

# ISOLLAT - 01, 02, 03

## CÁCH NHIỆT DẠNG LỎNG



### MÔ TẢ VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT

**Tên gọi** Lớp phủ cách nhiệt ISOLLAT

**Mô tả**

ISOLLAT là vật liệu cách nhiệt công nghệ cao đã được cấp bằng sáng chế, dùng để cách nhiệt cho các đối tượng với nhiều mục đích khác nhau.

ISOLLAT là một dạng huyền phù gốc nước có độ nhớt, có thể dễ dàng thi công trên mọi bề mặt, kể cả các bề mặt có hình dạng và cấu trúc phức tạp. Sau khi khô và polymer hóa, nó hoạt động như một lớp phủ hoàn thiện sẵn sàng sử dụng.

**Đặc tính**

- Độ phản xạ cao
- Đặc tính cách nhiệt tuyệt vời với độ dày màng sơn mỏng
- Bảo vệ an toàn cho con người (khả năng không bắt cháy)
- Ngăn ngừa hiện tượng ăn mòn dưới lớp cách nhiệt (CUI)
- Có thể kiểm tra chất lượng của vật liệu nền mà không cần tháo dỡ toàn bộ lớp phủ cách nhiệt. Khô nhanh và đưa vào sử dụng ngay.
- Dễ dàng thi công trên các vật thể có hình dạng bất kỳ.

**Gốc vật liệu**

Nhựa Acrylic Copolymer gốc nước

**Bề mặt hoàn thiện**

Bề mặt mờ

**Sơn lót**

**Không yêu cầu** trên kim loại màu (thép không gỉ và nhôm).  
Bề mặt thép carbon yêu cầu phải có lớp lót

**Lớp phủ bảo vệ**

Để biết thêm thông tin vui lòng liên hệ đại diện nhà sản xuất.

**Khối lượng ướt**

0,6 kg/ lít

**Khối lượng lớp màng khô** 0,3 kg /m<sup>2</sup> với độ dày màng sơn khô là 1 mm

**Hàm lượng chất rắn**

85-95% theo thể tích

**Độ giảm thể tích khi khô**

0,5 - 07 mm so với màng ướt tại 21° - 54°C

**Hàm lượng VOC**

0,387 g/ lít

**Giới hạn nhiệt độ**

Nhiệt độ vận hành tối đa không nên vượt quá 170°C (338°F).  
Nhiệt độ chịu đựng tối đa không nên vượt quá 180°C (392°F)

**Lưu trữ và bảo quản:**

Không lưu trữ lớp phủ dưới ánh sáng mặt trời trực tiếp.  
Lớp phủ nên được lưu trữ trong kho ở nhiệt độ từ 10°C đến 32°C.



### CHUẨN BỊ BỀ MẶT VÀ ỨNG DỤNG

**Chuẩn bị bề mặt**

Bề mặt phải khô và sạch tạp chất. Nếu cần, có thể sử dụng phương pháp chuẩn bị bề mặt theo tiêu chuẩn NACE 1-2 (SSPC SP 5-6)

**Bề mặt kim loại**

Phải được sơn lót trước khi thi công lớp phủ cách nhiệt. Vì lớp phủ là gốc nước, điều quan trọng là phải có một lớp ngăn cách bảo vệ để chống gỉ sét tức thời

**Bề mặt phi kim loại và kim loại màu**

Lớp phủ có thể được thi công trực tiếp lên bề mặt. Bề mặt phải sạch, không còn bụi bẩn hoặc các tạp chất khác.

### THIẾT BỊ THI CÔNG

Đây là những khuyến nghị chung để lựa chọn thiết bị thi công sản phẩm này.

**Máy phun Airless**

Tỷ số bơm:

33:1 hoặc hơn

Lưu lượng mỗi chu kỳ:

180 cc (tối thiểu), 290 cc (tối ưu)

Lưu lượng:

1,5 gallon / phút (5,7 l/phút) hoặc lớn hơn

Dây phun:

3/8" hoặc lớn hơn,  
Khuyến nghị dùng dây 1/2" cho chiều dài trên 15 mét.

Kích thước béc phun:

0,017" (cho các vị trí hẹp)  
0,019 – 0,023" (sử dụng thông thường)

Áp suất:

tối thiểu 50 bar  
tối đa 90 bar

**Chổi sơn và Ru-lô**

Thi công theo hướng dẫn quy trình, vui lòng liên hệ đại diện của nhà sản xuất để biết thêm thông tin.

### ĐIỀU KIỆN THI CÔNG

**Bề mặt**

Nhiệt độ bề mặt thi công phải trên 5°C và cao hơn điểm sương ít nhất 3°C. Nhiệt độ bề mặt thấp hơn sẽ làm tăng thời gian khô.

