

安全データシート

(SDS: Safety Data Sheet)

1. 化学品及び会社情報

製品名 : クララスチック® GA-501
 整理番号 : a-000-001-02-022
 会社名 : 日本エイアンドエル株式会社
 連絡先 : 品質保証部
 住所 : 〒541-8550 大阪市中央区北浜4丁目5番33号
 電話番号 : 06-6220-3659
 F A X 番号 : 06-6220-3699
 推奨用途および
 使用上の制限 : 一般工業品
 食品関連、医薬品・医療関連、化粧品関連用途等、推奨用途以外の
 用途で使用する場合は弊社にご連絡下さい。

2. 危険有害性の要約

有害性 : ペレット状であり、有害性は低いと思われる。
 物理的及び化学的危険性 : 分類基準に該当しない。
 危険有害性の分類基準 : GHS分類

健康に対する有害性 :

急性毒性（経口）	区分外
急性毒性（経皮）	分類できない
急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
急性毒性（吸入：粉塵）	分類できない
急性毒性（吸入：ミスト）	分類できない
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	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	分類できない
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
吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境に対する有害性 :

水生環境急性有害性	分類できない
水生環境慢性有害性	分類できない
オゾン層への有害性	分類できない

他の危険有害性 : 粉塵を発生させると粉塵爆発の可能性を有する。

GHSラベル要素：

絵表示	該当なし
注意喚起語	該当なし
危険有害性情報	該当なし

注意書き：

- ・製品の取扱い前に、安全データシート(SDS)を必ず読み、取扱い上の注意を確認すること。
- ・本製品の使用にあたっては、安全性用途への適合性、用途に対する法規制等を使用者の責任において試験・確認すること。
- ・本樹脂の取扱い、保管は、熱および火源から離れたところで行うこと。
- ・燃焼すると有毒なガスが発生する恐れがあるので、保護具を着用する等、ガスを吸い込まないように注意すること。
- ・消火は、水、泡消火器、粉末消火器を用いて実施すること。
- ・高温の熔融樹脂は、火傷の危険があるので、直接触れないで、保護手袋、保護眼鏡等保護具を着用すること。
- ・高温の熔融樹脂から発生するガスは、眼、呼吸器を刺激する恐れがあるので、適切な局所排気を行うこと。
- ・必要に応じて、個人的保護具を使用すること。
- ・荷崩れが起こる恐れがあるので、製品の積み上げ方に留意すること。
- ・ペレットを床面にこぼしたままにすると、滑る危険があるので、すぐに清掃、除去すること。
- ・本製品は通常的环境下では、長期間分解しません。排水系等へ漏出した場合は、河川や海の環境に影響を及ぼす恐れがあるので、必ず回収処理すること。
- ・本樹脂を廃棄する時は、公認の廃棄物処理業者へ委託する等「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って処理すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物			
化学名又は一般名	アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合体(ABS樹脂)、スチレンおよびその他添加剤からなる混合物			
成分	成分の構成比率 (濃度範囲)	化学式又は構造式	官報公示 整理番号	CAS No.
ABS樹脂	90質量%以上	$(\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}_6\text{H}_5)_x$ $(\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2)_y$ $(\text{CH}_2=\text{CHCN})_z$	(6)-176	9003-56-9
スチレン	0.3質量%未満	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}_6\text{H}_5$	(3)-4	100-42-5
その他添加剤	10質量%未満	非公開	非公開	非公開

ISO材料表示：>ABS<

4. 応急措置

- 吸入した場合：**
- ・鼻をかみ、うがいさせる。高温の樹脂から発生するガスを吸入した場合は、被曝者を直ちに空気の新鮮な場所に移動させ、体を毛布などで覆い、保温して安静を保つ。
 - ・速やかに医師の診断を受ける。
 - ・呼吸が弱かったり、止まっている場合は、衣類をゆるめ呼吸気道を確保した上で酸素吸入または人工呼吸を行う。
 - ・呼吸をしていて嘔吐がある場合は頭を横に向ける。
 - ・意識がない場合は、口から何も与えてはならないし、吐かせようとしてはならない。
- 皮膚に付着した場合：**
- ・汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。
 - ・製品に触れた部分を水又は微温湯で流しながら洗浄する。
 - ・外観に変化が見られたり、痛みが続く場合は、直ちに医師の診断を受ける。
 - ・溶融物が付着した場合は、衣服の上から大量の水をかけて十分に冷却した後、衣服を脱がせ、清潔なガーゼ等で覆って、速やかに医師の診断を受ける。
 - ・付着物を無理にはがしてはならない。
- 眼に入った場合：**
- ・眼をこすったり、固く閉じさせてはならない。
 - ・清浄な水で最低15分眼を洗浄した後、直ちに眼科医の診断を受ける。
 - ・洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行き渡るように洗浄する。
 - ・コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り除いて洗浄する。
- 飲み込んだ場合：**
- ・水で口の中をよく洗浄する。
 - ・体を毛布などで覆い、保温して安静を保つ。
 - ・直ちに医師の診断を受ける。
 - ・必要に応じて人工呼吸や酸素吸入を行う。
 - ・呼吸をしていて嘔吐がある場合は、頭を横に向ける。
 - ・意識がない場合は、口から何も与えてはならないし、吐かせようとしてはならない。
- 応急措置をする者の保護：**
- ・救助者が有害物質に触れないよう手袋やゴーグル、マスクなどの保護具を着用する。汚染された衣類や保護具を取り除く。

