

TECHNICAL DATA SHEET
KYNAR® 461 POWDER

氟化聚合物粉末

KYNAR®树脂是氟化热塑性同聚物。
杰出特性：化学抗性，抗紫外线，高隔离性能，高纯度，良好的机械和热机械性能。
KYNAR® 461树脂是用于挤出管材、电缆和板材、压缩和转移成型的标准级粉末。

TYPE	交货形式
PVDF	• 粉末
MAIN APPLICATIONS	
• 水处理滤膜 - 其他	
• 水处理滤膜	

RHEOLOGICAL PROPERTIES

特性	价值	UNIT	测试标准
熔融体积流动速率 (MVR), 230°C / 21.6 公斤 (445°F / 47.6 磅)	5.6	cm³/10分钟	ISO 1133
熔融指数 (MFR), 230°C / 21.6 公斤 (445°F / 47.6 磅)	6-14	g/10分钟	ASTM D1238
收缩率, 正常 (t+24h)	2	%	ISO 294-4
收缩率, 并行 (t+24h)	2	%	ISO 294-4
熔融粘度, 230°C (445°F) 在100 s-1	23.5 - 29.5	kPo	ASTM D3835
熔融指数 (MFR), 235°C / 5 公斤 (455°F / 11 磅)	6 - 14	g/10分钟	ASTM D1238

MECHANICAL PROPERTIES

特性	价值	UNIT	测试标准
拉伸模量, 23°C (73°F)	1380	MPa	ASTM D638
拉伸模量, 23°C (73°F) (silksölk)	1030-1380	MPa	ASTM D638
屈服应力, 23°C (73°F)	34.5 - 51.7	MPa	ASTM D638
屈服应变, 23°C (73°F), 50 mm/min	13	%	ISO 527-1/-2
断裂应力, 23°C (73°F)	31 - 48.3	MPa	ASTM D638
断裂应变, 23°C (73°F)	10-15	%	ASTM D638
断裂标称应变	W50	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量, 23°C (73°F)	1380 - 1790	MPa	ASTM D790
邵D硬度	75 - 80		ASTM D2240
5%应变下的应力, 23°C (73°F)	48.3-62.1	MPa	ASTM D790
压缩强度, 23°C (73°F)	55.2 - 68.9	MPa	ASTM D695

KYNAR® 461 POWDER

特性	价值	UNIT	测试标准
简支梁缺口冲击强度, XY轴, 23°C (73°F)	0.0961-0.214	千焦/平方米	ASTM D256
简支梁缺口冲击强度, Z轴, 23°C (73°F)	0.801-2.14	千焦/平方米	ASTM D256
相对钢材的动摩擦系数, 23°C (73°F)	0.17		ASTM D1895
相对钢材的静摩擦系数, 23°C (73°F)	0.23		ASTM D1894
悬臂梁无缺口冲击强度, 23°C (73°F)	0.801 - 2.14	千焦/平方米	ASTM D256
悬臂梁缺口冲击强度, 23°C (73°F)	0.0961 - 0.214	J/m	ASTM D256
断裂标称应变, 23°C (73°F), 50 mm/min	>50	%	ISO 527-1/-2
耐磨性, CS 17转轮, 负载 1 公斤, 1000 次循环	7 - 9	毫克	ASTM G195-13A

THERMAL PROPERTIES

特性	价值	UNIT	测试标准
玻璃转变温度, 10°C/分钟	-40	°C	ISO 11357-1/-2
热变形温度, 1.8 MPa	85	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 1.8 MPa	85	°C	ISO 75-1/-2
氧指数	43	%	ISO 4589-1/-2
限氧指数 (LOI)	44	%	ASTM D2863
比热温度, 23°C (73°F)	745 - 958		ISO 11357-1/-2
线性热膨胀系数, 23°C (73°F)	90 - 126	10E-6 / °K	ASTM D696
热变形温度, 1.8 MPa, 138°C/h	80 - 90	°C	ASTM D648
热变形温度, 0.45 MPa, 138°C/h	112-140	°C	ASTM D648
导热系数	0.17 - 0.19	W/m-K	ASTM D433
熔点, 10°C/分钟	161	°C	ISO 11357-1/-3
热降解温度, 在空气中以每分钟10°C的速度	375	°C	ISO 11357-1/-2
热降解温度, 在氮气下, 以每分钟10°C的速度	410	°C	ISO 11357-1/-2

ELECTRICAL PROPERTIES

特性	价值	UNIT	测试标准
相对介电常数, 1MHz	6.7		IEC 62631-2-1
相对介电常数, 100赫兹	9		IEC 62631-2-1
介电常数, 1kHz	4.5 - 9.5		ASTM D150
损耗因数	0.01 - 0.21		ASTM D150
损耗因数, 100赫兹	1300	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率 (纵向)	2.0E+12	欧姆*米	IEC 62631-3-1
表面电阻率, 23°C (73.4°F)	5.1E+11 - 5.3E+11	欧姆/平方	ASTM D257
介电强度, 23°C (73.4°F)	1.6	千伏/毫米	IEC 60243-1
损耗因数, 1MHz	700	E-4	IEC 62631-2-1

KYNAR® 461 POWDER

OTHER PROPERTIES

特性	价值	UNIT	测试标准
吸水, 23°C (73°F) 下饱和于水中	0.04	%	ISO 62
表观密度	1760	%	
, 23°C (73°F)	1.75 - 1.77	克/厘米³	ISO 1183-1

特殊特性

- 火焰和烟雾