



福建瑞森新材料股份有限公司

INDUSTRIAL CHEMICALS ALBUM

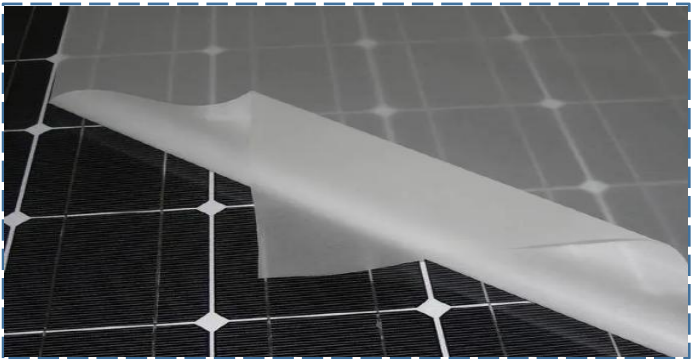
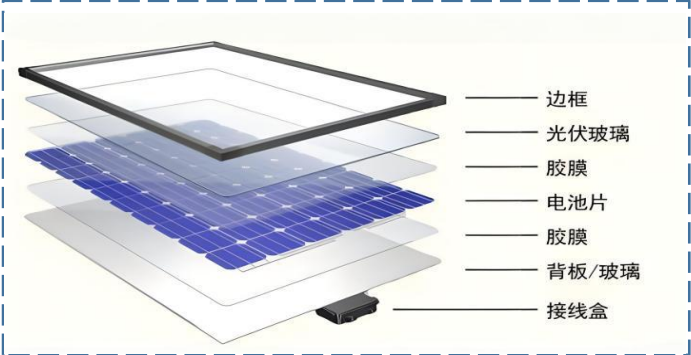
高质量服务 / 高技术创新 / 高速度发展

01/RS-LSG-C产品介绍

随着光伏行业的不断发展，晶体硅太阳能电池具有无污染、模块化、建设周期短和运行可靠性好等优点，得到了广泛的应用。

但是使用胶膜封装的太阳能光伏组件，由于长期暴露于自然环境中容易受到光热等因素影响，使胶膜水解产生醋酸，醋酸与玻璃中的钠盐反应可引起钠离子迁移，从而导致电势诱导衰减效应(PID)。这种衰减一般在 20%以上，严重时衰减可达 50%左右。

针对上述问题我司自主研发一款光伏胶膜专用磷酸锆。这款光伏胶膜专用磷酸锆是一种新型多功能介孔材料，晶型片层状、结晶度高、片层薄、粒径分布窄，耐高温稳定性好，具备良好的离子交换特性。通过光伏胶膜专用磷酸锆的特性避免游离钠离子发生迁移，阻止产生 PID 效应，而且制备的胶膜透光率好。



02/RS-LSG-C技术指标

序号	项目	指标
1	外观	白色粉末
2	白度	>95
3	结晶厚度	<50nm
4	原始粒径	D50<0.8um, D90<1.6um
5	晶型	片层状
6	钠离子吸附率	>6.5mmol/g
7	钾离子吸附率	>5.5mmol/g
8	比表面积	>3.5m ² /g

03/抗PID母粒-产品介绍

这款创新产品专为提升光伏胶膜的性能而设计，通过高效改性技术，为光伏胶膜赋予了卓越的抗PID（电势诱导衰减）能力，是光伏组件封装材料领域的一次重大技术突破。

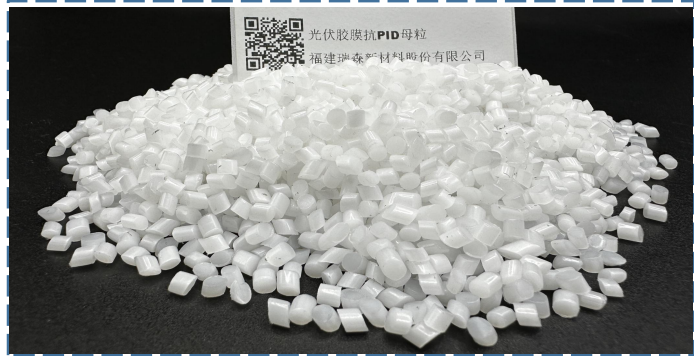
通过添加本产品至胶膜的生产配方中，抑制离子迁移，提高抗PID性能，提高发电效率与稳定性，为长期稳定运行提供坚实保障。

优异的兼容性：与多种胶膜基材完美融合，不影响胶膜的基本物理性能，如拉伸强度、断裂伸长率及耐热性等。

环保安全：符合国际环保标准，无毒无害，生产过程及最终产品均对环境友好。

易于加工：不影响胶膜的生产工艺流程，易于熔融挤出，提高生产效率。

长期稳定性：经过严格的老化测试，确保在极端气候条件下仍能保持良好的抗PID性能，延长光伏组件的使用寿命。



04/抗PID母粒-技术指标

序号	指标项	实际值
1	外观	规则性粒子
2	含水量	<0.2%
3	灰份	4.5±0.3%
4	熔融指数按 GB/T 3682 标准，条件：150℃/2.16kg	>5g/10min
5	体积电阻率按 GB/T 29848 标准，条件：1000V	≥1.0*10 ¹⁵ Ω·cm

