



上纬新材料科技股份有限公司
SWANCOR ADVANCED MATERIALS CO., LTD.
上海市松江区松胜路618号
电话: +86 21 5774 6183
传真: +86 21 5774 6177
shanghai@swancor.com.cn

上纬(天津)风电材料有限公司
SWANCOR (TIANJIN) WINE BLADE MATERIALS CO., LTD.
天津经济技术开发区汉沽现代产业区彩云街6号
电话: +86 22 5991 6567
传真: +86 22 5991 6568
tianjin@swancor.com.cn

上纬兴业股份有限公司
SWANCOR HIGHPOLYMER CO., LTD.
台湾南投市南岗工业区工业南六路9号
电话: +886 49 225 5420
传真: +886 49 225 1534
nantou@swancor.com.tw

上纬(江苏)新材料有限公司
SWANCOR (JIANGSU) NEW MATERIALS CO., LTD.
江苏省盐城市阜宁县高新产业园纬二路27号
电话: +86 515 8788 6518
传真: +86 515 8788 6518

上纬(马)有限公司
SWANCOR Ind(M) SDN.BHD.
PLO 212, Rumbia 5, Kawasan Perindustrian Tanjung Langsat,
81700 Pasir Gudang, Johor, Malaysia.
电话: +607-255 6605
传真: +607-255 7562

www.swancor.com.cn



股票代码: 688585



风机用乙烯基酯树脂系列

上纬新材料科技股份有限公司
SWANCOR ADVANCED MATERIALS CO., LTD.

About us ▶▶▶

上纬简介

上纬新材料科技股份有限公司（股票代码：688585）成立于2000年，现有上海、天津、江苏、台湾南投、马来西亚等地建有工厂。其中总部设在上海，主营业务为环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料的研发、生产和销售，主要产品包括乙烯基酯树脂、特种不饱和聚酯树脂、风电叶片用灌注树脂、手糊树脂、胶粘剂、风电叶片大梁用预浸料树脂、风电叶片大梁用拉挤树脂、环境友好型树脂、轨道交通用安全材料等多个应用系列，是国内先进的环保新材料供应商。

公司的经营管理先后通过ISO 9001、ISO 14001及ISO 45001等专业认证；SWANCOR系列产品先后通过英国Lloyd's、DNV-GL等权威机构认证，质量与技术深受国内外客户肯定。



一、应用背景

风机广泛用于工厂、矿井、隧道、冷却塔、锅炉、船舶和建筑物的通风、排尘和冷却。玻璃钢防腐风机以其耐腐蚀、高性能、高效率、低震动、低噪音等优点逐渐成为国际半导体、精密电子、化工、冶金、医药、污水处理、电厂等企业废气排放系统中重要配套设备。

上纬从建立之初，就致力于为风机提供基于乙烯基酯树脂的复合材料解决方案，生产的乙烯基酯树脂系列，广泛应用于玻璃钢风机叶轮的制造，以其耐腐蚀性出色、力学性能好、施工便捷、设备寿命长等优点，赢得广大玻璃钢风机制造企业的青睐。

二、产品介绍

1、双酚A型乙烯基酯树脂系列

- ◆ SWANCOR CHEMPULSE 901为一标准双酚A型乙烯基酯树脂，本产品增加了树脂胶化反应活性，降低放热量，淡化树脂颜色及粘度比较低，制品颜色为淡绿色，拥有极佳的机械性能与加工特性，大部分酸、碱、盐环境下能展现优异的耐化性。
- ◆ SWANCOR CHEMPULSE 901-LSE 为低苯乙烯挥发之双酚A型乙烯基酯树脂，其苯乙烯含量低于35%，除了保有乙烯基酯树脂本身良好的机械性质、加工特性与耐化性，大部分酸、碱、盐环境下能展现优异的耐蚀性外，还降低了有机挥发气体对工人的健康损害。

(1) 规格

特性	SWANCOR CHEMPULSE 901	SWANCOR CHEMPULSE 901-LSE
固含 (%)	55±1	65±1
*1粘度 (cps)	350±100	450±100
比重(Kg/L)	1.04±0.01	1.04±0.01
胶化时间(min,25°C)	*2 20±5	*2 30±5
保质期 (month,25°C)	9	9

*1 LVT#3-60rpm, 25°C

*2 55%MEKP:1.2%, 6%辛酸钴:0.3%, 25°C

(2) 树脂浇铸体力学性能 (4mm纯树脂浇铸板)