5. 火災時の措置

- 消火剤：**
- ・二酸化炭素、粉末、泡、大量の水
- 特有の危険有害性：**
- ・燃焼ガスには、一酸化炭素等の有害ガスが含まれるので消火作業の際には煙を吸入しないように適切な保護具を着用する。
- 特有の消火方法：**
- ・火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。
 - ・火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
 - ・燃焼または高温により有害ガス(CO等)が発生することがあるので、呼吸用保護具を着用する。
 - ・周辺火災のときは、容器を安全な場所に移動する。移動ができないときは、容器に注水して冷却する。
 - ・消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
- 消火を行う者の保護：**
- ・消火作業は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。
 - ・必ず適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。
- 二次災害の防止策：**
- ・適切な消火剤を準備する。

6. 漏出時の措置

- 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を着用し、皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風下の人を退避させ、風上から作業する。
 - ・付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。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ち入りを禁止する、こぼれた場所は滑りやすいので注意する。
- 環境に対する注意事項：**
- ・本製品は、環境中の生物や水質に影響を及ぼす可能性があるため、漏出物を河川や下水に流してはいけない。
(文献-1「樹脂ペレット流出防止マニュアル」を参照)
- 封じ込め及び浄化の方法
及び機材：**
- ・飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。
 - ・適切ならば、粉塵を防ぐためにまず湿らせる。
 - ・真空で吸いとるなど粉塵が飛散しない方法で回収する。
 - ・汚染した箇所を洗剤と水で洗浄し、洗浄水は全て密閉できる容器(廃棄物入れ)に回収する。
- 二次災害の防止策：**
- ・付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い技術的対策：**
- ・取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。
 - ・二次加工(切断、サンディングなど)や粉碎等で発生する粉塵は、眼・皮膚・呼吸器を刺激することがあるので適切な保護具を着用する。
 - ・休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔などをよく洗い、うがいをする。また、休憩場所には汚染された保護具を持ち込んではいない。
- 局所排気・全体換気：**
- ・ガス・ヒューム・粉塵が発生する場所には、局所排気設備を設ける。
 - ・作業者が大量に吸入した場合、個人によっては吐き気、頭痛などを起こすことがあるので吸入しないようにする。
- 安全取扱い注意事項：**
- ・熔融樹脂を高温で空気中に放置しておく、分解・発火の危険性があるので、熔融樹脂は小さく平らな形状にし、速やかに水で冷却する。
 - ・樹脂をバレル中に高温で長時間滞留させると、熱分解によるガス発生危険性があるので十分に注意する。
 - ・熔融樹脂をページ等で排出する場合は、熔融樹脂の飛散による火傷等を防止するため、適切な保護設備を設けると共に保護具を着用する。
- 安全な保管条件：**
- ・粉塵は、静電気や電気スパークなどで粉塵爆発を起こすことがあるので、堆積しないよう清掃に心掛ける。
 - ・空気移送・バグフィルター・ホッパー等の設備には、粉塵爆発を防止するため、接地等の静電気災害防止対策を確実に実施する。
(文献-2「粉じん爆発とその防止対策」参照)
- 適切な保管条件：**
- ・直射日光、水濡れ、湿気を避けて保管する。火災を防止するため、熱源および発火源から離れた場所で保管する。
 - ・保管中は、過度の段積みをして荷崩れを防止する。
 - ・一つの場所に本樹脂を3t以上貯蔵又は取り扱う時は、消防法で定める「指定可燃物(合成樹脂類)」に該当するので、市町村長が定める「火災予防条例」に従う。