**Thi công**

**Môi trường & nhiệt độ thấp (5 - 15°C):** Đối với nhiệt độ (bề mặt hoặc môi trường - tùy theo giá trị nào thấp hơn), khuyến nghị thi công một lớp lót gia cường ban đầu dày 0,25 mm. Lớp phủ lót chính này sẽ giúp loại bỏ hiện tượng trượt và chảy xệ của vật liệu khi thi công trên bề mặt thẳng đứng. Lớp sơn lót phải khô bề mặt trước khi thi công lớp tiếp theo. Độ dày của lớp phủ tiêu chuẩn không được vượt quá 0,5 - 0,77 mm khi còn ướt. Lớp phủ có thể được thi công lại sau khi mỗi lớp đã khô hoàn toàn.

**Thi công trên bề mặt có nhiệt độ cao (>60°C):** Vui lòng tham khảo ý kiến của đại diện nhà sản xuất

**Bụi sơn khô**

Bụi sơn khô có thể bay xa tới 1 mét khi thi công.

ĐẶC TÍNH VẬT LÝ VÀ CƠ HỌC

|                                                          |                           | Tiêu chuẩn<br>NGA          | Tiêu chuẩn quốc tế<br>(tương đương)                                        |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Màu sắc lớp phủ                                          | Trắng<br>(có thể pha màu) |                            |                                                                            |
| Ngoại quan                                               | Mờ                        |                            |                                                                            |
| Độ bóng                                                  | 7,4                       | GOST<br>896 - 2021         | EN ISO 2813,<br>DS/EN ISO 2813SANS<br>2813                                 |
| Độ nhớt biểu kiến<br>(Rotor R4, 10 rpm), sP              | 12.000 –<br>80.000        | GOST<br>25271-93           | EN ISO 2555, DIN EN ISO<br>2555, NF EN ISO 2555,<br>BS EN ISO 2555         |
| Tỷ trọng ở trạng thái<br>lồng, kg/dm3                    | 0,5 - 0,6                 | GOST<br>31992.1-2012       | ISO 2811-1:2011, EN ISO<br>2811-1, DIN EN ISO 2811-<br>1, BS EN ISO 2811-1 |
| Tỷ trọng lớp phủ hoàn<br>thiện, 0,3 kg/dm3               | 0,3                       | GOST<br>17177-94           | EN 1602:2013, JIS A 9521,<br>ASTM C303-10                                  |
| Kháng mài mòn                                            | 1,2                       | GOST<br>208 11-7-2022      | ISO 7784-1:2016, ASTM<br>D4060-19                                          |
| Độ bền kéo, kgf/ cm2                                     | 80                        | GOST<br>21751 – 76         | ASTM D412-16, ISO 37:2017                                                  |
| Độ bền với chênh lệch<br>nhiệt độ từ -40°C đến +<br>60°C | Ổn định                   | GOST<br>27037-86           | ISO 3248:2016,<br>ISO 6270-1:2017                                          |
| Độ bám dính với kim<br>loại, score                       | 1                         | GOST<br>15140 – 78         | ISO 2409:2020, ASTM<br>D3359-17                                            |
| Độ bám dính với bê tông,<br>kg /cm²                      | 25                        | GOST<br>28574-2014         | EN 1542:1999,<br>EN 1504:2009                                              |
| Độ bám dính với bê<br>gạch, kg/cm²                       | 25                        | GOST<br>28574-2014         | EN 1542:1999,<br>EN 1504:2009                                              |
| Độ thấm hơi nước, mg/m<br>h Pa                           | 0,012                     | GOST REN<br>12084 – 2008   | EN 12086:1997                                                              |
| Độ hút nước trong 24<br>giờ theo thể tích, %             | 2                         | GOST<br>21513-76           | ISO 2812-2:2007                                                            |
| Hệ số phản xạ khuếch<br>tán, %                           | Lên tới<br>98,8           | GOST<br>R 8.627-2007       | ISO 13837:200<br>ASTM E903-12                                              |
| Điện trở suất, gOm                                       | Hơn 1                     | GOST<br>3345-76            | IEC 60228, ASTM D257                                                       |
| Giảm tiếng ồn, dB                                        | Lên tới 6                 | GOST R ISO<br>10140-1-2012 | ISO 10140                                                                  |
| Tính dễ cháy                                             | A1, A2                    | GOST<br>R 57270 – 2016     | ISO 1182:2010                                                              |
| Độ bền, năm                                              | 10                        | GOST<br>9401 – 2018        | ASTM G154                                                                  |

PHA TRỘN VÀ LÀM LOÃNG

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trộn             | Khuấy kỹ sản phẩm gồm cách nhiệt dạng lỏng ISOLLAT trước khi thi công hoặc sau khi tạm nghỉ thi công.<br>Khuyến nghị khuấy ISOLLAT ở tốc độ quay của đầu khuấy không vượt quá 100 - 150 vòng/phút.<br>Đảm bảo máy khuấy được đặt ở chế độ đảo chiều để cánh khuấy không làm hỏng mặt trong của thùng nhựa. |
| Pha loãng        | Nếu cần thiết, cho phép pha loãng với nước sạch tới 5% theo thể tích.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Chất xúc tác     | Lớp phủ một thành phần không cần chất xúc tác.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Lưu ý quan trọng | Sản phẩm có thể được tái sử dụng nếu được đẩy kín đúng cách.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Đóng gói         | Thùng nhựa 5/10/19 lít                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

