

VT-SW91



Nhựa tổng hợp cao phân tử tính năng chống ăn mòn cao

Mô tả sản phẩm

VT-SW91 là nhựa tổng hợp cao phân tử có tính năng cao. Loại nhựa này có khả năng chống ăn mòn mạnh trong môi trường hóa chất như acid, kiềm với nồng độ cao, môi trường oxy hóa và môi trường dung môi. Nó đạt được độ bền cơ học, như độ bền kéo và độ bền uốn, rất cao khi được gia cường bằng sợi thủy tinh, sợi carbon hay sợi kevla hoặc các loại sợi khác. **VT-SW91** có thể cho được độ dẻo dai cao cùng với độ bền mỏi cao nhờ có nhiệt độ biến hình cao.

Ưu điểm

- Độ nhớt thấp. Thẩm ướt sợi tốt hơn;
- Sản phẩm đúc có màu trong. Dễ khử bọt và thẩm mỹ hơn;
- Nhiệt đóng rắn thấp. Ít bị nứt, cong vênh. Chất lượng cao hơn;
- Thời gian lưu trữ dài hơn.

Ứng dụng bọc cho:

- Bồn, ống chứa hóa chất, hệ thống phun gas khử lưu huỳnh (FGD);
- Bồn, ống, tấm sàng chịu ăn mòn ...;
- Thiết bị xử lý khí thải và các chất lỏng dễ cháy;
- Bồn và ống chứa dung môi hữu cơ.

Cách thức chế tạo

- Có thể ứng dụng trong các phương pháp gia công như lăn tay, phun, đùn kéo, đúc chuyển và công nghệ quấn;
- Có thể dùng trong đúc khuôn;
- Có thể đáp ứng quy định 21 CFR 177.2440 của Hiệp hội thực phẩm và dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) nếu nhựa được đóng rắn thích hợp.

Tính chất đặc trưng của nhựa lỏng

Tính chất ^{*1}	Trong suốt.
Ngoại quan	Trong suốt.
Hàm lượng rắn (%)	55 ± 3
Độ nhớt (cps) ^{*2}	350 ÷ 550
Tỷ trọng kg/lít	1.04 ± 0.01
Thời gian lưu trữ (tháng)	6

^{*1} Phép đo được thực hiện ở 25°C.

^{*2} Đo với kim LVT #3, tốc độ quay 60 vòng/phút ở 25°C.

^{*3} Dùng 0.4% Cobalt 6%, 0.05% DMA100%, và 1.2% MEKPO55% so với 100% nhựa **VT-SW91** ở 25°C.

Tính chất đặc trưng của nhựa đã đóng rắn bằng cách đổ khuôn (không độn)

Tính chất	Giá trị	Tiêu chuẩn
Độ bền kéo (psi)	11,000 ~ 14,000	ASTM D638
Modul kéo (X10 ⁵ psi)	4.5 ~ 5.2	ASTM D638
Độ giãn dài (%)	4.0 ~ 6.0	ASTM D638
Nhiệt độ làm việc khi màng khô	-20°C đến +100°C	
Độ bền uốn (psi)	15,000 ~ 20,000	ASTM D790
Độ co thể tích khi đóng rắn (%)	8.0~10	ASTM D2566
Độ bền va đập (kg-cm/cm ²) ^{*4}	4 ~ 8	ASTM D256
Chịu được H2SO4 đặc nóng 98% và các loại axit, bazơ nồng độ cao	Màng sơn không bị phá hủy	ASTM D1308

Lưu ý khi sử dụng

1. Nếu **VT-SW91** đã được trộn với chất xúc tiến là muối cobalt thì thời gian lưu trữ sẽ trở nên ngắn hơn. **VT-SW91** đã có chất xúc tiến phải được sử dụng trong vòng 1 tuần.
2. Thời gian gel của **VT-SW91** chịu ảnh hưởng chủ yếu của nồng độ chất xúc tác và nhiệt độ. Nguyên nhân của sự biến động đặc trưng khác khi đóng rắn có thể là chất xúc tác khác, độ ẩm, bột màu, chất độn và những phụ gia khác. Nó được nhận biết bằng cách gia công thử với lượng nhỏ nhựa để kiểm tra các đặc trưng khi đóng rắn trước khi tiến hành sản xuất lượng lớn.
3. **VT-SW91** chứa dung môi hữu cơ (styrene). Nên tránh xa nguồn nhiệt, tia lửa điện và ngọn lửa.
4. **VT-SW91** có hoạt tính hóa học mạnh. Nên bảo quản trong bóng tối và tránh xa nguồn nhiệt và ánh sáng mặt trời trực tiếp.
5. Nên đóng nắp thật kỹ ngay sau khi sử dụng..
6. Phuy thép 200 kg hoặc theo yêu cầu của khách hàng.

