# V- MARK

## SƠN GIAO THÔNG NHIỆT DẺO V-MARK

## V-MARK THERMOPLASTIC ROAD MARKING PAINT

## MÃ SẢN PHẨM / PRODUCT CODE: WRP & YRP

**Tiêu chuẩn sản phẩm / Product standard :** TCVN 8791-2011 & AASHTO M249-98.
**Đóng gói / Packing :** 25 kg (640x470mm).
**Màu sắc / Color :** Trắng & Vàng / White & Yellow.

## MÔ TẢ SẢN PHẨM / PRODUCT DESCRIPTION

**Sơn giao thông nhiệt dẻo V-Mark là vật liệu kẻ đường dùng trong tín hiệu giao thông. Nó kết dính bền với bề mặt đường dựa trên nguyên lý liên kết các thành phần hóa học trong sơn và các phân tử tiếp xúc bề mặt, cũng như thẩm thấu vào các khe hở và lổ rỗng của mặt đường. Ngoài chức năng chính dùng làm kẻ vạch đường, còn có tác dụng nâng cao tầm nhìn, tạo hiệu ứng phản quang tăng độ sáng mặt đường, đặc biệt vào ban đêm. Sơn khô nhanh, định hình tốt, có độ bền trượt cao, bám dính tốt, chịu mài mòn, bền thời tiết, không độc hại với người thi công và môi trường.**

Used in road marking and traffic signals. It adheres to the road surface based on the principle of linking the chemical composition of the paint and the exposed surface molecules, as well as penetrating into the pore and split of the road surface. In addition to the main function as road markers, it also has the effect of raising the visibility, creating a reflective effect on the road surface brightness, especially at night. Fast drying, good shape, high durability, good adhesion, abrasion resistance, durable weather, not harmful to the construction and environment.

## PHẠM VI ỨNG DỤNG / APPLICATION RANGE

Sơn giao thông nhiệt dẻo V-Mark thích hợp sử dụng để kẻ vạch đường, gờ giảm tốc trong các lĩnh vực khác nhau:

- Sân bãi, khuôn viên, vỉa hè.
- Mặt đường giao thông: đường bê tông xi măng, đường bê tông nhựa, nền gạch.
- Các lĩnh vực khác cần sơn nhiệt dẻo trắng, bề mặt phản quang, tạo bề mặt chống thấm.

V-MARK Thermoplastic Road Marking Paint appropriates for road marking and speed humps in different fields:

- Yard, campus, sidewalks.
- The traffic roads: cement concrete road, asphalt-concrete, brick background.
- Other areas to be painted white thermoplastic, reflective surface, creating waterproof surfaces.

| STT No. | Chỉ tiêu kỹ thuật Specification | Thông số kỹ thuật loại TCVN TCVN Technical data | Thông số kỹ thuật loại AASHTO AASHTO Technical data |
|---|---|---|---|
| 1 | Màu sắc / Color | Trắng & Vàng / White & Yellow - Y35 & Y12-Y14 | Trắng & Vàng / White & Yellow |
| 2 | Thời gian khô / Drying Time | 1.6 - 2 phút (độ dày vạch kẻ 2mm, nhiệt độ không khí 32±2$^{O}$C) / 1. 6 - 2 minutes (2mm thickness marking, air temperature 32 ±2$^{O}$C) | 1.6 - 2 phút (độ dày vạch kẻ 4mm, nhiệt độ không khí 10±2$^{O}$C) / 1. 6 - 2 minutes (4mm thickness marking, air temperature 10 ±2$^{O}$C) |
| 3 | Độ phát sáng / Luminance Factor | Trắng / White : 80 - 85 %<br>Vàng / Yellow : 70 - 75% | Trắng / White : 80 - 89 %<br>Vàng / Yellow : 70 - 75% |
| 4 | Độ kháng chảy / Flowability | 8.0 - 9.0 % ở 218$^{O}$C trong 8h<br>8.0 - 9.0 % at 218$^{O}$C for 8h | 19 - 24 % ở 218$^{O}$C trong 8h<br>19 - 24 % at 218$^{O}$C for 8h |
| 5 | Khối lượng riêng / Specific Gravity | 1.8 - 2.2 g/cm$^3$ | 1.8 - 2.1 g/cm$^3$ |
| 6 | Cường độ bám dính / Pull-off Strength | 1.3 - 2.0 MPa | |
| 7 | Hàm lượng hạt thủy tinh / Glass Beads Content | 29 - 31 % | 31 - 32.5 % |
| 8 | Hàm lượng chất tạo màng / Binder Content | 20 - 21 % | 19.5 - 21 % |

