

ST 25-P

POLYUREA

MÀNG CHỐNG THẤM PURE POLYUREA HAI THÀNH PHẦN

Description/ Mô tả

ST 25-P POLYUREA is Prepolymer/Polyether base two Component a special spray Urea System with spray coating. The reactions are so fast. It is a polyurea type coating film within a few seconds, has excellent elasticity, wear resistance, etc., and has excellent impact resistance, cold resistance, water resistance, chemical resistance, durability, corrosion resistance, and adhesion.

ST 25-P POLYUREA substance content is a two-component polyurea consisting of compounds MDI polyisocyanate, Polyether Polyol and Amine Polyether... mixed together by spraying with specialized equipment, under certain temperature and pressure conditions, the product will solidify immediately to form a waterproof membrane

ST 25-P POLYUREA là nhựa polyurea hai thành phần bao gồm các hợp chất MDI polyisocyanate, Polyether Polyol và Amin Polyether ...được trộn chung bằng cách phun bởi thiết bị chuyên dụng, trong điều kiện nhiệt độ và áp suất nhất định sản phẩm sẽ bị đông đặc ngay lập tức để tạo thành màng chống thấm

Properties/Ưu điểm

- Solidify in 30 seconds and can be walked on the surface after 10 minutes.
 - Insensitive to temperature and humidity in construction.
 - Excellent water and cold resistance
 - High solid content, no volatile VOC content, free of heavy metals and phthalates. Environmental friendliness
 - Strong adhesion to concrete, steel and other substrates.
 - Achieve design thickness in one application
 - Construction is simple and completely waterproof.
 - Water resistance and cold resistance are excellent
 - Free of heavy metals and phthalates.
-
- Đông rắn trong 30 giây và có thể đi lại trên bề mặt sau 10 phút.
 - Không nhạy cảm với nhiệt độ và độ ẩm trong xây dựng.
 - Khả năng chống nước và chống lạnh tuyệt vời
 - Hàm lượng chất rắn cao, không có hàm lượng bay hơi VOC, không chứa kim loại nặng và phthalates. Thân thiện với môi trường

- Khả năng bám dính mạnh mẽ với bê tông, thép và các lớp nền khác.
- Đạt được độ dày thiết kế trong một lần thi công

Application/Ứng dụng:

- Waterproofing for structures and landscapes: tunnels, high-speed railways, roofs, basements, stadiums and stands, pedestrian walkways...
- Waterproofing and anti-corrosion inside and outside the pipe wall.
- Waterproofing and abrasion resistance: marine constructions, industrial roof decks, sports fields, film studios...
- Chống thấm cho các công trình và cảnh quan: đường hầm, đường sắt cao tốc, mái nhà, tầng hầm, sân vận động và khán đài, lối đi dành cho người đi bộ...
- Chống thấm và chống ăn mòn bên trong và bên ngoài thành ống.
- Chống thấm và chống mài mòn: công trình trên biển, sàn mái công nghiệp, sân thể thao, phim trường...

Technical Data/Thông số kỹ thuật

Characteristic/Chỉ tiêu	Test Result /Kết quả thử nghiệm
Adhesive strength after 7 day Cường độ bám dính (Mpa)	≥ 1.5
Water penetration (maintain a water pressure of 1.5 bar for 7 days) Độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh 1.5 bar trong 7 ngày	Non-penetration Không thấm
Maximum tensile strength Cường độ chịu kéo lớn nhất (Mpa)	12 - 15
Elongation at break Độ giãn dài khi đứt (%)	330 – 350
Shore A hardness Độ cứng Shore A	≥ 70
Abrasion resistance Độ mài mòn (mg)	< 5
Tear strength Cường độ chịu xé (kN/m)	70 - 100

(Indicators may vary +/- 5% depending on objective factors)

(Chỉ tiêu có thể sai số +/- 5% theo yếu tố khách quan)

Installation/Thi công

1. Surface preparation/Chuẩn bị bề mặt

The concrete base must be cured and completely set, until it reaches its design durability. The surface that meets the standards must be dry, uniform, solid, without peeling or pitting; oil and rust on metal substrates must be removed; no greasy dirt on the rubber backing, plastic, glass and wood.

The surface to be coated must be cleaned so that there is no moisture, oil, dust, or other foreign substances.

Nền bê tông phải được bảo dưỡng và hoàn toàn đông kết, cho đến khi đạt độ bền thiết kế. Bề mặt đạt tiêu chuẩn phải là bề mặt khô ráo, đồng nhất, rắn chắc, không bong tróc và rỗ; dầu và rỉ sét trên nền kim loại phải được loại bỏ; không có chất bẩn nhờn trên lớp nền bằng cao su, nhựa, kính và gỗ.

Bề mặt thi công phải được làm sạch để không còn hơi ẩm, dầu, bụi và các chất lạ khác.

2. Applying primer (if necessary)/ Thi công lớp lót (nếu cần thiết):

ST 20 Polyurethane Primer is commonly used as a primer. Primer will be sprayed or painted on a qualified base coat. **ST 25-P POLYUREA** coating shall be applied immediately after the primer surface is dry. The main role of the primer is to isolate air and moisture in the concrete to limit bubbling or pitting on the surface when applying **ST 25-P POLYUREA** coating. And improves adhesion between the **ST 25-P POLYUREA** coating and the concrete substrate, as well as enhancing protection.