Đóng gói

Trung tâm Tư vấn Chống ăn mòn và Xây dựng – Viện KHCN Xây dựng.

Địa chỉ: số 81 – Trần Cung – phường Nghĩa Tân – Q. Cầu Giấy – Hà Nội.

Tel: 0243.7555.879; Fax : 0243.7555.879



VT-SW91

High-molecular weight synthetic resin of high corrosion resistance

Description VT-SW91 is a high-molecular weight synthetic resin with advanced features. This type of resin offers strong corrosion resistance in chemical environments such as acids and alkalis of high concentrations, oxidizing and solvent environments. It is manufactured with high mechanical strengths such as tensile and flexural strengths upon being reinforced with fiberglass, carbon or Kevlar fibers or others. VT-SW91 has high plasticity and fatigue strength thanks to high temperature for metamorphism.

Advantages

- Low viscosity. Better sinkability of fibers;
- Cast products of clear color. Easier defoaming and better aesthetics;
- Low curing temperature. Less cracking and warping. Higher quality;
- Longer storage time.

Applied in covering:

- Chemical tanks and pipes, flue gas desulfurization (FGD) systems;
- Corrosion-resistant tanks, tubes, mesh, etc.;
- Flammable gas and liquid treatment equipment;
- Tanks and pipes containing organic solvents.

Fabrication method

- Applied in processing methods such as hand layup, injecting moulding, pultrusion, transfer molding and wrapping technology;
- Used in molding;
- Meeting the regulation 21 CFR 177.2440 of the U.S. Food and Drug Administration (FDA) in case of properly hardened plastic.

Typical properties of liquid resin	Properties ^{* 1}	
	Appearance	Clear
Solid content (%)	55 ± 1	
Viscosity (cps) ^{* 2}	350 ÷ 550	
Specific weight	1.04 ± 0.01	
Gel time (minute) ^{*3}	15 ~ 25	
Storage time (month)	6	

^{*1} Measurement is performed at 25⁰C.

^{*2} Measurement is performed with LVT needle # 3, rotation speed of 60 rpm at 25⁰C.

^{*3} 0.4% of cobalt 6%, 0.05% of DMA 100% and 1.2% of MEKPO 55% compared to 100% plastic VT-SW91 at 25⁰C.

Typical properties of hardened resin by molding(without filling)

Property	Value	Standard
Tensile strength (psi)	11,000 ~ 14,000	ASTM D638
Tensile modulus (X10 ⁵ psi)	4.5 ~ 5.2	ASTM D638
Elongation (%)	4.0 ~ 6.0	ASTM D638
Working temperature when the film is dry	20 ⁰ C to +100 ⁰ C	
Flexural strength (psi)	15,000 ~ 20,000	ASTM D790
Volumetric shrinkage upon curing (%)	8.0 ~ 10.0	ASTM D2566
Impact resistance (kg-cm/cm ²)*4	4.0 ~ 8.0	ASTM D256
Resistant to hot concentrated H2SO4 98% and high concentration acids and bases	The paint film is not destroyed	ASTM D1308

Attentions

1. If **VT-SW91** has been mixed with cobalt salt accelerator, the storage time will be shorter. **VT-SW91** with accelerator must be used within 1 week.
2. The gel time of **VT-SW91** is mainly influenced by catalyst concentration and temperature. Causes of other typical variations in curing may be other catalysts, moisture, coloring agent, filling substance and other additives. It is identified by processing small quantities of resin to check their properties upon hardening before mass production.
3. **VT-SW91** contains organic solvent (styrene). Keep away from heat, sparks and flame.
4. **VT-SW91** has strong chemical activity. Store in dark environment and keep away from heat and direct sunlight.
5. Close the lid carefully right after use.
6. 200 kg steel drums or at customers' requirements.

Packaging

Centre of Corrosion Prevention and Construction Consulting- Vietnam Institute for Science and Technology.

Address: No. 81 – Tran Cung– Nghia Tan Ward – Cau Giay District – Ha Noi.

Tel: 0243.7555.879; Fax : 0243.7555.879