# V- MARK

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG / *INSTRUCTION*

- ***Bước 1*** **:**
  **Vệ sinh sạch bề mặt trước khi thi công, đảm bảo không còn các vật lạ, chất bẩn, vạch đường cũ, đặc biệt tuyệt đối không có các vết dầu, mỡ, hơi ẩm. Nhiệt độ không nhỏ hơn 15$^{o}$C.**
- ***Bước 2*** **:**
  **Cần tưới một lớp nhựa lót đối với mặt đường bê tông xi măng, đường bê tông nhựa đã thi công sau 6 tháng.**
- ***Bước 3*** **:**
  **Mở bao và bỏ hỗn hợp sơn vào thùng nấu. Nhiệt độ trong thùng không vượt quá 220$^{o}$C. Thùng nấu phải được trang bị bộ phận khuấy trộn nhằm khuấy đều hỗn hợp trong quá trình gia nhiệt.**
- ***Bước 4*** **:**
  **Gia nhiệt và khuấy đều đến khi hỗn hợp nóng chảy hoàn toàn, đồng thời kiểm soát tránh trường hợp quá nhiệt dẫn đến sơn "cháy" ngã màu vàng.**

*** Phương pháp thi công : thi công bằng phương pháp phun, ép, gạt, gia công định hình hoặc tạo hình trước.**

- *Step 1:*
  *Clean the surface carefully before application, ensure no foreign objects, dirt, old road markings, especially absolutely no oil, grease, moist. Environment temperature not less than 15 $^{o}$C.*
- *Step 2 :*
  *Spray primer on the surface for cement concrete pavement, asphalt road had been constructed for 6 months..*
- *Step 3 :*
  *Open the packed and leave the paint into cook barrel. The temperature in the barrel does not exceed 200$^{o}$C. Boiling Maching must be equipped with mixing parts to turn yellow.*
- *Step 4 :*
  *Heat and stir until the mixture is completely melted, while controlling & avoid overheating leads to painting "Fire" and turn yellow.*

** Construction method: spray, squeeze, deformation, forming or preforming.*

## BIỆN PHÁP AN TOÀN / *SAFETY MEASURES*

- Để xa tầm tay trẻ em.
- Đảm bảo thông thoáng tốt khi thi công và chờ khô. Tránh hít phải bụi sơn.
- Nên đeo kính bảo hộ khi thi công. Trường hợp sơn dính vào mắt, rửa với nhiều nước sạch và đi đến cơ sở y tế ngay.
- Dùng dung môi thích hợp để chùi sạch sơn dính vào da, sau đó dùng nước và xà phòng để rửa sạch.
- Cẩn thận khi vận chuyển sơn. Nếu đổ sơn thì thu gom bằng cách rải đất hoặc cát.
- KHÔNG ĐƯỢC ĐỔ SƠN RA CỐNG RÃNH HOẶC NGUỒN NƯỚC

- Keep out of reach of CHILDREN.
- Ensure good ventilation during application and drying-time. Avoid breathing dust-paint.
- Safety goggles should be worn when applying. In case of eye contact, wash with plenty of water and go to medical facility immediately.
- Use a suitable solvent to wipe off sticky paint, then wash with water and soap.
- Be careful when shipping paint. If the paint is poured, collect it by spreading the soil or sand.
- DO NOT WASTE PAINTING OR WATER SOURCES