

安全データシート(SDS)

作成・改訂 2017年6月1日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	ポリカーボネート樹脂 APEX™ FR1830/FR2030/FR2230/FR2430
会社名	株式会社エーベックスジャパン
本 社	〒333-0817 埼玉県川口市戸塚南1丁目3番14号 TEL 048-294-3177(代) / FAX 048-294-3187 番
担当部門	品質管理本部 〒339-0072 埼玉県さいたま市岩槻区古ヶ場2丁目9番4号 TEL 048-795-0119(代) / FAX 048-795-0152 番

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
支燃性・酸化性ガス類	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	分類対象外
可燃性固体	分類対象外
自己反応性化学品	分類出来ない
自然発火性液体	分類対象外
自然発火性固体	分類出来ない
自己発熱性化学品	分類出来ない
水反応可熱性化学品	分類出来ない
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	分類出来ない
有機過酸化物	分類出来ない
金属腐食性物質	分類出来ない

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	分類出来ない
急性毒性（経皮）	分類出来ない
急性毒性（吸入／気体）	分類対象外
急性毒性（吸入／蒸気）	分類出来ない
急性毒性（吸入／粉塵）	分類出来ない
急性毒性（吸入／ミスト）	分類出来ない
皮膚腐食性・刺激性	分類出来ない
眼に対する重篤な損傷	分類出来ない
眼刺激性	
呼吸器感作性	分類出来ない
皮膚感作性	分類出来ない
生殖細胞変異原性	分類出来ない
発がん性	分類出来ない
生殖毒性	分類出来ない
特定標的臓器毒性（単回暴露）	分類出来ない
特定標的臓器毒性（反復暴露）	分類出来ない
吸引性呼吸器有害性	分類出来ない

環境に対する有害性

水生環境有害性（急性）	分類出来ない
水生環境有害性（慢性）	分類出来ない
絵表示	該当しない
注意喚起語	該当しない
危険有害性情報	該当しない

※ 上記に記載がない危険有害性は「分類対象外」又は「分類出来ない」である。

3. 組成・成分情報

単一製品・混合物の区別	: 混合物
化学名	: ポリ-4,4'-イソプロピレンジフェニルカーボネート（通称：ポリカーボネート）
主成分	: 1. ポリカーボネート樹脂 98wt%以上 2. 非ハロゲン系難燃剤 2wt%以下
化学式又は構造式	: 1. (C ₁₆ H ₁₄ O ₃) _n 2. 既存化学物質ですが、公表出来ません。
官報公示整理番号	: 1. 7-738（化審法・安衛法） 2. 既存化学物質ですが、公表出来ません。
CAS No	: 1. 25971-63-5 2. 公表出来ません。

4. 応急措置

目に入った場合 : 溶解物の場合は、直ちに清浄な水で15分以上冷やすと同時に清浄し、医師の手当てを受ける。通常の場合は、直ちに清浄な水で清浄し、異常があれば医師の手当てを受ける。

- 皮膚に付着した場合 : 溶融物の場合は、直ちに清浄な水で 15 分以上冷やす。皮膚上で固まった樹脂は無理に剥がさない。火傷があれば医師の手当てを受ける。
- 吸入した場合 : 溶融物から出るガスを吸って、気分が悪くなった場合は、新鮮な空気のある場所に移し回復を待つ。咳、呼吸困難やその他の症状が出たときは、医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : 危険な物質ではないが出来るだけ吐き出し、異常を感じるようであれば、医師の手当てを受ける。

5. 火災時の措置

- 消火方法 : 水をかけて消火するのが、有効である。尚、火災時には、有害なガス（一酸化炭素等）を発生する恐れがあるので、風上から、又は、空気呼吸器をつけて、消火作業をする。
- 消火剤 : 水、泡沫消火剤、粉末消火剤

6. 漏出時の措置

- 漏出時の措置 : 掃き取り、回収または廃棄する。 1) ペレット、粉末は床上、地面に残ると滑る危険性が高いのでこまめに処理する。排水系などに漏出した場合は、鳥類、魚類等への悪影響があるので全量回収する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

- 取り扱い : ペレット状の樹脂は、常温では引火の恐れはないが、作業場では、火気をみだりに使用しない。粉末状の樹脂がある場合は、粉塵爆発の可能性があるので空気輸送、バグフィルター、ホッパー等にアースを設け静電気を除去する。加工時は、一酸化炭素等の有害なガスを発生する恐れがあるので、発生ガスを吸入しない様にする。又、やけどの恐れがあるので、溶融した高温樹脂には直接触らないようにする。樹脂が熱分解を起こすので、長時間高温状態で滞留させない。
- 保管 : 熱、発火源から離れた場所で保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 設定されていない
- 許容濃度 : 日本産業衛生学会、ACGIH 共に、設定されていない。
しかし、ポリカーボネートの粉塵に対しては、次の値を採用するのが妥当と考える。(参考値)
日本産業衛生学会勧告値 (1992 年版) 第 3 種粉塵

