



軟磁性フェライト材料

エポキシ系磁性接着剤

概要

エポキシ系磁性接着剤は、戸田工業のソフトフェライト粉末をエポキシ樹脂に混合させた透磁率を有するペーストです。磁性部品の空隙を埋めることによって磁束の漏洩による磁気特性の低下を抑えることができるため、巻線インダクタの封止やノイズ抑制用途に用いることで、部品の小型化・低背化とともにインダクタンスの向上が期待できます。

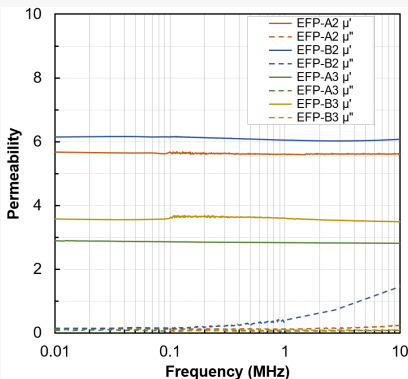
特徴

- 1 高透磁率**  
ソフトフェライト粉末を高充填させているため、優れた透磁率特性が得られます。
- 2 優れた樹脂流動性**  
分散性の良いソフトフェライト粉末を使用しており、優れた流動性を示すペーストです。

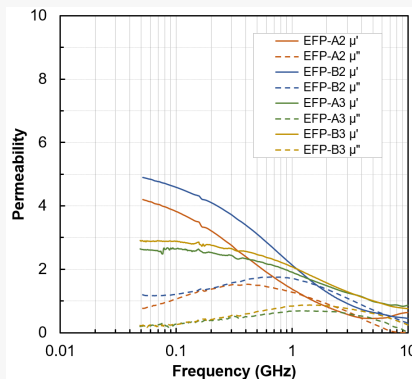
開発品情報

【代表サンプルの特性】

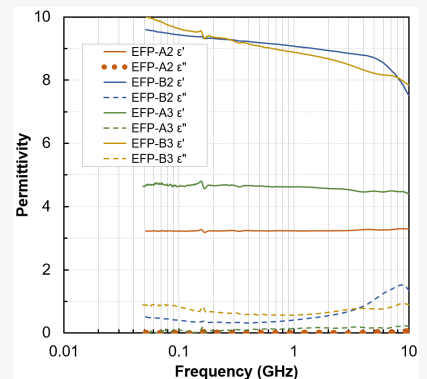
| サンプル名    |                                       | EFP-A2<br>(Ni-Znフェライトタイプ)                   | EFP-B2<br>(Mn-Znフェライトタイプ) | EFP-A3<br>(Ni-Znフェライトタイプ) | EFP-B3<br>(Mn-Znフェライトタイプ)     |                   |
|----------|---------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|
| インベントリ情報 |                                       |   |                           |                           |                               |                   |
| 硬化前      | 外観 (標準)                               | 黒色・高粘調体                                     | 黒色・高粘調体                   | 黒色・粘調体                    | 黒色・高粘調体                       |                   |
|          | 比重 (メスシリンダー法 25℃)                     | 2.7   | 2.7                       | 2.2                       | 2.19                          |                   |
|          | 粘度 (BH型 25℃ mPa·s) 20rpm              | 15,000                                      | 32,000                    | 32,000                    | 37,400                        |                   |
|          | T1 (チクソトロピックインデックス) 値                 | 3.3   | 2.5                       |                           |                               |                   |
|          | 25℃ポットライフ                             | 数日  | 数日                        | 2週間以上                     | 2週間以上                         |                   |
| 硬化後      | 硬化条件                                  | 120℃-2時間                                    | 120℃-2時間                  | 80℃-30分                   | 80℃-30分                       |                   |
|          | 硬度 JIS K-7215 at 25℃ ショアD             | 93  | 93                        | 92                        | 92                            |                   |
|          | ガラス転移温度 TMA法 (℃)                      | 100   | 100                       | 85                        | 81                            |                   |
|          | 線膨張係数                                 | Tg 以下 ( $\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ ) | 2.3 (at 30~50℃)           | 2.4 (at 30~50℃)           | 3.6 (at 40~50℃)               | 3.8 (at 40~50℃)   |
|          |                                       | Tg 以上 ( $\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ ) | 10.5 (at 160~180℃)        | 10.7 (at 160~180℃)        | 8.0 (at 120~130℃)             | 9.3 (at 120~130℃) |
|          | 曲げ強度 JIS K-6911 t=3mm (Mpa)           | 90  | 100                       | 57                        | 90                            |                   |
|          | 体積抵抗率 [500V] JIS K-6911 at 25℃ (Ω·cm) | $1.9 \times 10^{11}$                        | $1.5 \times 10^9$         | $4.8 \times 10^{12}$      | $1.3 \times 10^7$<br>※100V測定値 |                   |
| 保管       | 冷凍                                    | 冷凍  | 冷蔵                        | 冷蔵                        |                               |                   |



【透磁率の周波数特性(低周波領域)】



【透磁率の周波数特性(高周波領域)】



【誘電率の周波数特性(高周波領域)】

上記以外の特性のサンプルも作製可能ですのでお問合せください。

用途

- 巻線インダクターの封止材
- ノイズ抑制材

