

CarboCond



JP

CarboCond (カーボ・コンド)は、カーボン・ナノ粒子が添加された電導性を有するエポキシ樹脂です。従来のシステムに対して有意に改善された力学的特性を有しています。

CarboCondシリーズの製品は、電導性を有する無溶媒の結晶化に対して安定したエポキシ樹脂です。これは、低分子ビスフェノールAおよびビスフェノールFコンポーネントからなり、カーボン・ナノ粒子を含有しています。電導性を有する**CarboCond**は、カーボン含量を変更することにより、様々な用途に適合することが可能です。

従来のすすやグラファイトが添加されたシステムと比較して**CarboCond**は、以下のような特長を有しています：

- 従来達成できなかった高い電導性
(比電気抵抗： $10^2\Omega\cdot\text{cm}$)
- 従来の電導性のエポキシ樹脂に比べて飛躍的に優れた力学的特性
- カーボン含量の調整で電導性を調節可
- 型形成用やコーティング用等様々なタイプ

CarboCondシリーズの動粘度は、 $3\text{Pa}\cdot\text{s}\sim 13\text{Pa}\cdot\text{s}$ 。これは、ビスフェノールAおよびビスフェノールFをベースとする低分子エポキシ樹脂からなり、カーボン・ナノ粒子とグラファイトを含有しています。

より多くの用途をカバーできるよう、粘度と固化パラメーターの異なる2種類のベシック・タイプを用意しています：

- **CarboCond 171**は、動粘度約 $13\text{Pa}\cdot\text{s}$ 、コールド固化、ウォーム固化、ホット固化に適しています。
- **CarboCond 471**は、動粘度約 $3\text{Pa}\cdot\text{s}$ 、コールド固化とウォーム固化に適しています。

双方のシステムで、それぞれ3種類の電導率域を用意しています：

- カーボン・ナノ粒子含量0.1重量%、
比抵抗 = $10^5\sim 10^7\Omega\cdot\text{cm}$
- カーボン・ナノ粒子含量0.4重量%、
比抵抗 = $10^3\sim 10^5\Omega\cdot\text{cm}$
- カーボン・ナノ粒子含量0.6重量%、
比抵抗 = $10^2\sim 10^3\Omega\cdot\text{cm}$

CarboCondは、高い電導性が必要とされる分野全てにおいて採用可能です。例えば：

- 床
- コーティング
- 鋳造部品
- ESD保護コンポーネント

CarboCondシリーズは、多種多様なエポキシ樹脂システムと相溶性を有していますので、様々な濃度のマスターバッチとしても使用可能です。

比抵抗率を容易に設定できるため、様々なESDや防爆分野の規格を満たすことが出来ます。

CarboCondは、様々なアミン固化や無水物固化システム用のものが用意されています。