

聚丙烯纤维 聚丙烯纤维 江苏

产品名称	聚丙烯纤维 聚丙烯纤维 江苏
公司名称	南通恒达建筑装璜材料厂
价格	17.00/公斤
规格参数	材质:聚丙烯纤维 产地:江苏 功能:增加抗裂性能
公司地址	如东县曹埠镇孙窑社区一组
联系电话	0513-84481683 13962936307

产品详情

材质	聚丙烯纤维	产地	江苏
功能	增加抗裂性能	规格	3毫米到20毫米等
抗压强度	600兆	品牌	天裕
适用范围	腻子粉，混凝土，外墙保温材料		

聚丙烯单丝纤维

[应用说明]

聚丙烯单丝纤维是一种专用于混凝土/砂浆的高性能纤维，能有效地控制混凝土/砂浆塑性收缩、干缩、温度变化等因素引起的微裂纹，防止及抑制混凝土原生裂缝的形成和发展，大大改善混凝土/砂浆的防裂抗渗性能、抗冲磨性能，增加混凝土的韧性，从而提高混凝土的使用寿命。可广泛应用于路面、防护栏、桥面；水电工程的面板坝、泄洪道、导流孔、水渠道；地下室的侧墙、底板；工业民用建筑的屋面、墙体、地坪、水池的防水、内外砂浆抹面；水泥预制件的增韧防裂等，是一种性能卓越的混凝土/砂浆抗裂防渗材料。聚丙烯单丝纤维是采用改性母料添加到聚丙烯切片中进行共混、纺丝、拉伸而制成的。该纤维经过特殊的防静电及抗紫外线处理，使纤维在混凝土中分散均匀，能长期发挥其功效；该纤维“y”截面增加了纤维表面积；纤维经过化学和物理改性处理，表面粗糙多孔，大大提高了纤维与水泥基集料的结合力。纤维通过减少混凝土的原生裂缝的发生和数量来改善混凝土的性能，与混凝土骨料、外加剂、掺和料、水泥不会有任何冲突和化学反应，因此与混凝土材料有良好的适应性。作用机理水泥混凝土在硬化过程中，水泥和水的水化物反应，引起混凝土体积的收缩，在后期又由于混凝土内自由水分蒸发引起干缩，这些收缩应力超出水泥基体的抗拉强度就会在混凝土内部产生微裂缝。微裂缝发展约70%是在3-7d凝胶期内完成，此时混凝土的抗拉强度小于1mpa。在混凝土中加入强韧系列混凝土砂浆用纤维后，纤维能轻易迅速均匀分散在混凝土中形成一种乱向支撑体系，分散了混凝土的定向应力，阻止混凝土中原生裂缝的发生和发展，消除或减少原生微裂缝的数量和尺度，大大提高了混凝土防裂抗渗能力，

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

混凝土砂浆专用纤维的掺入对混凝土性能的影响

试件	抗压强度 (mpa) 28d	抗折强度 (mpa) 28d	劈裂抗拉强度 (mpa) 28d	收缩率 (10 ⁻⁶) (28d)	抗冻性能		抗冲击性 (抗冲击次数) 次	耐磨性能	抗渗性能 (1.5mpa) mm
					强度损失率 %	质量损失率 %			
空白砼	52.9	5.87	3.88	450	-0.4	0	40	28	24
xdf单丝纤维砼	53.9	6.68	4.13	360	-0.3	0	78	26	14
xdn网状纤维砼	54.3	7.41	3.90	350	-0.2	0	81	26	16

混凝土砂浆专用纤维对水泥砂浆抗干缩开裂性能的影响

(单位：mm)

品种 裂缝长度 裂缝宽度	权重值	基准砂浆	纤维砂浆	
			xdf单丝纤维 (掺量：0.9kg/m ³)	xdn网状纤维 (掺量：0.9kg/m ³)
d 3	3	0	0	0
3 > d 2	2	100	0	0
2 > d 1	1	1100	310	210
1 > d 0.5	0.5	0	0	0
d < 0.5	0.25	0	0	0
开裂指数 (裂缝长度 × 权重值)	/	1300	310	210

数据摘自国家水泥混凝土制品质量监督检验中心检(委)字(2004)第02、03号检测报告。使用方法及注意事项1.砂浆腻子等抗裂、抗渗场合宜选用当量直径较细的单丝纤维，按照骨料颗粒度确定合理的纤维长度，较大的长径比有利于纤维的增强增韧作用，较小的长径比有利于纤维的分散。腻子用纤维长度一般为3mm，砂浆用纤维为5-10mm，当砂浆砂子粒径为5mm时可选用纤维12-25mm，当混凝土石子粒径达20mm时可选用19-55mm网状纤维。2.使用时纤维随骨料同时加入搅拌机，但要防止纤维聚集在搅拌叶片与挡板之间发生堵塞。通常情况搅拌时间略有延长，粗骨料加入有利于纤维

的分散，集料撞击使有一定弹性的网状纤维撕裂张开成为乱向分布的单根纤维，但过长的搅拌时间会影响纤维强度。3.由于纤维的加入会使混凝土塌落度和扩展度降低。如果塌落度不能满足施工要求时，应当适当采用塑化剂或减水剂来提高塌落度，以满足施工要求。4.施工和养护如同普通混凝土，无特殊要求。5.不可作为结构性加强材料使用，不能取代结构性的加强材料单独用于解决沉降和受强大外力冲击抗裂的场合。产品包装一种是用pe袋包装，每袋0.9公斤，外包装为塑料编织袋；另一种为水溶性纸袋包装，每袋0.9公斤，外包装为纸箱。小包装，可根据客户要求定量包装。不同应用领域产品的优势对比：工程类型 产品优势对比水利工程 纤维能够提高大坝、河堤、海堤混凝土的抗裂、抗渗、抗冲击能力，耐磨，且抗酸碱盐能力强。钢纤维屋面防水纤维 一次性加入，耐老化、耐酸碱，无需维修而防水卷材一般1-3年更换。防水卷材地下防水纤维 纯物理作用，施工简单；微膨胀剂是化学作用，施工和养护控制不好反而增加裂纹。微膨胀剂砂浆抗裂纤维 从根本上解决砂浆基层开裂，无需弹性涂料。弹性涂料公路桥梁纤维 大大提高混凝土的韧性、抗冲击及耐磨、耐蚀能力，延长寿命，节约维修费用。钢纤维喷射混凝土纤维 减少回弹损失，减少使用钢纤维对机械的磨损。钢纤维水泥制品纤维 抗碱性、防老化、使用方便、环保。玻璃纤维腻子纤维 从根本上解决涂层开裂及渗漏问题。腻子胶等参考标准：jt/t524-2004，jt/t525-2004