

ZEONANO[®]SG101/PTFE複合材料

商品の特長

開発品名: PL001TF-RD

極少量のZEONANO[®]SG101を添加し、
高絶縁性のフッ素樹脂に帯電防止機能を付与

物性データ

帯電防止機能

- 0.05 wt%の少量添加で
 $10^3 \Omega \cdot \text{cm}$ を達成！

ベース樹脂	PTFE
ZEONANO [®] SG101添加量	0.05 wt%
体積抵抗率	$10^2 \sim 10^5 \Omega \cdot \text{cm}$

※上記の値は保証値ではありません。

クリーン性

PL001TF-RD: PTFE/ZEONANO[®]SG101複合材料
試験片サイズ: 20×10×50mm

	TOC分析	金属不純物分析
試験対象	PL001TF-RD	PL001TF-RD
分析項目	TOC (全有機体炭素)	金属不純物 (34元素)
試験液	超純水 (比抵抗値: $\geq 18.0 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$)	3.6 %塩酸 (EL-UMグレード)
試験条件	試験片を85℃, 24時間浸漬	試験片を室温, 24時間, 168時間浸漬

● TOC検出限界未満

分析サンプル	PL001TF-RD	PTFE
TOC $\mu\text{g/L}$	<100	<100

(※<0.294 $\mu\text{g/cm}^2$)

● 溶出金属量検出限界未満

分析サンプル	PL001TF-RD	PTFE
分析金属種	対象金属 計 34 元素 Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, Ge, In, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Ni, Pb, Pd, Sb, Sn, Sr, Ta, Ti, Zn, Zr	
分析結果	全34元素検出限界(0.1 ppb(0.294 ng/cm ²))未満	

物性比較

PL001TF-RD: PTFE/ZEONANO[®]SG101複合材料

	PL001TF-RD ※ZEONANO [®] SG101: 0.05 wt%	PTFE+CB ※CB:2 wt%	PTFE
体積抵抗率 ($\Omega \cdot \text{cm}$)	4.6×10^3	1.8×10^4	$> 10^{15}$
引張強度*	96 %	53 %	100 %
圧縮強度* 10%変形	103 %	108 %	100 %
曲げ強度*	105 %	112 %	100 %
曲げ弾性率*	102 %	105 %	100 %

※引張強度, 圧縮強度, 曲げ強度, 曲げ弾性率 は、PTFEを100 %とした時の相対値

用途例

- 半導体製造装置用部材

ZEON