



DURAL 452 GEL

Chất Kết Dính Gốc Nhựa Epoxy, Tuân Thủ ASTM C 881

MÔ TẢ

DURAL 452 GEL là chất kết dính gốc nhựa epoxy cường độ cao, hai thành phần, hàm lượng rắn 100%, không ăn mòn, không nhạy với độ ẩm, được dùng cho nhiều ứng dụng kết nối khác nhau. Keo có cấu trúc, mô đun đàn hồi cao nên rất lý tưởng cho các ứng dụng liên kết yêu cầu chất kết dính không chảy xệ.

ỨNG DỤNG CƠ BẢN

- Kết nối bê tông, khối xây, thép, hoặc gỗ
- Neo thép, bu lông, chốt, hoặc chấu
- Chất kết dính cho nhiều ứng dụng khác nhau
- Trám vết nứt và cố định đầu tiem trước khi bơm
- Trộn với cát để tạo thành vữa sửa chữa

ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

- Bám dính tốt với nhiều vật liệu xây dựng
- Dễ sử dụng, tỉ lệ trộn 1:1 theo khối lượng
- Hoàn hảo cho các ứng dụng thẳng đứng và trên cao.
- Không nhạy với hơi ẩm
- Cường độ và độ bền vượt trội
- Không ăn mòn

THÔNG TIN KỸ THUẬT

Sau đây là những tính chất điển hình thu được trong điều kiện phòng thí nghiệm ở 24°C

Đặc Tính	Kết Quả
Thời Gian Gel Hoá, Phút ASTM C 881	20 - 25
Cường Độ Nén, MPa ASTM D 695	7 ngày: 65
Mô Đun Đàn Hồi Khi Nén, MPa ASTM D 695	7 ngày: 3,103
Cường Độ Bám Dính, MPa ASTM C 882	2 ngày: 15.0 14 ngày: 17.0
Nhiệt Độ Biến Dạng Nhiệt ASTM D 648	54°C
Khả Năng Hấp Thụ Nước @ 24 Giờ, % ASTM D 570	< 0.4
Ngoại Quan/Màu Sắc	Xám Đậm

Neo Thép				Thanh Ren			
Đường Kính Thép	Đường Kính Lỗ Neo	Độ Sâu Neo	Cường Độ Kéo*	Đường Kính Thanh Ren	Đường Kính Lỗ Neo	Độ Sâu Neo	Cường Độ Kéo*
13 mm	16 mm	11.4 cm	71.3 kN	10 mm	13 mm	8.9 cm	28.4 kN
16 mm	19 mm	14.0 cm	121.8 kN	13 mm	16 mm	11.4 cm	58.3 kN
19 mm	22 mm	16.5 cm	153.5 kN	16 mm	19 mm	14.0 cm	118.6 kN
22 mm	25 mm	19.1 cm	203.6 kN	19 mm	22 mm	16.5 cm	152.0 kN
25 mm	29 mm	22.9 cm	247.4 kN	22 mm	25 mm	19.1 cm	190.9 kN
				25 mm	29 mm	24.1 cm	257.1 kN

*Cường độ kéo trực tiếp thu được sau 7 ngày, theo tiêu chuẩn ASTM E 488-10.

ĐÓNG GÓI

DURAL 452 GEL được đóng gói 5 kg và 10 kg. Tỷ lệ trộn là 1:1 theo trọng lượng.

HẠN SỬ DỤNG

2 năm trong điều kiện không mở bao bì

THÔNG SỐ KỸ THUẬT/TUÂN THỦ

DURAL 452 GEL tuân theo tiêu chuẩn ASTM C 10-881 Types I, II, IV and V, Grade 3, Class C

ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG

Đối với neo, 1L tạo ra 0,001 m³ epoxy. 1L epoxy DURAL 452 GEL nguyên chất trộn với 1L cát silic khô 20/40 sẽ tạo ra khoảng 1580 cm³ vữa.

Lưu ý: Tỷ lệ trên là ước tính. Tỷ lệ thực tế phụ thuộc vào nhiệt độ, kết cấu và chất nền

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Chuẩn bị bề mặt: Bề mặt phải có cấu trúc đặc chắc, khô, sạch và không có dầu mỡ, hợp chất bảo dưỡng, đất, bụi và các chất gây ô nhiễm khác. Lớp vữa yếu bề mặt phải được loại bỏ. Bề mặt bê tông phải được làm nhám và có độ hấp thụ cao, tốt nhất là bằng phương pháp cơ học, sau đó làm sạch hoàn toàn bụi và mảnh vụn. Nếu bề mặt được xử lý bằng phương pháp hóa học (ăn mòn axit), phải sử dụng hỗn hợp nước/baking soda hoặc nước/amoniac, sau đó rửa bằng nước sạch, để trung hòa bề mặt. Để lớp nền khô trước khi thi công. Cắt mở vết nứt và thổi sạch bụi/mảnh vụn bằng máy nén khí không dầu. Sau khi chuẩn bị bề mặt, cường độ của bề mặt có thể được kiểm tra nếu kết quả định lượng được yêu cầu bởi thông số kỹ thuật của dự án. Có thể sử dụng máy đo điện trở hoặc máy đo độ bền kéo tương đương được sử dụng trong tiêu chuẩn ASTM D 4541 và độ bền kéo đứt tối thiểu phải là 1,7 MPa.

Khi phủ thép, tất cả các chất bẩn phải được loại bỏ và bề mặt thép được chuẩn bị có bề mặt hoàn thiện “gần như trắng” bằng cách sử dụng máy bắn cát khô, sạch.

