

MC901をベースにカーボン系の充てん剤を加えて、●**導電性/帯電防止性**を付与しました。静電気の滞留防止や導電性能を必要とされる用途にも使用できます。

### 特長

- 1.低い抵抗値  
体積固有抵抗は、 $1\sim 10^2\Omega\cdot m$ (R2)、 $10^4\sim 10^6\Omega\cdot m$ (R6)と低い値です。
- 2.均一性能  
充てん剤が均一に分散されており、どの部位でも抵抗値が一定で、機械加工後も安心して使用できます。
- 3.抵抗値の安定性  
充てん剤はカーボン系ですので、導電性塗料を塗布したタイプや界面活性剤充てんタイプと違い、抵抗値の経時変化はありません。また、表面部が摩耗しても、抵抗値に変化はありません。



※製品表面には、製品名を印字しています。

### 用途例

●静電気障害防止	IC部品搬送・保管用 マガジン トレイ コンテナ プーリー ガイド
●静電気による ホコリ付着防止	車輪 ローラー ガイド
●帯電によるスパーク防止	溶剤取扱い箇所の部品
●電子部品の誤作動防止	精密測定装置の部品

#### ⚠警告

- ・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下さい。
- ・食品衛生法に適合させるには、沸とう水に2.0時間浸漬した後ご使用下さい。

#### ⚠注意

- ・ナイロンには吸水性があり寸法が増加しますので、設計の際には当社「MCナイロン<sup>®</sup>技術資料」をご参照の上、十分ご注意下さい。

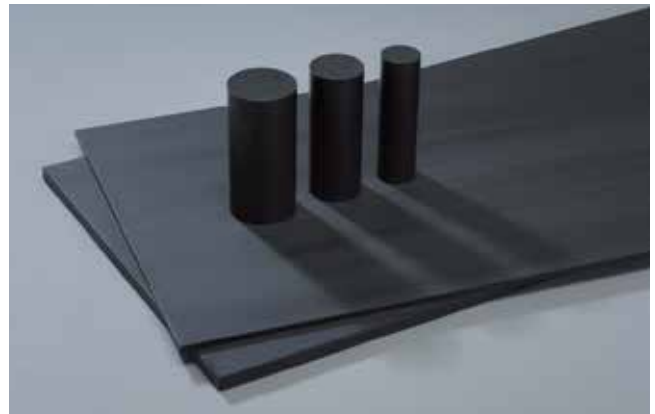
## MC501CD R9(帯電防止・耐熱グレード)

### MC501CDR2/R6に比べ

- 高抵抗域での帯電防止性を付与し、さらに、
- 耐熱性を向上させました。

### 特長

1. 耐熱性  
150℃(連続使用温度)までの耐熱性能を発現します。
2. 帯電防止性  
体積固有抵抗は $10^6 \sim 10^8 \Omega \cdot m$ で、高低抵抗域での緩やかな除電が可能です。
3. パーティクル発生低減  
充てん剤の処方に改良を加え、MC501CDシリーズの他のグレードよりもさらにパーティクル発生を抑えています。
4. 機械的特性  
機械的強度、および摺動特性はMC501CDシリーズの他のグレードと遜色ない性能を発揮します。