***ST 20** thường được sử dụng làm lớp sơn lót. Sơn lót sẽ được phun hoặc sơn trên lớp nền đủ tiêu chuẩn. Lớp phủ **ST 25-P POLYUREA** sẽ được sơn ngay sau khi bề mặt lớp sơn lót khô. Sơn lót có vai trò chính là để cô lập không khí và hơi ẩm trong nền bê tông hạn chế sự sủi bọt hoặc rỗ bề mặt khi thi công lớp phủ **ST 25-P POLYUREA**. Và cải thiện khả năng kết dính giữa lớp phủ **ST 25-P POLYUREA** với nền bê tông, cũng như tăng cường bảo vệ.*

Apply **primer ST 20** with the consumption 0.1-0.15 kg/m². If the waterproof surface has many holes, it requires adding a second layer of primer combined with 0.5mm of sand to increase adhesion and fill the hole, wait 1-2 hours to dry.

*Quét lót ST 20, 1-2 lớp, **định mức 0,1-0,15 kg/m²**, nếu quét 2 lớp thì lớp 2 rải cát 0,5mm cho tăng bám dính và bít lỗ mọt, chờ khô sau 1-2 giờ.*

Coating condition/Điều kiện lớp nền

- Air temperature: -5 ~ 30°C and Relative Humidity: 30% or less
- Surface temperature: -5 ~ 40°C : At least 3°C above the dew point temperature
- Urea Spray gun
- *Nhiệt độ không khí: -5 ~ 30 °C và Độ ẩm tương đối: 30% trở xuống*
- *Nhiệt độ bề mặt: -5 ~ 40 °C Cao hơn nhiệt độ điểm sương ít nhất 3 °C*
- *Sử dụng máy phun Ure*

3. Applying coating/ Thi công lớp phủ

Application of **ST 25-P POLYUREA** must be carried out using special spray equipment. **ST 25-P POLYUREA** waterproofing coating is mixed from component A and component B. In actual application, it is necessary to mix the two components according to the instructions, and the measurement error of each component should not be greater than 2%. The spraying device is capable of automatic dosing, mixing and heating. Before spraying, the equipment must be set to parameters, and the spraying process must be carried out according to the equipment requirements.

*Việc thi công **ST 25-P POLYUREA** phải được thực hiện bằng thiết bị phun đặc biệt. Lớp phủ chống thấm **ST 25-P POLYUREA** được trộn từ thành phần A và thành phần B. Trong ứng dụng thực tế, cần phải trộn hai thành phần theo hướng dẫn và sai số đo lường của mỗi thành phần không được lớn hơn 2%. Thiết bị phun có khả năng định lượng, trộn và gia nhiệt tự động. Trước khi phun, thiết bị phải được thiết lập thông số, và quá trình phun phải được thực hiện theo thiết bị yêu cầu.*

Additional **ST 25-P POLYUREA** waterproofing shall be applied to pipes, drains, internal and external corners, inlets and outlets, and at risk locations. The coating layer has a thickness of not less than 1 mm. The recommended width of the reinforcement layer is 500mm. If necessary, a fiberglass mesh reinforcement layer can be applied.

*Lớp chống thấm **ST 25-P POLYUREA** bổ sung sẽ được thi công tại các đường ống, cống rãnh, các góc bên trong và bên ngoài, cửa vào và cửa ra, và các vị trí có nguy cơ rỉ ro. Lớp sơn phủ có độ dày không nhỏ hơn 1 mm. Chiều rộng đề nghị của lớp gia cố là 500mm. Nếu cần thiết, có thể áp dụng lớp gia cố lưới sợi thủy tinh.*

4. Spraying Waterproofing with large area/Phun chống thấm diện tích rộng

ST 25-P POLYUREA waterproofing coating will be applied 2 hours after applying the base coat, and completed in 22 hours. Component A and component B must be mixed separately using a pneumatic agitator, and then supplied to the spray gun using a metering pump. After quick mixing, the coating will be sprayed onto the surface that needs waterproofing.

*Lớp phủ chống thấm **ST 25-P POLYUREA** sẽ được phun 2 giờ sau khi sơn lớp lót nền, và hoàn thành trong 22 giờ. Thành phần A và thành phần B phải được khuấy trộn riêng biệt bằng máy khuấy khí nén, và sau đó được cung cấp cho súng phun bằng bơm định lượng. Sau khi trộn nhanh, lớp phủ sẽ được phun lên bề mặt cần chống thấm.*

ST 25-P POLYUREA coating shall be sprayed during mixing, and absolutely no thinners shall be added. Coating thickness must be greater than 1.2 - 1.3mm to avoid omissions and accumulation. The coating will be sprayed evenly. To ensure the quality of the waterproofing layer, the coating must be sprayed twice, with the thickness of each layer approximately 0.6mm. The time interval between two injection processes must be minimized as far as practicable. While spraying, the spray gun must be perpendicular to the surface to be waterproofed. Always keep the appropriate distance and speed of moving the spray gun. Spraying operations must follow the sequence from difficult to apply locations to easy to apply locations, upper areas then low

areas. A coating must be formed several times, and the coating must be sprayed in a cross pattern, until the required thickness is achieved.