Trộn: Trộn các bộ DURAL 452 GEL bằng máy khoan tốc độ thấp. Trộn riêng Phần A và Phần B trong khoảng 1 phút mỗi phần. Kết hợp Phần A và Phần B theo tỷ lệ 1:1 theo trọng lượng, sau đó trộn kỹ trong 3 đến 5 phút.

Để tạo vữa DURAL 452 GEL, thêm dần cát silica 20/40 sạch, khô vào hỗn hợp epoxy DURAL 452 GEL đã trộn trước đó và trộn kỹ trong 3 đến 5 phút. Tỷ lệ trộn của cốt liệu với epoxy hỗn hợp xấp xỉ 1:1 tính theo trọng lượng, nhưng có thể thay đổi tùy thuộc vào độ đặc mong muốn của vữa.

Cạo đáy và thành thùng ít nhất một lần trong khi trộn. Không cạo đáy hoặc thành thùng sau khi ngừng trộn; vì làm như vậy có thể dẫn đến thành phần nhựa hoặc chất làm cứng không trộn đều với nhau được thi công lên bề mặt chất nền.

Nhựa hoặc chất làm cứng không trộn với nhau sẽ không đóng rắn đúng cách. Tránh cuốn khí vào hỗn hợp trong quá trình trộn. Để giữ khí bị cuốn ở mức tối thiểu, hãy sử dụng các cánh trộn được khuyến nghị.

Thi công: Kết nối bề tông mới với bề tông đã cũ: Thi công bằng chổi, con lăn hoặc chổi cao su lên bề mặt bê tông hiện hữu đã được xử lý. Để bề tông mới lên DURAL 452 GEL khi nó vẫn còn dính (tacky). Thời gian chờ thường là 3 đến 4 giờ ở 24°C. Thời gian chờ giảm ở nhiệt độ cao hơn. Nếu DURAL 452 GEL mất độ dính (tackiness) hoặc quá thời gian chờ, phải mài bề mặt epoxy, vệ sinh sạch bề mặt, quét lại DURAL 452 GEL và tiến hành đổ bề tông. **KHÔNG ĐỔ BÊ TÔNG TRÊN EPOXY ĐÃ ĐÔNG CỨNG.** Kết nối hai bề mặt bê tông đã đông cứng: Thi công bằng dao bay, chổi hoặc bay. Đảm bảo các bề mặt cần được kết nối một lớp DURAL 452 GEL đồng nhất. Để có kết quả tối ưu, độ dày lớp keo kết nối không được vượt quá 3 mm. Các bề mặt phải tiếp xúc và giữ hoặc kẹp chặt với nhau cho đến khi epoxy gel hoá. Lý tưởng nhất là một lượng nhỏ chất kết dính sẽ chảy ra từ khe nối. Neo bu lông, chốt, trục: DURAL 452 GEL có thể được sử dụng nguyên chất hoặc ở dạng vữa để neo định hướng theo chiều dọc (vào bề mặt nằm ngang) hoặc neo định vị theo chiều ngang (vào bề mặt thẳng đứng). Lỗ neo không được có bụi hoặc mảnh vụn trước khi bơm vữa. Kích thước lỗ tối ưu là không gian hình khuyên 1,6 mm (đường kính lớn hơn 3,2 mm so với đường kính thanh neo). Độ sâu neo thường gấp 10 đến 15 lần đường kính thanh neo.

Và và sửa chữa: Quét DURAL 452 GEL nguyên chất như một lớp sơn lót lên bề mặt bê tông đã chuẩn bị. Trộn DURAL 452 GEL với cát thành vữa epoxy và thi công lên khu vực bằng bay hoặc dao bay với độ dày từ 25 đến 40 mm/lớp trước khi lớp sơn lót khô (không dính). Để mỗi lớp đạt đến trạng thái đông kết ban đầu trước khi thi công các lớp tiếp theo.

Rev: 28/08/23

Cố định đầu bơm & trám các vết nứt: quét một lượng nhỏ DURAL 452 GEL đã trộn vào đầu bơm và cẩn thận đặt trung tâm vết nứt. Cẩn thận để không làm bít lỗ bơm. Trám DURAL 452 GEL nguyên chất lên bề mặt của các vết nứt cần bơm và xung quanh mỗi cổng bơm. Để DURAL 452 GEL đông cứng trước khi bơm, nhằm tránh bị trào trong quá trình bơm.

VỆ SINH

Làm sạch dụng cụ và thiết bị thi công ngay lập tức bằng acetone, xylene hoặc MEK. Làm sạch vết tràn hoặc nhỏ giọt bằng cùng dung môi khi vẫn còn ướt. DURAL 452 GEL đã đông cứng cần loại bỏ bằng biện pháp cơ học.

KHUYẾN NGHỊ / HẠN CHẾ

- Bảo quản DURAL 452 GEL trong nhà, tránh ẩm, ở nhiệt độ từ °10C đến °32C
- Nhiệt độ bề mặt và môi trường xung quanh trong quá trình thi công nên nằm trong khoảng từ °10C đến °32C
- Nhiệt độ vật liệu tối thiểu phải là °10C
- Thời gian làm việc và thời gian đóng rắn sẽ giảm khi nhiệt độ tăng và sẽ tăng khi nhiệt độ giảm
- Không pha loãng DURAL 452 GEL
- DURAL 452 GEL sẽ bị đổi màu khi tiếp xúc lâu với tia cực tím và ánh sáng nhân tạo cường độ cao.
- DURAL 452 GEL không được sử dụng làm lớp phủ hoàn thiện/thẩm mỹ
- Không sử dụng DURAL 452 GEL để neo trên cao
- Trong mọi trường hợp, hãy tham khảo bảng dữ liệu an toàn sản phẩm trước khi sử dụng.

Rev: 28/08/23