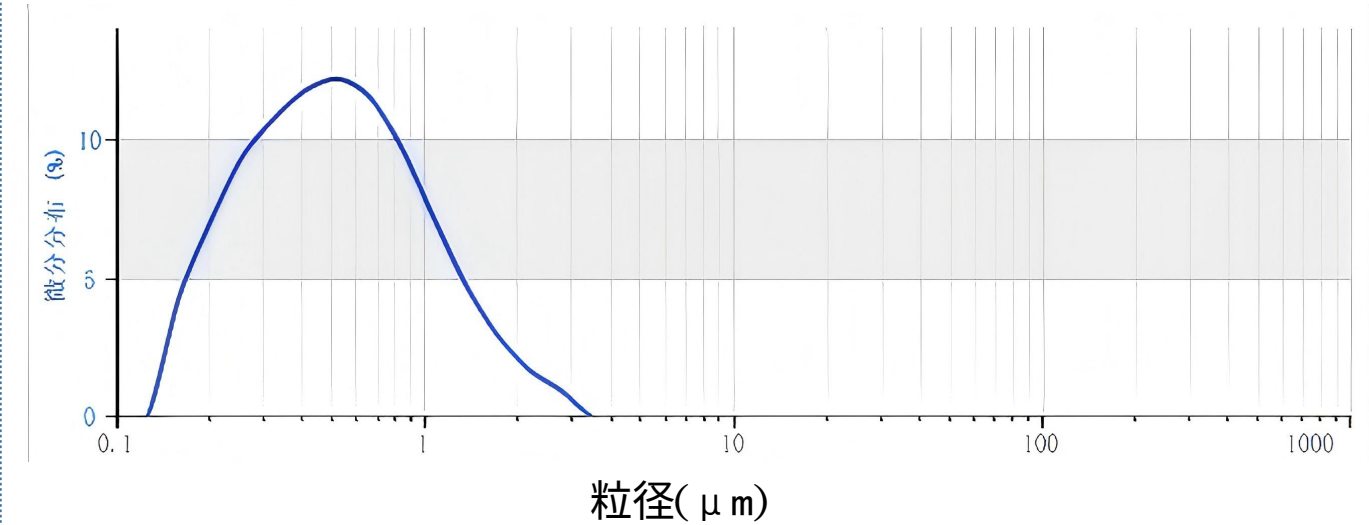
注意事项：

- 1) 此类产品属于非危险品，可按一般化学品运输。
- 2) 本产品应密封包装存放于低于 50℃ 的阴凉干燥避光处。
- 3) 在此条件下，本产品存放期限为 6 个月。

粒度测试报告

样品名称	SOP名称	测量时间	样品编号
磷酸铝 1	磷酸铝. sop	2024/8/14 8:54:44	0001
测试者	背景采样时间	单次采样时间	结果类型
Administrator	5秒	5秒	体积 (V)
样品材质	样品材质折射率	样品材质吸收率	分散介质
磷酸铝	1.57	0	水
分散介质折射率	分析模式	遮光率 (%)	分析范围 (μm)
1.333	通用模式	9.39	0.1~750
D10 (μm)	D25 (μm)	D50 (μm)	D75 (μm)
0.202	0.277	0.447	0.703
D90 (μm)	D97 (μm)	D (3, 2) (μm)	D (4, 3) (μm)
0.991	1.346	0.378	0.535
Span:	体积比表面积(sq.m/c.c.):	重量比表面积 (m²/kg):	残差(%):
1.765	15.892	4182.087	0.044
D100 (μm)	D99 (μm)		
2.720	1.681		

粒度分布图



粒径 (μm)	微分 (%)	累积 (%)	粒径 (μm)	微分 (%)	累积 (%)	粒径 (μm)	微分 (%)	累积 (%)	粒径 (μm)	微分 (%)	累积 (%)
0.100			1.075	8.33	92.86	11.565	0.00	100.00	124.370	0.00	100.00
0.127	0.00	0.00	1.364	4.38	97.24	14.666	0.00	100.00	157.715	0.00	100.00
0.161	2.48	2.48	1.729	1.99	99.24	18.598	0.00	100.00	200.000	0.00	100.00
0.204	7.78	10.26	2.193	0.66	99.89	23.584	0.00	100.00	253.620	0.00	100.00
0.259	11.24	21.50	2.781	0.11	100.00	29.907	0.00	100.00	321.620	0.00	100.00
0.328	12.02	33.52	3.527	0.00	100.00	37.925	0.00	100.00	407.850	0.00	100.00
0.416	12.48	46.00	4.472	0.00	100.00	48.094	0.00	100.00	517.200	0.00	100.00
0.527	13.09	59.09	5.671	0.00	100.00	60.988	0.00	100.00	655.868	0.00	100.00
0.669	13.36	72.45	7.192	0.00	100.00	77.339	0.00	100.00	750.000	0.00	100.00
0.848	12.07	84.52	9.120	0.00	100.00	98.075	0.00	100.00			



-责任-自律-创新-

公司简介

福建瑞森新材料股份有限公司成立于 2007 年(原名福建瑞森化工有限公司，2016年改制更名为福建瑞森新材料股份有限公司)，2016 年公司在全国中小企业股转系统中挂牌上市，股票简称：瑞森新材，股票代码:836829。瑞森新材集纳米功能性材料研发、生产、销售于一体。

公司从成立之初就秉着不断追求的精神，利用我们对新材料性能的认知，不断研发满足广大客户需求的产品。十几年来，公司十分重视产品质量管理，并通过了“ISO9001:2015 质量管理体系认证”“ISO14001:2015 环境管理体系认证”“职业健康安全管理体系认证”三个国家管理体系认证。公司长期与西安交大、厦门大学、武汉理工等多家高等院校和科研院所紧密合作。近年来,取得了多项重大科技成果，多项列入省部级科技计划,目前已获得四十多项发明和实用新型专利。

公司产品广泛应用于太阳能、建材、纺织、医疗、陶瓷、塑料、鞋材等领域。公司坚持“为可创造价值”的理念，愿与各界朋友诚信合作，携手并肩，共创辉煌。



优质 · 诚信 · 快捷 · 满意

电话：0597-7588235

网址：WWW.FJRSHG.COM

地址：福建省漳平市工业园区（和安小区）