

# OUR CLEAN ENERGY OUR RESPONSIBILITY

## SWANSOLAR® 特性规格

### 定制化服务

协助客户进行共同开发并提供制品定制化服务、提供客户技术支持及解决方案。

### 在地化供货及售后服务

提供及时、迅速之技术及售后服务与国内快速交货，免除累积库存与提前订货困扰，减少因存货造成之资金囤积或风险。

### 顺起先进能源

为台湾太阳能组件用 EVA 封装膜最大专业制造商，未来将快速扩建产能，期以在最短时间内，让 SWANSOLAR® 成为业界最知名品牌。

114 台北市  
内湖区基湖路 37 号 8F  
电话：02-26503333  
传真：02-26599508  
sales@swanson.com.tw  
http://www.swanson.com.tw

| Item   | Test Method                            | Unit              | SC01                  | FC01                  | Test Instrument                      |
|--|--|-------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| VA Content   | STC method                             | %                 | 28                    | 28                    |                                      |
| MFR  | STC method                             | g/10min           | 18                    | 18                    |                                      |
| Melt Point<br>(before crosslinking)                      | STC method                             | °C                | 72                    | 72                    | DSC                                  |
| Light Transmittance<br>(after crosslinking)              | UV method                              | %                 | 91                    | 91                    |                                      |
| Adhesive Strength to<br>Glass(0.46mm thickness<br>sheet) | STC method                             | kgf/cm            | 50                    | 50                    |                                      |
| Gel Content<br>(150°C 10min heat-pressed)                | STC method                             | Gel %             | 85                    | 88                    |                                      |
| Density<br>(after crosslinking)                          | ASTM D-1505                            | g/cm <sup>3</sup> | 0.95                  | 0.95                  |                                      |
| Specific Heat<br>(after crosslinking)                    | STC method                             | J/°C · g          | 2.3                   | 2.3                   | DSC                                  |
| Heat Conductivity<br>(after crosslinking)                | STC method                             | W/mk              | 0.3                   | 0.3                   | Thermoconductivity<br>Analyzer       |
| Glass Transition Temp.<br>(after crosslinking)           | STC method                             | °C                | -28                   | -28                   | DSC                                  |
| Tensile Strength at Break<br>(after crosslinking)        |  | Mpa               | 22                    | 22                    |                                      |
| Elongation at Break<br>(after crosslinking)              | JIS K-7113<br>/ASTM D 638              | %                 | 550                   | 550                   | Universal Tensile<br>Testing Machine |
| Tensile Modulus<br>(after crosslinking)                  |  | Mpa               | 6                     | 6                     |                                      |
| Water Absorption   | ASTM-D570                              | %                 | 0.1                   | 0.1                   | Microanalytical<br>Balance           |
| Electrical Resistance                                    |  | Ω.cm              | >1.0*10 <sup>14</sup> | >1.0*10 <sup>14</sup> | Surface Resistance<br>Meter          |
| Light Resistance<br>(1,000hr UV irradiation, ΔYI )       | UV method                              | ΔYI               | <2.0                  | <2.0                  |                                      |
| UV Cut-Off Wavelength                                    | UV method                              | nm                | 350~360               | 350~360               | Spectrophotometer                    |
| Light Resistance*<br>(800hr UV irradiation)              |  | %                 | >80                   | >80                   |                                      |
| Heat Resistance*<br>(90°C 2,000Hr )                      | ASTM D 638<br>(Mechanical<br>strength) | %                 | >85                   | >85                   | Universal Tensile<br>Testing Machine |
| Low-Temperature Resistance*<br>(-40°C 2,000Hr)           |  | %                 | >90                   | >90                   |                                      |
| UV Preconditioning Test*<br>(UV 2,000Hr)                 |  | %                 | >95                   | >95                   |                                      |
| Thermal Cycling Test*<br>(-40°C~85°C cycle)              |  | %                 | >95                   | >95                   |                                      |
| Damp-heat test*<br>(85°C/85%R.H.,1,000Hr)                |  | %                 | >95                   | >95                   |                                      |
| Refractive Index   |  |                   | 1.4845                | 1.4845                | Refractometer                        |
| Hardness Shore   | DIN 53 505                             |                   | 76-79                 | 76-79                 | Hardness Tester                      |

\*注：Retention

Visit our website to get more information about SWANSOLAR® film : <http://www.swanson.com.tw>.

# OUR CLEAN ENERGY OUR RESPONSIBILITY

## 集团自产光伏级原料

使用母公司台聚集团生产之高性能光伏级 EVA 原料，质量稳定，性能绝佳，且无供应短缺之虞。

## 业界最先进生产设备

不惜耗费巨资，引进业界最先进、最成熟之进口生产设备，产制质量稳定、性能优异之光伏级 EVA 封装材。

## 完整检测能量

建立业界最完整检测能量，确保制品符合设计标准，并协助客户进行相关检测服务。

## 坚实研发团队

拥有原料设计至薄膜制造完整功能之研发体系，自有技术及配方设计能力，具业界最完整、最具实力之研发团队。

## 丰富压花薄膜生产技术及经验

拥有超过 22 年 PE 压花薄膜制造加工经验，目前为亚洲最大卫材压花薄膜专业制造商。

# SWANSOLAR®

## EVA encapsulant film for PV modules



- **SWANSOLAR® EVA Encapsulant film** 为顺昶先进能源股份有限公司研发制造之高性能太阳能组件用 EVA 封装膜。
- **SWANSOLAR® EVA Encapsulant film** 具优异层压性能、质量稳定度高，缩短层压时间同时降低不良率。
- **SWANSOLAR® EVA Encapsulant film** 具特殊压纹，拥有绝佳排气效果，并有效缓冲层压时因压力造成电池片损伤。
- **SWANSOLAR® EVA Encapsulant film** 绝佳耐候性质，密封并保护太阳能电池组件，有效阻绝外界不良因子，确保组件设计使用年限。

| 项目            | 单位 | 标准值  |
|---------------|----|--|
| 成品型号          |    | SWANSOLAR® FC01 (fast-cure) ; SC01 (standard-cure)   |
| 成品厚度          | mm | 0.4~0.8 ± 10%  |
| 成品卷取宽         | mm | Max. 2,300 (+5,-0)   |
| 成品长度          | M  | 65~400 (+1,-0)   |
| 纸管内径          | mm | 77.3 (+0.3, -0.0)  |
| 颜色            |    | 透明   |
| 压花型式          |    | 单面钻石压纹   |
| 包装方式          |    | 每支成品皆以 PE 袋包装密封，再置入白纸箱内，箱外贴有标签以标示制品之相关资料。  |
| 出货方式          |    | 栈板出货,每板支数视制品规格而定。  |
| 栈板规格          |    | 115x115x14 cm (视制品规格修正)<br>栈板上注记 STC 字样，以便回收再利用。   |
| 成品标示<br>(外标签) |    | 1.客户名称<br>2.产品型号<br>3.制造号码(Lot No.)<br>4.成品尺寸(thickness x width x length)<br>5.生产日期(date of manufacture) |
| 储存环境          |    | 需置放于设有空调系统且阳光无法直射的室内空间，室内温度控制于 30°C 以下。  |
| 开封前           |    | 制造日期算起六个月(需置放在 30°C 以下之室内空间)。  |
| 开封后           |    | 七天内使用完毕。   |



Swanson Technologies Corporation  
**順昶先進能源股份有限公司**

咨询

114 台北市  
内湖区基湖路 37 号 8F  
电话：886-2-26503333  
传真：886-2-26599508  
sales@swanson.com.tw