

あらゆる温度範囲で使用可能な永久導電／帯電防止材料

導電／帯電防止エンジニアリングプラスチックシリーズは、プラスチックが静電気を帯びることが問題となっていた分野で使用可能です。静電破壊を起こしやすい電子部品(ICやHDD等)の製造ラインでの使用に対してもこのシリーズの中から選択可能です。

特長

- ・永久的な電気抵抗値
- ・ベースポリマーを活かした熱的、機械的性能

性能比較

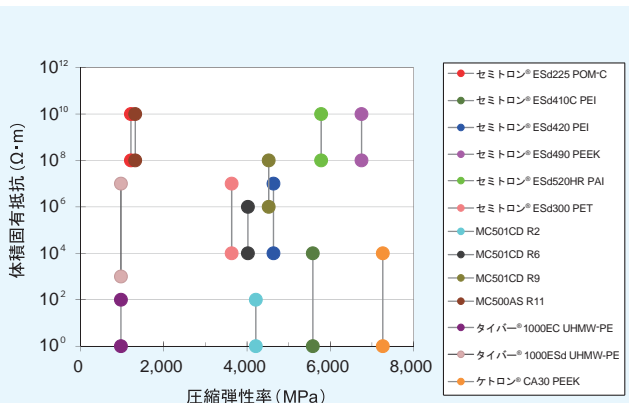


図16 体積固有抵抗と弾性率の関係

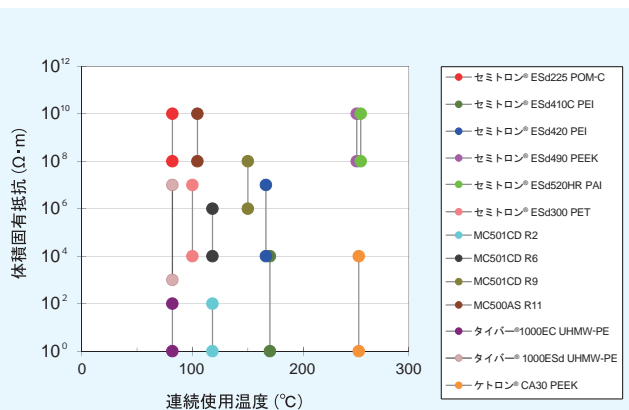


図17 体積固有抵抗と連続使用温度の関係



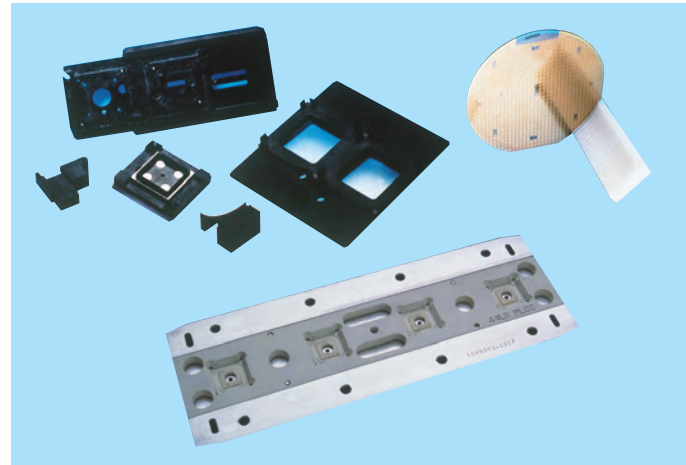
セミトロン® ESd

警告

- ①セミトロン® ESd、MC501CD R2/R6/R9、MC500 AS R11、タイバー® 1000EC/1000ESd UHMW-PE、ケトロン® CA30PEEKを発熱体、接点および端子等の電気部品として使用しないでください。
- ②セミトロン® ESd225 POM-C、タイバー® 1000EC/1000ESd UHMW-PEは指定可燃物に属しますので、消防法および火災予防条例に従って保管・管理してください。
- ③セミトロン® ESd225 POM-Cは吸湿性があり、寸法が増加しますので、設計の際には十分ご注意ください。
- ④セミトロン® ESd300 PETをアルカリ性および55℃を上回る温水中で使用しないでください。