8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策：**
- ・ 取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。
 - ・ 高温加工時に空気中に開放される部分でガスが発生するので、安全な作業環境を得るため局所排気等を設けるのが望ましい。
- 管理濃度：**
- ・ 設定されていない。
- 許容濃度：**
- ・ 日本産業衛生学会とACGIHとともに、本樹脂の粉塵に関する許容濃度を定めていないが、次の値を運用するのが妥当と考えられる。

	時間荷重平均値	
	吸入性粉塵	総粉塵
日本産業衛生学会勧告値(2014年)第3種粉塵	2mg/m ³	8mg/m ³
ACGIH勧告値(2012年) 一般粉塵 [RespirablerParticulate]	3mg/m ³	10mg/m ³

- 保護具：**
- 呼吸器用の保護具**
- ・ 樹脂製品の機械加工、サンディングなどの粉塵の発生する作業の時には、粉塵マスクを着用する。発生ガス、ヒュームの濃度が高い場所で作業する場合は、有機ガス用マスクを着用する。
- 手の保護具**
- ・ ペレットを扱うときは特に必要ないが、熔融樹脂を取り扱う時は断熱性のよい手袋を使用する。
- 眼の保護具**
- ・ 樹脂製品の機械加工、サンディングなど粉塵の発生する作業の時には、樹脂製の保護眼鏡を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具**
- ・ 通常の作業着でよいが、熔融樹脂を取り扱う場合は長袖の作業着を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

- 外観：** 形状はペレット状の固体、ナチュラル色は黄白色。
- 臭い：** 臭いは常温で無し
- 融点：** 明確な融点はなく、広い温度範囲(130～150℃)で次第に柔らかくなる。
- 沸点：** なし
- 引火点：** 知見なし
- 揮発性：** なし
- 燃焼性(固体、気体)：** GHS分類に該当せず
- 爆発限界：** 上限：知見なし 下限：60g/m³ (粉末粒径200μm)
- 蒸気圧：** なし
- 比重：** 1.02～1.12
- 溶解度：** 水に不溶。メチルエチルケトン・トルエン・テトラヒドロフラン・オルソジクロロベンゼン等に部分的に可溶
- 自然発火温度：** (発火点)：405℃以上 (ASTM-D 1929-77)
- 可燃性：** あり
- 酸化性：** 一般的な貯蔵、取扱いにおいては無い。
- 粉塵爆発性：** あり (文献-2「粉じん爆発とその防止対策」)

10. 安定性及び反応性

- 反応性： ・ 常温においては自己反応性はないが、高温（250～400℃）になると樹脂が分解し、分解ガスが生成するので、熔融樹脂は速やかに水で冷却すること。
- 化学的安定性： ・ 一般的な貯蔵、取扱いにおいては安定で、反応性はない。
- 水との反応性： ・ なし

11. 有害性情報

樹脂成分のデータ

- 急性毒性：
- | | |
|----------|---------------------------|
| （経口） | LD50(ラット) >2000mg/kg（推定値） |
| （経皮） | データなし |
| （吸入：ガス） | 対象外 |
| （吸入：蒸気） | データなし |
| （吸入：粉塵） | データなし |
| （吸入：ミスト） | データなし |
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性： 樹脂の乾燥時及び熔融樹脂から発生するガス・ヒュームは皮膚を刺激する。
- 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性： 樹脂の乾燥時及び熔融樹脂から発生するガス・ヒュームは眼を刺激する。
- 呼吸器感受性又は皮膚感受性： データなし
- 生殖細胞変異原性： データなし
- 発がん性： データなし
- 生殖毒性： データなし
- 特定標的臓器/全身毒性（単回ばく露）： データなし
- 特定標的臓器/全身毒性（反復ばく露）： データなし
- 吸引性呼吸器有害性： データなし

成分のデータ（通知対象物質）

「スチレン」単一の有害性情報

スチレンのGHS分類結果：日本スチレン工業会公表（2014.11.01）のGHS分類による

- 急性毒性：
- | | |
|----------|--------|
| （経口） | 区分外 |
| （経皮） | 区分外 |
| （吸入：ガス） | 分類対象外 |
| （吸入：蒸気） | 区分4 |
| （吸入：粉塵） | 分類できない |
| （吸入：ミスト） | 分類できない |
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性： 区分2
- 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性： 区分2A
- 呼吸器感受性又は皮膚感受性： 分類できない
- 生殖細胞変異原性： 区分外
- 発がん性： 区分外
- 生殖毒性： 区分外
- 特定標的臓器/全身毒性（単回ばく露）： 区分1（中枢神経系） 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1（呼吸器、神経系、血液系、肝臓）
- 吸引性呼吸器有害性： 区分1

