

アクリルゴム微粒子 分散エポキシ樹脂

アクリセット® BPシリーズ

Toughened Epoxy Resin for Acrylic Particles

ACRYSET®BP Series

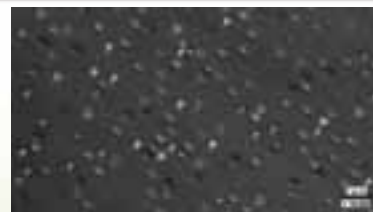
アクリセット®BPシリーズは、硬化前から海島構造をもつ新しいエポキシ樹脂です。自社開発したアクリルゴム微粒子をビスフェノールA型エポキシ樹脂またはビスフェノールF型エポキシ樹脂に均一分散させたもので、エポキシ樹脂硬化物の最大の欠点であった「脆さ」を改善し、かつ、従来技術である液状ゴム変性エポキシ樹脂硬化物に見られる耐熱性の低下・硬化条件による物性のばらつきも解消しました。したがって、アクリセット®BPシリーズの硬化物は高強靱性で、内部応力が小さく、接着力・耐クラック性に優れた特性を有しており、各種用途に応用できます。

Acryset® BP series are toughened epoxy resin. This type is toughened by acrylic rubber particles that has been developed our unique technologies. Generally, regarding a method for giving toughness for epoxy resin, we can add liquid rubber such as butadiene type to it. However it gives the reduced heat resistance. Also it may be hard to keep good performance constantly. On the other hand, Acryset® BP has loosed cross-linked acrylic rubber itself, and the morphology is not changed before and after curing. So the performance are stable anytime without the reduced heat resistance. As per this performance, the products using Acryset® BP are good toughness, heat resistance, adhesive strength, and the good performance. We most recommend that to apply for Adhesives for electronics as a raw material.

特 長

Features

- ・ 強靱性
Toughness
- ・ 耐熱性
Heat resistance
- ・ 大きい内部応力緩和効果
A large internal stress relaxation effect
- ・ 強い接着力
Strong adhesive strength
- ・ 優れた耐久性
Outstanding durability
- ・ 優れた耐クラック性
Outstanding crack-proof nature



アクリセット®BPシリーズ硬化物のTEM写真
ACRYSET®BP Series The TEM photograph of a hardening thing

性 状

Quality

樹脂名	ベースエポキシ樹脂	外 観	粘度 (ポイズ・25℃)	エポキシ当量 (g/eq.)	アクリルゴム 含有量 (phr)
BPA328	ビスA828タイプ	白色粘稠液体	600±200	230±10	20±1
BPF307	ビスF807タイプ	白色粘稠液体	130±50	210±10	20±1

各種機械物性

Various Machine Physical Properties

(配合：BPA328/DDM=100/24 硬化条件：85℃×3hr～150℃×3hr)

各種エポキシ樹脂	アクリセット® BPA328	A社CTBN 変性樹脂	CTBNゴム 配合樹脂	汎用エポキシ樹脂
熱変形温度 (HDT,℃)	171	120	163	171
破壊靱性値 (K _{IC} , MPa ^{1/2})	1.70	1.70	1.31	0.75
曲げ強度 (Kg/mm ²)	8.1	8.3	8.1	11.7
曲げ弾性率 (Kg/mm ²)	183	202	190	268
引張強度 (Kg/mm ²)	5.5	5.4	5.1	7.7
引張伸び率 (%)	15	14	10	16
温吸水率 (80℃×24hr,%)	0.7	1.1	1.0	0.5

A社CTBN変性樹脂：エポキシ当量230～270
A company CTBN denaturation resin: Epoxy equivalent 230～270

熱変形温度：JIS K7207
Heat deformation temperature: JIS K7207

曲げ強度・弾性率：JIS K7203
It bends and they are intensity and an elastic modulus. :JIS K7203

引っ張り強度・伸び率：JIS K7113
Tensile strength and pace of expansion: JIS K7113

破壊靱性値：次式より計算 Fracture-toughness value: Calculate from a next type.

$$K_{IC} = \frac{3}{2} \cdot \frac{PS}{BW^2} \cdot a^{1/2} \cdot f(a/W)$$

$$f(a/W) = 1.93 - 3.07(a/W) + 14.53(a/W)^2 - 25.11(a/W)^3 + 25.8(a/W)^4$$

【ご注意】 [Attention]

本資料は、お客様のご用途に応じた弊社製品をご検討いただくための参考資料であり、本資料中に記載の技術情報について第三者の知的財産権、その他の権利の実施、使用を許諾または保証するものではありません。
These data are the reference data for examining our products according to the visitor's business way. Nippon Shokubai shall in no event be responsible for any damages or liabilities arising in connection with infringement and alleged infringement of rights.

●お問い合わせ先

日本触媒

株式会社日本触媒
機能性ポリマー営業部

NIPPON SHOKUBAI CO., LTD.
Performance Polymers Sales & Marketing Group

東京/TOKYO TEL:03-3506-7559 FAX:03-3506-7597
大阪/OSAKA TEL:06-6223-9233 FAX:06-6223-9236
E-mail:shokubai@n.shokubai.co.jp
URL: http://www.shokubai.co.jp