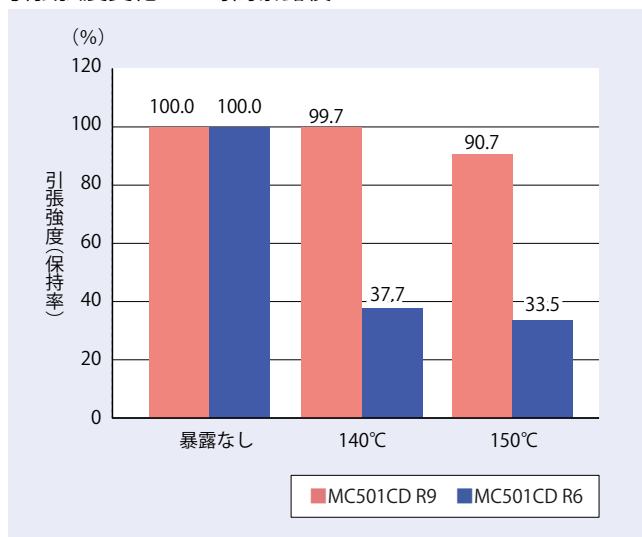
※製品表面には、製品名を印字しています。

### 用途例

● 帯電防止性	半導体テスト工程でのハンドリング用治具 デバイスガイド等
● 耐熱性	電子デバイス実装工程でのハンドリング用治具 ガイド トレイ等

### 耐熱性比較

引張強度変化 500時間暴露後



エージングの外観状態比較

「150℃×2,160時間」経過後  
熱風循環オープン中放置

MC501CD R9  
劣化現象の発生は認められない。



MC501CD R6

微細なクラックの発生が確認される。  
150℃では熱による劣化現象が進行する。



#### ⚠警告

- ・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下さい。
- ・食品衛生法に適合させるには、沸とう水に2.0時間浸漬した後ご使用下さい。

#### ⚠注意

- ・ナイロンには吸水性があり寸法が増加しますので、設計の際には当社「MCナイロン®技術資料」をご参照の上、十分ご注意下さい。

MCナイロン<sup>®</sup>をベースに、カーボンを添加することなく

●帯電防止性能を付与しました。

### 特長

#### 1. 帯電防止性

静電気減衰測定 (JIS1094に準拠) による半減期が2秒以下です。

体積固有抵抗は $10^8 \sim 10^{10} \Omega \cdot m$ です。

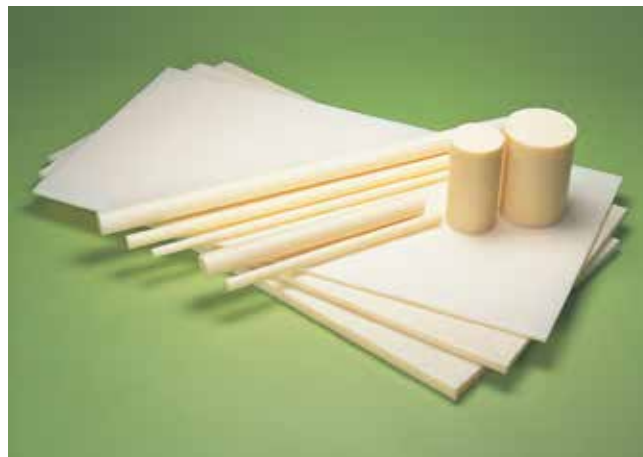
#### 2. パーティクル発生防止

カーボン無添加でナチュラル色ですので、幅広い用途にご使用できます。

カーボンの脱落によるパーティクルの発生もありません。

#### 3. 体積固有抵抗値の安定性が高い

経時や表面部の摩耗によって耐電防止性能が変化することはありません。



※製品表面には、製品名を印字しています。

### 用途例

● 静電気障害防止	IC部品搬送・保管用 マガジン トレイ ライナー ローラー コンテナ プーリー ガイド 軸受
● 静電気によるホコリ付着防止	車輪 ローラー ガイド
● 帯電によるスパーク防止	溶剤取扱い箇所の部品
● 電子部品の誤作動防止	精密測定装置の部品

