

2013.12

Super Emperor Film
Polyarylate
「ARS (アリス)」

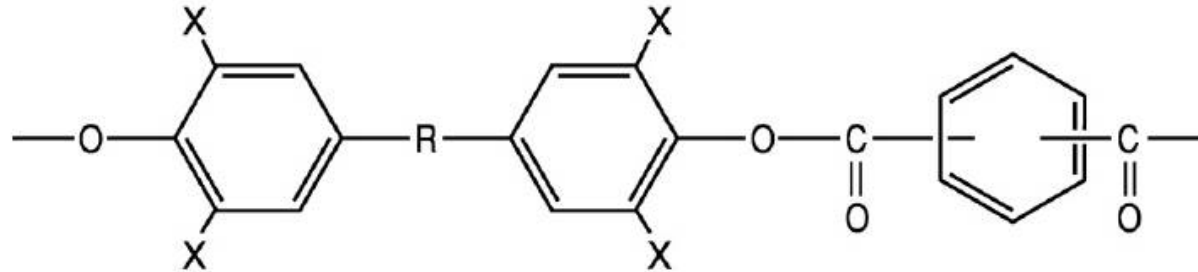


®分子匂配膜 ®メークリングル
共同技研化学株式会社

ポリアリレートとは

ポリアリレート樹脂 とは

ポリアリレート樹脂は、二価フェノールと二塩基酸の重縮合体からなる、熱可塑性芳香族ポリエステル樹脂の総称で、一般的に次のような化学構造で示されます。



特徴

特徴

- ①高い透明性、光学特性
- ②ガラス転移温度(T_g) 220°C の高温下での耐熱性
- ③溶剤可溶のためシート状での加工が可能
- ④優れた強靱性を有する
- ⑤優れた絶縁性・絶縁破壊強さを有するポリアリレート樹脂

