原料)内または上に結合されることがあります。これらは主に大気及び水環境へ多く放出されやすいです。また、土壌環境へも放出される可能性ががあります(ERC5)。</p> <p>熱硬化性樹脂とゴム製造、重合プロセスにおける化学物質(架橋剤、硬化剤)の工業での使用において、主に大気に排出される可能性ががあります(ERC6d)。</p> <p>塗装やコーティングに使う接着剤または織物繊維の染料などの専門的な用途で、加工助剤を含まない物質は、屋内あるいは屋外で使用される際に、物理的または化学的に材料内部や表面に結合されることがあります。これらは主に大気や水環境に排出される可能性ががあります(ERC 8c, 8f)。</p>
注意事項	他の用途におけるばく露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施して下さい。

9. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

推奨するリスク管理措置により、8 項のばく露シナリオによる作業員、消費者および環境に対するリスクは、最小化可能と考えられます。

詳細	推奨するリスク管理措置
作業員	<p>技術的対策・局所排気・全体換気: 本製品の取扱いにおいては、良好な換気の下で使用し、周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止して下さい。溶解するときは、80℃以下の温水に容器ごと浸漬し溶解して下さい。80℃以上の温度雰囲気下での溶解及び生蒸気等による局部加熱は、熱重合を引き起こす可能性があり危険なので厳禁です。皮膚等に触れたり、眼に入らないように適切な保護具を着用して下さい。また、取扱い場所の近くに、洗眼および身体洗浄のための設備を設置し、取扱い後に手、顔をよく洗うようにして下さい。</p> <p>許容濃度: 当該製品については、作業環境管理濃度として、20ppm(トルエン)、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)により、TLV-TWA(時間加重平均)20ppm(トルエン)が公表されています。これらの値を下回るように、管理・制御して下さい。</p> <p>保護具: 作業の際は、必要に応じて呼吸用保護具(有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器など)を使用し、適切な手の保護具(不浸透性の保護手袋)、眼、顔面の保護具(保護眼鏡または防災面)、皮膚及び身体の保護具(不浸透性の保護衣、保護長靴、前掛け)を着用して下さい。</p> <p>【リスク管理措置の例】 専用設備での大容量コンテナとの移し替え: 防護率 80% (APF5) 保護手袋 小容量コンテナへの移し替え: 防護率 80% (APF5) 保護手袋 浸漬や注ぎ込み等の成形品処理: 防護率 90% (APF10) 保護手袋</p> <p>注意事項: 作業責任者は、作業員に適切な保護具の選択や正しい使用方法、または作業現場の管理方法などの教育をして下さい。</p>
消費者	<p>当社製品は、一般消費者にて直接使用されることはないと考えられます。</p>
環境	<p>適切な排水処理施設や排ガス処理施設を設置して下さい。 漏洩防止策を講じ、定期的な排出量の確認、日常管理、取扱いに注意を払って下さい。</p>
特記事項(漏出時の緊急措置など)	<p>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置: 漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止して下さい。作業の際には、保護メガネ、手袋等の保護具を着用して下さい。風下で作業しないようにして下さい。</p> <p>環境に対する注意事項: 流出した製品が河川等に排出され、環境汚染を起こさないよう注意して下さい。封じ込め方法は、漏出液を冷却固化後、かき集めて空容器に回収して下さい。また、二次災害防止のため、付近の着火源となるものを速やかに取り除くと共に、着火した場合に備えて消火用器材(粉末、炭酸ガス、泡、乾燥砂)を準備して下さい。大規模火災の際には、泡消火剤等を用いて空気を遮断することが有効です。棒状水の使用は火災を拡大し、危険な場合があるので使わないで下さい。周辺火災の場合は、周囲の設備などに散水して冷却して下さい。移動可能な容器は、速</p>

	やかに安全な場所に移し、火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止して下さい。火災時には有毒なガス(一酸化炭素等)が発生するおそれがあります。消火作業は必ず自給式呼吸器等の保護具を着用し、風上から行って下さい。
注意事項	通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、株式会社レゾナック発行のSDSの4,5,6,7,8,13,14項を参照して下さい。

10. 政府機関のレビュー状況 (STATE AGENCY REVIEW)

国際機関、各国当局によるレビュー	
IPCS (国際化学物質安全性計画)	国際化学物質安全性カード 情報なし
OECD (経済協力開発機構)	高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画 情報なし
NITE-CHRIP (NITE化学物質総合情報提供システム)	https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput
政府によるGHS分類結果	https://www.nite.go.jp/chem/ghs/12-mhlw-0137.html

11. 法規制情報/GHS分類情報・ラベル情報 (REGULATORY INFORMATION/GHS CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)

法規制情報

適用法令	規制状況
労働安全衛生法	第2種有機溶剤(トルエン) 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(リスクアセスメント対象物質)(トルエン)
毒物及び劇物取締法	劇物(トルエン) 但し製品は非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(トルエン)
化審法	優先評価化学物質(トルエン)
国連分類	該当しない
国連番号	該当しない

GHS 分類情報

健康有害性	生殖毒性 区分 1
-------	-----------

ラベル情報

絵表示又はシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)

12. 連絡先 (CONTACT INFORMATION)

会社名	株式会社レゾナック 五井事業所
住所	千葉県市原市五井南海岸14番地
担当部門	樹脂材料開発部
電話番号 / ファックス番号	0436-23-8714 / 0436-22-2236

13. 発行・改訂日、その他の情報 (DATE OF ISSUE / REVISION, ADDITIONAL INFORMATION)

発行日： 2023年10月31日

改訂：

改訂日	改訂項目	改訂箇所	版
-----	------	------	---

記載の情報は、2023年1月5日 改訂版の安全データシート(SDS)に基づいています。

14. 免責条項 (DISCLAIMER)

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み(GPS/JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象品に関する安全な取扱いに関する情報を概要として提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を提供するものではありません。また、安全データシート(SDS)や化学品安全性報告書(CSR)などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。本安全性要約書は、発行時点で入手可能な法令、資料、情報等のデータに基づいて、できる限り正確な記載に努めておりますが、すべてのデータを網羅したわけではありません。また、いかなる保証をするものでもありません。