時間荷重平均値	
吸入性粉塵	2 mg/m ³
総粉塵	8mg/m ³

ACGIH 勧告値 (1992-1993 年版)	
総粉塵	10 mg/m ³

- 設備対策 : 粉塵が発生する場合や、高温で加工時、樹脂の分解により有害なガスが発生する場合には、適切な局所排気設備の設置が必要である。
- 保護具 : 適切な局所排気が実施されている場合、通常の作業では、眼鏡型保護眼鏡を着用する。成形機の清掃、ダストの清掃等、蒸気・ガスを吸引する恐れのある作業時には、適切な局所排気を実施するとともに防毒マスク (有機ガス用) 産業用ゴーグル型眼鏡を着用する。溶融樹脂を取り扱う際は皮手袋の着用が望ましい。

9. 物理的及び化学的性質

- 外観等 : ペレット状
- 沸点 : なし
- 比重 : 1. 2
- ガラス転移点 : 153℃
- 溶解度 : 水に不溶

10. 安全性及び反応性

- 引火点 : 522℃以上 2)
- 発火点 : 550℃以上 2)
- 爆発限界 : 下限 ; 25 g/m³ 3)
- 可燃性 : 酸素指数 2.6 以上、不燃性、難燃性を有するものとして扱う。 4)
- 発火性 : なし
- 酸化性 : なし
- 水との反応性 : なし

自己反応性 : なし
 粉塵爆発性 : 最小着火エネルギー 2.5 mJ 最大爆発圧力 6.7 kg/cm²(0.6MPa)
 安定性・反応性 : 常温、常圧で安定

11. 有害性情報

皮膚腐食性 : なし
 刺激性 : なし
 感作性 : 既知見なし
 急性毒性 : (50% 致死量等を含む) 既知見なし
 亜急性毒性 : 30～40匹の雌雄のラットに、微粉化したポリカーボネートを6%含粥状の飼料を自由に摂取させ、8週間飼育した。体重の低下なし。血液像、X線検査、病理解剖、臓器の組織検査の結果は正常。 5)
 慢性毒性 : 既知見なし
 がん原性 : 既知見なし
 変異原性 : (微生物、染色体異常) 既知見なし
 生殖毒性 : 30～40匹の雌雄のラットに、微粉化したポリカーボネートを6%含粥状の飼料を自由に摂取させ、8週間飼育した。その結果、生殖機能は正常であった。 5)
 催奇形性 : 既知見なし

12. 環境影響情報

既知見なし

その他 : 海洋生物や鳥類が摂取することを防止するために、いかなる海洋や水域でも投棄、放出してはならない。

13. 廃棄上の注意

廃棄上の注意 : 埋め立てる時は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従い、公認の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をする。6) 焼却する時は、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。

14. 運送上の注意

コメント : 空気輸送を行う場合は、静電気災害防止対策をとるのが望ましい。梱包袋が破れないように、水漏れや乱暴な取り扱いをさける。もし、破袋してペレットが飛散した時は、滑って転倒しないように注意する。
 国連分類 : 該当しない
 国連番号 : 該当しない

15. 適用法令

廃棄物の処理及び清掃に関する法律：産業廃棄物、廃プラスチック類に該当する。

16. その他の情報

記載内容は現時点で入手出来る資料、情報、データに基づいて作成しており、以上の情報は新しい知見により改訂する事があります。又、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特殊な取り扱いの場合には用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。貴社が独自に用いられる添加剤等の安全性については、貴社にてご確認ください。本製品は、食品用途、並びに歯科も含めた医療用途に使用させることを想定したものではありません。従いまして、これらの用途への使用はお薦めいたしません。ここに掲載した数値は参考値であって、保証値ではありません。以上は情報提供であって、保証するものではありません。

記載内容の問い合わせ先

会社 株式会社エーペックスジャパン品質管理本部
 住所 〒339-0072 埼玉県さいたま市岩槻区古ヶ場2丁目9番4号
 TEL 048-795-0119(代)
 FAX 048-795-0152 番

引用文献等

- 1) 樹脂ペレット流出防止マニュアル、プラ工連、平成5年2月
- 2) R.M.Asseva and G.E.Zaikov : "Combustion of Polymer Materials" Hanser Publishes, P.46(1986)
- 3) 粉体と工業 1984年5月号、P.66
- 4) プラ工連ニュース No.48 プラ工連 S.54.11.1
- 5) G.Bornmann et al., Arzneimittel-Forsch., 9.9(1970)
- 6) 廃プラQ&A 工業用熱可塑性樹脂技術連絡会