

NEW SHANGHUA POLYMER MATERIAL CO. LTD.

上海新上化高分子材料有限公司

“双花牌”4205TR-10 电力电缆用抗水树可化学交联聚乙烯绝缘塑料

性能指标及典型值

性 能	单 位	测试方法	标准值	典 型 值
拉伸强度	MPa	GB/T1040.3	≥ 13.5	24.3
断裂拉伸应变	%	GB/T1040.3	≥ 350	514
热老化试验 ((135 $\pm$ 2) °C, 168hr)				
拉伸强度最大变化率	%	GB/T8815	± 20	8
断裂拉伸应变最大变化率	%		± 20	0
热延伸 (200°C, 15min, 0.2MPa)				
载荷下最大伸长率	%	GB/T2951	≤ 80	55
冷却后最大永久伸长率	%		≤ 5	0
冲击脆化温度 (-76°C)				
冲击脆化性能	失效数	GB/T5470	$\leq 15/30$	通过
介电强度	MV/m	GB/T1408.1	≥ 25	35
介质损耗因数 50Hz, 20°C	--	GB/T 1409	$\leq 5 \times 10^{-4}$	2.1×10^{-4}
相对介电常数 50Hz, 20°C	--	GB/T1409	≤ 2.35	2.24
20°C时体积电阻率	$\Omega \cdot m$	GB/T 1410	$\geq 1 \times 10^{14}$	3.1×10^{14}
凝胶含量	%	JB/T10437	≥ 80	85
*相对水树生长长度	%	Q/GHPX 114	≤ 50	35

注：*技术要求含义为：相对非抗水树可化学交联聚乙烯绝缘料的水树生长尺寸的百分比数。

以上典型值数据所用试样采用模压法制备，试样交联条件为 (180 $\pm$ 2) °C $\times$ 15min，液压机压强大于 15MPa，然后加压冷却至室温。