



PSJ-ポリスチレン 持続性制電・帯電防止スチレン系樹脂

◆特徴

- 1 表面抵抗率は、 $10^9 \sim 10^{13} \Omega$ のオーダーです。(一般HIPSでは $10^{17} \Omega$ のオーダー)
- 2 布拭き、水洗いしても帯電防止性能は変化しません。
- 3 耐衝撃性ポリスチレンに近い物性バランスを持っています。
- 4 成形は、ポリスチレンと同様の条件で可能です。但し、ペレットの乾燥が必要です。
- 5 着色性、二次加工性もポリスチレンと同等です。

◆物性値

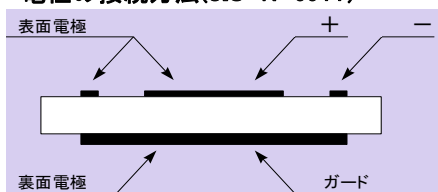
試験項目	試験法	単位	H110C	VS230	RH455
引張降伏応力	ISO 527-1	MPa	40	30	38
引張破壊呼び歪	ISO 527-1	%	20	25	28
曲げ強度	ISO 178	MPa	74	50	58
曲げ弾性率	ISO 178	MPa	2450	2250	2100
シャルピー衝撃強さ	ISO 179	kJ/m ²	8	10	6.5
加熱たわみ温度	ISO 75-2	°C	81	71	69
ピカット軟化温度	ISO 306	°C	95	88	91
メルトフローレイト	ISO 1133	g/10min	1.5	8.0	4.2
密度	ISO 1183	kg/m ³	1050	1110	1070
表面抵抗率	JIS K6911	Ω	1×10^{12}	1×10^{12}	7.5×10^9
帯電圧半減期	*1	Sec.	5	5	0.5
燃焼性	UL94	—	HB	1.4mm V2	—

- *1: 帯電圧半減期は、スタテックオネストメーターで印加電圧8kVにて測定です。
- これらの数値は、定められた試験法に基づいて得られた代表値であり、規格値、保証値ではありません。

◆電気特性の評価方法

1. 表面抵抗率 極超絶縁計を用い、一定電圧(500V)の直流電流より試料の表面を通して流れる電流から電気抵抗を求める方法。

電極の接続方法(JIS K 6911)



<計算>

次の式によって表面抵抗率を算出します。

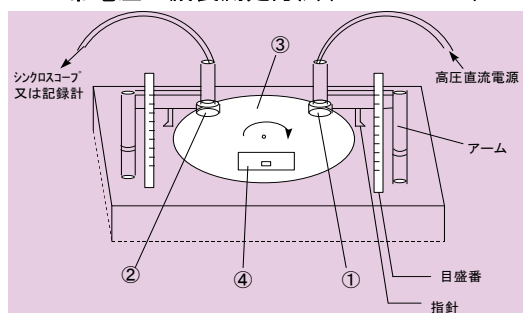
$$\rho_s = \pi(D+d)/(D-d) \times R_s$$

ここに

- ρ_s : 表面抵抗率(Ω)
- d: 表面電極の内円の外径(cm)
- D: 表面の環状電極の外径(cm)
- R_s : 表面抵抗(Ω)
- π : 円周率=3.14

2. 帯電圧半減期 スタテックオネストメーターを用い、試料に高電圧(8KV)を一定時間印加し帯電させた後、その帯電圧1/2に衰退するまでの時間を求める方法。

帯電圧の減衰測定方法(JIS L 1094)



- ① 印加部(針電極)
- ② 受電部(電極板の径 28 ± 0.5 mm)
- ③ ターンテーブル(直径 200 ± 4 mm、回転速度1000rpm以上)ターンテーブルの中心部から印加部、受電部及び試験片取付枠のそれぞれ中心部までの距離は 72 ± 2 mmとする。
- ④ 試験片取付枠[試験片取付部の内測寸法 $(32 \pm 0.5) \times (32 \pm 0.5)$ mm]