注意

- ①ベースポリマーの違いにより、物理的、化学的および熱的性質が大きく変わりますので、応用にあたっては特性の見極めが必要です。また、溶媒・溶液の種類によっては、充てん剤が抽出されることがありますので、使用前に同一環境下での試験をお勧めいたします。
- ②セミトロン® ESd410C PEI、セミトロン® ESd420 PEI、セミトロン® ESd520HR PAI、セミトロン® ESd300 PETはノッチ感度が高い材料の部類に入りますので、設計にあたっては、コーナー部および角部はアール(R)を確保するようにしてください。



セミトロン® ESd225 POM-C (Semitron®ESd225 POM-C) 帯電防止ポリアセタール	体積固有抵抗： $10^8 \sim 10^{10} \Omega \cdot m$ ($10^{10} \sim 10^{12} \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：80℃ 特長：耐摩耗性
セミトロン® ESd410C PEI (Semitron®ESd410C PEI) 導電性ポリエーテルイミド	体積固有抵抗： $<10^4 \Omega \cdot m$ ($<10^6 \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：170℃ 特長：寸法安定性・機械的強度
セミトロン® ESd420 PEI (Semitron®ESd420 PEI) 帯電防止ポリエーテルイミド	体積固有抵抗： $10^4 \sim 10^7 \Omega \cdot m$ ($10^6 \sim 10^9 \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：170℃ 特長：寸法安定性・機械的強度
セミトロン® ESd490 PEEK (Semitron®ESd490 PEEK) 帯電防止ポリエーテルエーテルケトン	体積固有抵抗： $10^8 \sim 10^{10} \Omega \cdot m$ ($10^{10} \sim 10^{12} \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：250℃ 特長：寸法安定性・耐薬品性
セミトロン® ESd520HR PAI (Semitron®ESd520HR PAI) 帯電防止ガラス強化ポリアミドイミド	体積固有抵抗： $10^8 \sim 10^{10} \Omega \cdot m$ ($10^{10} \sim 10^{12} \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：250℃ 特長：機械的強度
セミトロン® ESd300 PET (Semitron®ESd300 PET) 帯電防止ポリエチレンテレフタレート	体積固有抵抗： $10^4 \sim 10^7 \Omega \cdot m$ ($10^6 \sim 10^9 \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：100℃ 特長：寸法安定性・機械的強度・摺動性
MC501CD R2 導電性MCナイロン®	体積固有抵抗： $1 \sim 10^2 \Omega \cdot m$ ($10^2 \sim 10^4 \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：120℃ 特長：機械的強度
MC501CD R6 帯電防止MCナイロン®	体積固有抵抗： $10^4 \sim 10^6 \Omega \cdot m$ ($10^6 \sim 10^8 \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：120℃ 特長：機械的強度
MC501CD R9 帯電防止MCナイロン®	体積固有抵抗： $10^6 \sim 10^8 \Omega \cdot m$ ($10^8 \sim 10^{10} \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：150℃ 特長：機械的強度・耐熱性
MC500AS R11 ノンカーボン帯電防止MCナイロン®	体積固有抵抗： $10^8 \sim 10^{10} \Omega \cdot m$ ($10^{10} \sim 10^{12} \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：105℃ 特長：ノンフィルタータイプ
タイバー® 1000EC UHMW-PE (TIVAR®1000EC UHMW-PE) 導電性UHMW-PE ※受注生産品「1000ASTL」もございます。	体積固有抵抗： $<10^2 \Omega \cdot m$ ($<10^4 \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：80℃ 特長：低摩擦係数・耐摩耗性・耐薬品性
タイバー® 1000ESd UHMW-PE (TIVAR®1000ESd UHMW-PE) 帯電防止UHMW-PE	体積固有抵抗： $10^3 \sim 10^7 \Omega \cdot m$ ($10^5 \sim 10^9 \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：80℃ 特長：低摩擦係数・耐摩耗性・耐薬品性
ケトロン® CA30 PEEK (Ketron®CA30 PEEK) 導電性カーボン繊維強化ポリエーテルエーテルケトン	体積固有抵抗： $<10^4 \Omega \cdot m$ ($<10^6 \Omega \cdot cm$) 連続使用温度：250℃ 特長：機械的強度・耐摩耗性・耐薬品性