ĐÓNG GÓI, VẬN CHUYỂN VÀ LƯU TRỮ

|                |                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Đóng gói       | Thùng nhựa có nắp 5 lít<br>Thùng nhựa có nắp 10 lít<br>Thùng nhựa có nắp 19 lít                                                                                                                           |
| Điểm chớp cháy | Không áp dụng.                                                                                                                                                                                            |
| Lưu trữ        | Sản phẩm nên được lưu trữ ở nhiệt độ trên 10°C (50°F).<br>Thùng sản phẩm có thể được tái sử dụng nếu được đẩy kín đúng cách. Không để thùng tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời trong thời gian dài. |
| Hạn sử dụng    | 12 tháng kể từ ngày sản xuất.                                                                                                                                                                             |

AN TOÀN VỆ SINH THIẾT BỊ VÀ LỚP PHỦ

|                    |                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vệ sinh            | Có thể rửa thiết bị bằng nước.                                                                                                                     |
| An toàn            | Khuyến nghị sử dụng mặt nạ phòng độc nửa mặt có van hoặc phin lọc. Khuyến nghị sử dụng kính bảo hộ.<br>Khuyến nghị sử dụng cho không gian hạn chế. |
| Hệ thống thông gió |                                                                                                                                                    |
| CHÚ Ý              | Vật liệu này không dùng cho người.                                                                                                                 |
| Trang phục         | Khuyến nghị sử dụng quần áo và găng tay bảo hộ.                                                                                                    |

THỜI GIAN KHÔ GIỮA CÁC LỚP VÀ ĐỘ ẨM

| Nhiệt độ<br>bề mặt          | % Độ ẩm  | Thời gian khô<br>giữa các lớp (giờ) |
|-----------------------------|----------|-------------------------------------|
| 61 – 70 °F<br>(16 – 21°C)   | 10 – 30% | 5.00                                |
|                             | 31 – 50% | 6.50                                |
|                             | 51 – 70% | 7.50                                |
|                             | >70%     | 9.00                                |
|                             | 10 – 30% | 3.00                                |
| 71 – 80 °F<br>(22 – 26°C)   | 31 – 50% | 4.00                                |
|                             | 51 – 70% | 5.50                                |
|                             | >70%     | 6.00                                |
|                             | 10 – 30% | 2.50                                |
|                             | 31 – 50% | 3.00                                |
| 81 - 90 °F<br>(27 – 32°C)   | 51 – 70% | 3.50                                |
|                             | >70%     | 4.00                                |
|                             | 10 – 30% | 2.25                                |
|                             | 31 – 50% | 2.50                                |
|                             | 51 – 70% | 2.75                                |
| 91 – 100 °F<br>(33 – 37°C)  | >70%     | 3.00                                |
|                             | 10 – 30% | 1.75                                |
|                             | 31 – 50% | 2.00                                |
|                             | 51 – 70% | 2.25                                |
|                             | >70%     | 2.50                                |
| 111 – 120 °F<br>(44 – 49°C) | 10 – 30% | 1.20                                |
|                             | 31 – 50% | 1.30                                |
|                             | 51 – 70% | 1.50                                |
|                             | >70%     | 2.00                                |
|                             |          |                                     |
| 121 – 130 °F<br>(50 – 54°C) |          |                                     |
|                             |          |                                     |
|                             |          |                                     |
|                             |          |                                     |
|                             |          |                                     |

Thực hiện kiểm tra độ dính bề mặt (khô chạm tay) hoặc sử dụng máy đo độ ẩm trước khi thi công lớp phủ tiếp theo. Đây là thời gian khô ước tính cho lớp phủ ISOLLAT dày 0,5-0,7 mm. Thời gian khô thực tế có thể thay đổi tùy thuộc vào các điều kiện khác, chẳng hạn như gió hoặc không gian kín. Thi công các lớp phủ mỏng hơn hoặc sử dụng thông gió cưỡng bức trong khu vực thi công sẽ giúp đẩy nhanh thời gian khô.

THỜI GIAN KHÔ HOÀN TOÀN

| Nhiệt độ                | Thời gian khô hoàn<br>toàn |
|-------------------------|----------------------------|
| 50 – 60 °F (10 – 15°C)  | 60 – 72 giờ                |
| 61 – 70 °F (16 – 21°C)  | 48 – 60 giờ                |
| 71 – 80 °F (22 – 26°C)  | 36 – 48 giờ                |
| 81 – 90 °F (27 – 32°C)  | 20 – 24 giờ                |
| 91 – 100 °F (33 – 37°C) | 18 – 20 giờ                |
| >100 °F (>37°C)         | 14 – 16 giờ                |

ISO<sup>®</sup>AT