#### ⚠警告

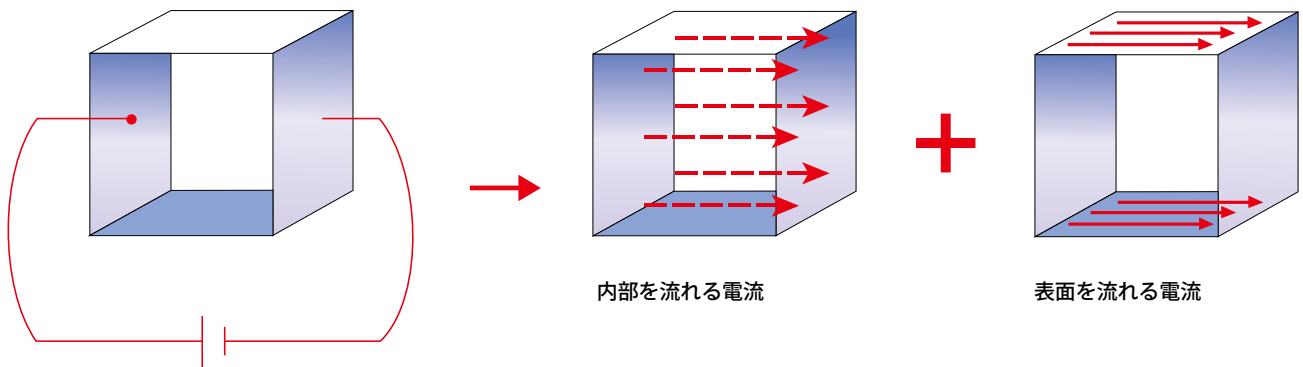
- ・食品衛生法が求められる用途に使用しないで下さい。
- ・発熱体・接点および端子等の電気部品として使用しないで下さい。

#### ⚠注意

- ・ナイロンには吸水性があり寸法が増加しますので、設計の際には当社「MCナイロン<sup>®</sup>技術資料」をご参照の上、十分ご注意下さい。

## 体積固有抵抗

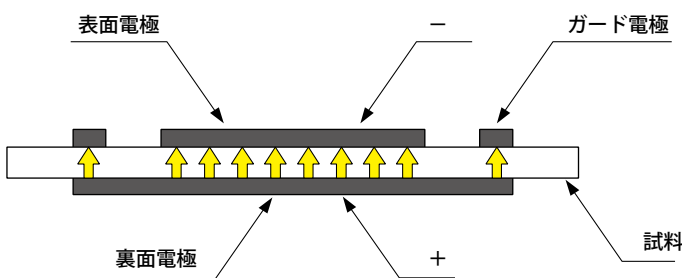
**体積固有抵抗** プラスチックに電圧をかけると、一部はプラスチックの内部を、残りはその表面を流れます。内部の電流に対する抵抗を体積抵抗、表面の電流に対する抵抗を表面抵抗といい、抵抗率を示します。



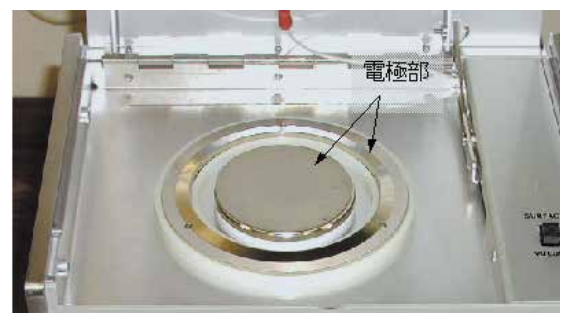
導電性		帯電防止		絶縁性
連続使用温度	$\sim 10^4 \Omega \cdot m$	$10^4 \sim 10^7 \Omega \cdot m$	$10^7 \sim 10^{10} \Omega \cdot m$	$10^{11} \Omega \cdot m \sim$
150°C		MC501CD R9		
120°C	MC501CD R2	MC501CD R6		MC901
100°C		セミトロンESd300PET		
105°C			MC500AS R11	

※セミトロンESd300PETはP24をご覧ください。

**測定方法** 測定する板状試料の表裏面に電極を接触させて一定の電圧を印加し、その際に試料内部を流れる電流を測定することにより体積固有抵抗が求められます。(下図、写真)  
 なお、これはJIS K6911、ASTM D257で定められている帯電防止性能が付与されたプラスチックなどの測定に適用できる方法であり、電圧および電気抵抗値の測定に用いられる一般的なテスターによる測定とは異なります。



体積固有抵抗の測定



測定装置電極部