(GHS分類で分類できた項目を抜粋)

急性毒性： (吸入:蒸気)	CERI, NITE有害性評価書No. 52 (2004)のLC50=11.7-11.9mg/Lに基づき区分4とした。
皮膚腐食性及び 皮膚刺激性：	ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果、「中等度の刺激性を有する」としていることから区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性：	CERI・NITE有害性評価書 No. 52 (2004)に基づき「中等度の刺激 (7日間持続)」から、区分2Aとした。
特定標的臓器/全身毒性 (単回ばく露)：	EHC 26 (1983)、CERIハザードデータ集 96-46 (1998)等の記述から、分類は区分1 (中枢神経系)、区分3 (気道刺激性)とした。
特定標的臓器/全身毒性 (反復ばく露)：	CERI・NITE有害性評価書 No. 52 (2004)に基づき呼吸器、神経系、血液系、肝臓が標的臓器と考えられた。分類は区分1 (呼吸器、神経系、血液系、肝臓)とした。
吸引性呼吸器有害性：	炭化水素であり、動粘性率は0.772mm ² /s (25℃) (CERI計算値)である。よって、区分1とした。

1 2. 環境影響情報

樹脂成分のデータ

水性環境有害性・急性：	データなし
水性環境有害性・慢性：	データなし
残留性・分解性：	なし
その他：	海洋生物、鳥類が摂取することを防止するため、いかなる海洋や水域でも投棄、放出してはならない。
オゾン層への有害性：	モントリオール議定書の附属書に記載なし

成分のデータ (通知対象物質)

「スチレン」単一の有害性情報

スチレンのGHS分類結果：日本スチレン工業会公表 (2014. 11. 01) のGHS分類による

水性環境有害性・急性：	区分2
水性環境有害性・慢性：	区分3

(GHS分類に該当する項目を抜粋)

水性環境有害性・急性：	魚類 (ファットヘッドミノー) の96時間LC ₅₀ =4.02mg/L (CERI・NITE有害性評価書 (2004) 他) から、区分2とした。
水性環境有害性・慢性：	藻類の96時間EC ₁₀ =0.28mg/L (EUリスクアセスメントリポート Environment (2002)) から、区分3とした。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物：	<ul style="list-style-type: none"> 埋立てる時は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従い、産業廃棄物処理業者、若しくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、その団体に委託して処理する。 焼却する時には、焼却設備を用いて、大気汚染防止法等の諸法令に適合した処理を施して焼却する。 洗浄水等は、凝集沈殿、活性汚泥などの処理により清浄にしてから排出する。
汚染容器及び包装：	<ul style="list-style-type: none"> 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

- 注意事項：**
- ・ 梱包装が破れないように、水漏れや乱暴な取扱いをさける。
 - ・ もし、破袋してペレットが飛散した場合は、滑って転倒しないように注意する。
 - ・ 輸送前には包装袋の破損、漏れ等のないことを確かめる。
 - ・ 転倒、落下、破損のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。
 - ・ 流出した物は速やかに、全量回収する。
- 国連番号及び国連分類：**
- ・ 該当しない。
- 輸送の特定の安全対策及び条件：**
- ・ 空気輸送の場合は、接地を確実にを行う等、静電気災害防止を確実に実施する。

15. 適用法令

- 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の促進に関する法令（PRTR法）：**
- 非該当
- 労働安全衛生法（第57条の2第1項、関係政省令）：**
- 通知対象物質：スチレンを0.3質量%未満含む。
- 毒物及び劇物取締法：** 非該当
- 消防法：** 本樹脂(3,000Kg以上の貯蔵)は消防法<第9条3>の指定可燃物である。
- 化学物質審査規制法：** 特定化学物質及び監視化学物質 非該当
- 参考データ：** 本樹脂は着色剤に起因する通知対象物質を含有する場合がある。
該当物質単品のGHS分類結果（健康・環境に対する有害性）を別紙に記載する。

16. その他の情報

引用文献：

文献-1 「樹脂ペレット流出防止マニュアル」 日本プラスチック工業連盟 1993年6月

文献-2 「粉じん爆発とその防止対策」 社団法人 産業安全技術会 1983年11月

本「安全データシート」の記載内容は、JIS Z 7252：2014、JIS Z 7253：2012に準拠し、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しております。

以上の情報は新しい知見により改訂されることがあります。