用途

- ・音響部材用途
スピーカーやヘッドホンなどの振動板



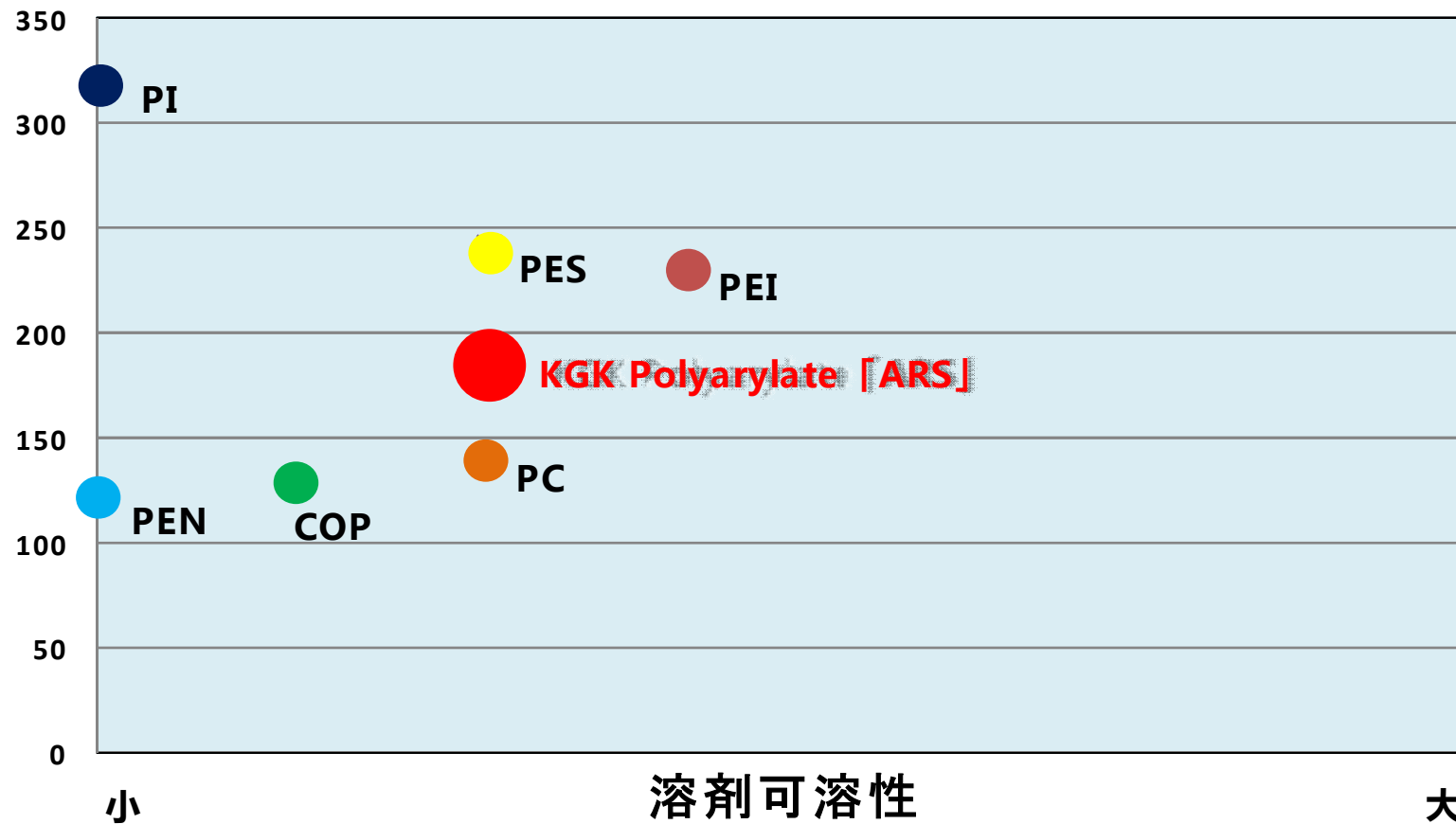
特性一覧

特性一覧表

| 項目 | 試験法 JIS K | 単位 | ARS10 0.01t | ARS5 0.005t |
|---------|--------------|----------------------------|-------------|-------------|
| ガラス転移温度 | 7121 | °C | 220 | 220 |
| 線膨張係数 | 7197準拠 | $10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ | 8.0 | 8.0 |
| 密度 | 7112 | g/cm^3 | 1.17 | 1.17 |
| 引張強さ | 7127 | MPa | 2.9 | 2.5 |
| 引張破断伸び | 7127 | % | 2.4 | 1.2 |
| 引張弾性率 | 7127 | MPa | 1900 | 1900 |
| 光線透過率 | 7105 | % | 90 | 90 |
| 絶縁破壊強さ | 6911 | kV/mm | 120 | 120 |

Polyarylateと他フィルムの比較

耐熱性(°C)



®分子匂配膜 ®メークリングル
共同技研化学株式会社

その他の特性1

機械的特性

従来の透明樹脂には無い、優れた機械的強度(強靱性)を有しています。
表面硬度は、鉛筆硬度で HB クラスと比較的高い表面硬度を有します。

耐候性

ポリアリレート樹脂は、紫外線吸収能力が高く、耐候性に優れています。

ポリアリレート樹脂がこのような特性を有するのは、紫外線エネルギーを吸収し、下記図1のようなフリース転移反応を起こし、樹脂表層部にベンゾフェノン構造を生じるためです。

これにより、ポリアリレート樹脂は 400nm 以下の光線を遮断するという機能を発揮します。

また、フリース転移反応に伴い、色調が変化(黄色化)しますが、透明性にはほとんど影響はありません。



その他の特性1

難燃性

限界酸素指数が高く、高い難燃性を有しています。

電氣的性質

絶縁破壊強さは、熱可塑性樹脂中、トップレベルです。

体積抵抗率は高く、絶縁性を示します。

高温時や熱老化時も絶縁性の低下は少なく、安定しています。

誘電率 ϵ や誘電正接 $\tan \delta$ は、幅広い温度域・周波数域で安定しています。

耐薬品性

ポリアリレート樹脂は、非晶性であり、また主鎖骨格にエステル結合を持つために、アルカリ、芳香族炭化水素、ハロゲン化炭化水素、ケトン類、熱水(水蒸気)、などに対する抵抗性には限界がありますので、注意が必要です。また、溶剤可溶性を向上させたタイプは、溶剤への耐性に留意する必要があります。

技術資料は全て共同技研化学(株)の研究室で行われたテストと実測値を基準に作成しております。但し、製品特性は環境や被着体によって大きく変わることがあります。したがってこれらの特性データにつきしては参考値であり、保証値ではありません。ご使用される前にこの製品が使用用途・環境に適しているかお確かめの上ご使用ください。

Kyodo Giken Chemical CO.,LTD

940 Minaminagai Tokorozawa-City saitama-Pref

359-0011 Japan

Tel : +81 4 2944 5151

Mail : postbox@kgk-tape.co.jp

URL : <http://www.kgk-tape.co.jp/>



®分子匂配膜 ®メークリングル
共同技研化学株式会社