Lớp phủ **ST 25-P POLYUREA** sẽ được phun trong khi trộn, và tuyệt đối không được thêm chất làm loãng. Độ dày lớp phủ phải lớn hơn 1,2 - 1,3mm, tránh bỏ sót và bị đọng lại. Lớp phủ sẽ được phun đều. Để đảm bảo chất lượng của lớp chống thấm, lớp phủ phải được phun hai lần, với độ dày của mỗi lớp xấp xỉ 0,6mm. Khoảng thời gian giữa hai quá trình phun phải được giảm thiểu đến mức khả thi. Trong khi phun, súng phun phải vuông góc với bề mặt cần chống thấm. Luôn giữ khoảng cách và tốc độ di chuyển súng phun phù hợp. Các hoạt động phun phải tuân theo trình tự từ vị trí khó thi công rồi đến vị trí dễ thi công, khu vực ở trên rồi đến khu vực ở dưới. Một lớp phủ phải được tạo thành nhiều lần, và lớp phủ phải được phun theo hình chữ thập, cho đến khi đạt được độ dày yêu cầu

Use a high-pressure thermal sprayer, average pressure 2000 - 2500 psi, temperature 70 - 75 degree celsius. Spraying consumption of **ST 25-P POLYUREA** is **1.8kg/m²/layer**

Sử dụng máy phun nhiệt áp suất cao, áp suất trung bình 2000 – 2500 psi, nhiệt độ 70 – 75 độ C.

Định mức phun ST 25-P POLYUREA là 1.8kg/m²/lớp.

5. Spray Topcoat ST 28 Polyurethane (if necessary)/ Phun lớp phủ hoàn thiện ST 28 Polyurethane (nếu cần thiết)

ST 28 is a two-component, solvent-based, durable and long-lasting Polyurethane floor covering material due to its unaffected by ultraviolet (UV) radiation, no chalking and high surface hardness.

ST 28 là vật liệu phủ sàn Polyurethane 2 thành phần gốc dung môi, bền và được sử dụng bao phủ lâu dài do không ảnh hưởng bởi tia bức xạ cực tím (UV), không tạo bề mặt phấn và cho độ cứng bề mặt cao.

Special spraying equipment is used and spraying operations must be carried out according to equipment requirements, with the thickness of the finished coating reaching 0.2 - 0.3mm, avoiding omissions and deposits. The finish coat must be applied evenly for best sealing performance and to improve the durability of the waterproofing layer.

The finished coating must be protected within 24 hours after application.

Thiết bị phun đặc biệt được sử dụng và các hoạt động phun phải được thực hiện theo yêu cầu thiết bị, với độ dày của lớp phủ hoàn thiện đạt 0,2 - 0,3mm, tránh thiếu sót và bị đọng lại. Lớp phủ hoàn thiện phải được sơn đều để có hiệu suất bịt kín tốt nhất và để cải thiện độ bền của lớp chống thấm.

Lớp phủ hoàn thiện phải được bảo vệ trong vòng 24 giờ sau khi thi công.

Định mức phun ST 28 là 0.2 – 0.4kg/m²/lớp

Packing/Đóng gói

Specifications: Components A and B packed in 420kg containers

Storage: The product must be kept unopened and store under cool condition and should be protected from direct sunlight.

Expiry date: 12 months with a condition the container is unopened

Quy cách : Gồm thành phần A và B, 420kg/bộ (thành phần A: 200kg, thành phần B: 220kg)

Bảo quản : Nơi khô ráo, thoáng mát

Hạn sử dụng : 12 tháng với điều kiện thùng chưa mở nắp

Precautions/Lưu ý:

- Store the product in a cool, dry place at room temperature (5~35°C) away from fire and direct sunlight.
- Be sure to seal the container and keep it upright with the inlet facing upward.
- It does not exhibit normal physical properties when the temperature is below 5°C, above 30°C, or when the humidity is above 80%. Avoid painting work. (Drying of the coating film, poor adhesion, swelling, etc. may occur)
- Dispose of waste through a waste disposal company designated by the Ministry of Environment.
- Use the product within the shelf life. After checking with the person in charge of our company, Please use.
- Please work after leveling the cracks in the substrate with repair work such as filling.
- *Bảo quản sản phẩm ở nơi khô ráo, thoáng mát ở nhiệt độ phòng (5~35°C), tránh lửa và ánh nắng trực tiếp.*
- *Đảm bảo đậy kín hộp đựng và giữ thẳng đứng với đầu vào hướng lên trên.*
- *Tránh sơn khi sản phẩm không thể hiện đặc tính bình thường với nhiệt độ dưới 5°C, trên 30°C hoặc khi độ ẩm trên 50%.. (Có thể xảy ra hiện tượng màng sơn bị khô, độ bám dính kém, hiện tượng phồng rộp)*