特性	SWANCOR CHEMPULSE 901	测试方式
拉伸强度 (MPa)	76-90	ISO 527-2/GB/T 2567
拉伸模量 (GPa)	2.9-3.4	ISO 527-2/GB/T 2567
伸长率 (%)	5-6	ISO 527-2/GB/T 2567
弯曲强度 (MPa)	115-140	ISO 178/GB/T 2567
弯曲模量 (GPa)	3.1-3.5	ISO 178/GB/T 2567
热变形温度 (°C)	100-102	ISO 75/GB/T 1634
硬度(Barcol)	30-38	GB/T3854

(3) 树脂浇铸体力学性能 (3mm纯树脂浇铸板)

特性	SWANCOR CHEMPULSE 901-LSE	测试方式
拉伸强度 (MPa)	87	ASTM D638
拉伸模量 (GPa)	3.3	ASTM D638
伸长率 (%)	5.0	ASTM D638
弯曲强度 (MPa)	145	ASTM D790
弯曲模量 (GPa)	3.5	ASTM D790
热变形温度 (°C)	111	ASTM D648

2、酚醛型乙烯基酯树脂系列

- ◆ **SWANCOR CHEMPULSE 907** 为高性能酚醛型乙烯基酯树脂，具有较浅的制品颜色。除具备极佳的高温耐腐蚀能力与耐氧化特性外，亦拥有优越的耐溶剂能力，在150°C下有效表现其特性。
- ◆ **SWANCOR 907-S** 为高性能酚醛型乙烯基酯树脂，具备极佳的高温耐腐蚀能力与耐氧化介质腐蚀特性，广泛应用于氧化性介质和湿氯气场所，如纸浆、氯碱、冶炼、酸洗等工矿行业，亦拥有优越的耐有机溶剂能力。
- ◆ **SWANCOR 900** 为针对高温、高腐蚀场所开发出的改良型酚醛型乙烯基酯树脂，其制成的FRP在180°C干烟气下长期使用，适用于各种恶劣的化学环境。
- ◆ **SWANCOR 977-S** 为特用酚醛型乙烯基酯树脂，专为耐有机溶剂和高温而设计，具备优良的耐有机溶剂特性，如耐EDC、DMF、氯苯、苯等高溶解性溶剂，同时亦具备极佳的高温特性，可在220°C干烟气下长期使用。

(1) 规格

特性	SWANCOR CHEMPULSE 907	SWANCOR 907-S	SWANCOR 900	SWANCOR 977-S
固含 (%)	67±1	67±1	64.5±1	71.5±2
*1粘度 (cps)	335±65	335±65	350±100	750±150
比重(Kg/L)	1.06±0.02	1.07±0.02	1.07±0.02	1.08±0.02
*2胶化时间 (min)	20±5	20±5	20±5	*3 32.5±7.5
保质期 (month, 25°C)	6	6	6	6

*1 LVT#3-60rpm, 25°C

*2 55%MEKP:1.2%, 6%辛酸钴:0.3%, 25°C

*3 55%MEKP:2.0%, 6%辛酸钴:0.4%, 100%DMA:0.05%, 25°C

(2) 树脂浇铸体力学性能 (4mm纯树脂浇铸板)

特性	SWANCOR CHEMPULSE 907	SWANCOR 907-S	SWANCOR 900	SWANCOR 977-S	标准
拉伸强度 (MPa)	76-90	76-90	65-85	62-80	ISO 527-2/GB/T 2567
拉伸模量 (GPa)	3.4-3.7	3.4-3.7	3.5-3.7	3.6-3.9	ISO 527-2/GB/T 2567
伸长率 (%)	2.5-4.0	2.5-4.0	2.2-2.8	1.5-2.5	ISO 527-2/GB/T 2567
弯曲强度 (MPa)	125-145	124-145	110-135	90-125	ISO 178/GB/T 2567
弯曲模量 (GPa)	3.7-4.1	3.7-4.1	3.8-4.1	3.8-4.3	ISO 178/GB/T 2567
热变形温度 (°C)	147-153	147-153	160-180	205-210	ISO 75/GB/T 1634
硬度(Barcol)	40-46	40-46	40-46	40-50	GB/T3854

3、阻燃型乙烯基酯树脂系列

- ◆ **SWANCOR 905-2** 为溴化双酚A型乙烯基酯树脂，是基础款阻燃树脂，可满足大部分工况条件，具备较佳的耐腐蚀性，同时由于树脂体系中引入卤素，又具备优异的阻燃特性。
- ◆ **SWANCOR 905-2HOI** 为高氧指数溴化双酚A型乙烯基酯树脂，针对部分有高氧指数要求的场合。
- ◆ **SWANCOR 905-N** 为溴化酚醛型乙烯基酯树脂，其独特的酚醛结构赋予该产品优越的耐温性，纯树脂HDT>130°C，可在一些温度较高的烟气环境下长期使用，且耐化性好。

(1) 规格

特性	SWANCOR 905-2	SWANCOR 905-2HOI	SWANCOR 905-N
固含 (%)	58±1.5	56±1.5	60.5±1.5
*1粘度 (cps)	380±100	380±100	350±100
比重(Kg/L)	1.15±0.02	1.14±0.02	1.14±0.01
*2胶化时间 (min)	20±5	20±5	25±5
保质期 (month, 25°C)	6	6	6

*1 LVT#3-60rpm,25°C

*2 55%MEKPO:1.2%, 6%辛酸钴:0.4%, 100%DMA:0.05%, 25°C

(2) 树脂浇铸体力学性能 (4mm纯树脂浇铸板)

特性	SWANCOR 905-2	SWANCOR 905-2HOI	SWANCOR 905-N	标准
拉伸强度 (MPa)	76-90	75-90	68-90	ISO 527-2/GB/T 2567
拉伸模量 (GPa)	3.4-3.7	2.9-3.4	3.2-3.8	ISO 527-2/GB/T 2567
伸长率 (%)	4.5-5.5	5.0-6.0	3.2-5.8	ISO 527-2/GB/T 2567
弯曲强度 (MPa)	111-132	117-140	132-156	ISO 178/GB/T 2567
弯曲模量 (GPa)	3.5-3.8	3.1-3.5	3.2-3.8	ISO 178/GB/T 2567
热变形温度 (°C)	102-108	102-106	127-136	ISO 75/GB/T 1634
硬度(Barcol)	35-40	30-38	39-45	GB/T3854
氧指数	25	28-32	25	ISO 4589-2/GB/T8924

三、施工注意事项

1. 下雨天或阴天，当相对湿度大于85%时，避免施工以防树脂硬化不良。
2. 低于7°C的环境不适于乙烯基树脂施工，若要施工，必须保证树脂温度大于7°C。
3. 积层不可连续积三层以上，以防过热收缩或白化脱层。
4. 必须使用经许可之硬化剂，其添加量应于1.5-2.5%间，绝不可低于1%。
5. 若介质含氢氟酸等氟化物或氢氧化钠等碱性物质时，表面必须使用二层有机纤维表面席。
6. 注意在保质期内使用，贮存场所务必阴凉、通风，不可置于高温、阳光曝晒场所，并远离火源。

四、安全措施

1. 通风设施：施工场所必须有充足的通风设备，使作业场所苯乙烯含量低于50ppm(OSHA标准)氧气浓度大于19%。若苯乙烯含量于50-100ppm间时，作业人员须每15分钟至室外呼吸新鲜空气，以防中毒，若超过100-200ppm则需配戴活性炭面罩(防毒面罩)。
2. 苯乙烯比重大于空气，且其气爆点为1.1%-6.1%，闪点为34°C，故严格禁止作业场所有任何火花、吸烟，尤其避免火花飞溅。
3. 作业场所必须有明显“禁止烟火”等警告标语，作业场所严禁闲杂人员进出。
4. 硬化剂MEKPO 为一高爆性化学品，绝不可置于日光直晒或高温场所；宜贮存于阴凉通风处，贮存场所亦须标示“严禁烟火”、“高爆性物质”。若同时使用促进剂时，促进剂务必须与MEKPO分开贮放，因两者相混会引起爆炸。
5. 施工积层人员必须配置足够的防护器材，手套、口罩、护目镜及衣物，若不慎接触眼睛，必须先以清水冲洗15分钟以上再就医。

五、部分案例



越南某污水处理厂废气处理系统



国内重点大学实验室耐酸碱废气处理系统



中海油炼化二期废气处理系统



世界知名电子半导体制造企业废气处理系统



西安某液晶显示屏半导体废气处理系统



江苏某制药企业废气处理系统