



ADMIX C-5000

CEMENTITIOUS CRYSTALLINE

Concrete Waterproofing

Mô tả

Xypex Admix C-5000 là một công nghệ xử lý hóa học độc đáo được thiết kế nhằm tăng độ bền của bê tông cốt thép trong môi trường xâm thực mạnh, đồng thời nâng cao khả năng chống thấm vượt trội cho bê tông. Xypex Admix C-5000 được cho trực tiếp vào hỗn hợp bê tông tại trạm trộn.

Dòng sản phẩm Xypex Admix C-Series

Xypex Admix C-5000 là phụ gia dạng bột gồm xi măng Portland và các hoá chất độc quyền. Các hoá chất này phản ứng với độ ẩm trong bê tông tươi và các sản phẩm hydrat hóa xi măng, tạo ra phản ứng xúc tác hình thành tinh thể không tan trong toàn bộ mao quản, lỗ rỗng và các vi nứt trong bê tông. Hệ tinh thể này giúp ngăn chặn đáng kể sự xâm nhập của nước và các tác nhân gây hại vào bê tông xi măng Portland thông thường hoặc bê tông phối trộn. Các nghiên cứu tại Úc, Canada và Nhật Bản chứng minh Xypex Admix C-Series làm tăng độ bền bê tông trong môi trường xâm thực như môi trường biển, tấn công sulphate, axit... đồng thời duy trì khả năng chịu áp lực nước cao.

LƯU Ý: Dòng Xypex Admix C-Series được thiết kế cho nhiều điều kiện dự án và điều kiện nhiệt độ khác nhau (tham khảo mục Thời gian đông kết & cường độ). Liên hệ đại diện kỹ thuật Xypex để chọn loại phụ gia phù hợp cho dự án của bạn.

Tuân thủ tiêu chuẩn

Xypex Admix C-5000 đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn AS 1478.1 với phân loại SN – Phụ gia bê tông mục đích đặc biệt và tiêu chuẩn AS 4020 về sản phẩm sử dụng trong tiếp xúc với nước uống sinh hoạt.

Ứng dụng khuyến nghị

- Công trình biển
- Nhà máy xử lý nước & nước thải
- Bể chứa hoá chất, kết cấu chống tràn
- Nhà máy chế biến hoá chất
- Hồ chứa, đập, công trình thủy lợi
- Nhà máy điện
- Móng, tầng hầm, bãi đậu xe
- Cầu
- Đường hầm, metro, hồ kỹ thuật
- Kết cấu bê tông dự ứng lực / đúc sẵn
- Bê tông phun
- Hồ bơi và công trình nước

Ưu điểm

- Cải thiện tính chất bê tông tươi và sau đóng rắn
- Giảm hệ số thấm nước đáng kể
- Dễ thi công

- Trở thành một phần của kết cấu bê tông
- Khả năng kháng sulphate, axit, chloride cao
- Phù hợp nhiều môi trường xâm thực
- Khả năng kháng hoá chất trong môi trường pH 3–11
- Có thể tự hàn gắn các vết nứt chân tóc lên đến 0,5 mm.
- Cho phép bê tông thở
- Không độc hại, không VOC
- Hiệu quả kinh tế
- Độ bền vĩnh viễn
- Được cho vào bê tông tại trạm trộn, không phụ thuộc điều kiện thời tiết
- Linh hoạt tiến độ thi công

Đóng gói

Xypex Admix C-5000 đóng gói trong thùng 15 kg, gồm 6 túi tan trong nước (2.5 kg/túi). Đối với các dự án lớn, có thể đóng gói theo yêu cầu riêng.

Lưu trữ

Các sản phẩm Xypex phải được bảo quản khô ráo ở nhiệt độ tối thiểu 7°C. Thời hạn sử dụng là hai năm trong thùng chưa chưa mở nắp với điều kiện thích hợp.

Tỷ lệ Định lượng

Xypex Admix C-5000:

0,45% – 0,65% theo khối lượng xi măng.

Vui lòng liên hệ Bộ phận Kỹ thuật Xypex Australia hoặc Đại diện Xypex địa phương để được tư vấn liều lượng phù hợp, cũng như tư vấn thêm về khả năng kháng hóa chất, hiệu suất bê tông tối ưu, hoặc đảm bảo đáp ứng các yêu cầu và điều kiện cụ thể của dự án của bạn.

CƯỜNG ĐỘ CHỊU NÉN

Tiêu chuẩn AS 1012.9, “Cường độ chịu nén của mẫu bê tông hình trụ”, Australia Centre of Construction and Innovation (Trung tâm Đổi mới và Xây dựng Úc), Đại học New South Wales, Sydney, Úc

Các loại xi măng hỗn hợp Loại GB (Type-GB) có chứa Xypex Admix C-5000 với tỷ lệ liều lượng 0.5% theo trọng lượng của vật liệu kết dính đã ghi nhận mức tăng đáng kể về cường độ chịu nén ở tuổi sớm và ở 28 ngày, tăng lên đến 20% so với các mẫu không có Xypex Admix (mẫu đối chứng).

ĐỘ CO NGÓT KHÔ

Tiêu chuẩn AS 1012.13, “Xác định độ co ngót khô của bê tông”, Australia Centre of Construction and Innovation, Đại học New South Wales, Sydney, Úc

Các mẫu bê tông kết hợp Xypex Admix C-5000 cho thấy độ co ngót khô thấp hơn đáng kể, giảm tới 11% so với các cấp phối đối chứng sử dụng xi măng Loại GB.

ĐỘ THẨM

Thử nghiệm Độ thấm nước ACCI, “Độ thấm nước của Bê tông”, Australia Centre of Construction and Innovation, Đại học New South Wales, Sydney, Úc

Các mẫu bê tông chứa Xypex Admix C-5000 đã được thử nghiệm độ thấm nước so với các mẫu đối chứng. Tất cả các mẫu đều chịu áp suất 10 bar (100 mét cột áp nước) trong 2 tuần. Các hệ số thấm nước đã được tính toán và bê tông được cải thiện bởi Xypex Admix cho thấy sự giảm thiểu đáng kể độ thấm nước lên đến 81%.

KHÁNG HÓA CHẤT

Tiêu chuẩn AS2350.14, “Thay đổi chiều dài trong dung dịch Sunfat”, Australia Centre of Construction and Innovation, Đại học New South Wales, Sydney, Úc

Khả năng giãn nở tiềm tàng của bê tông trong môi trường sunfat được đánh giá theo tiêu chuẩn AS2350.14 bằng cách ngâm các mẫu trong dung dịch sunfat trong hơn 16 tuần. Các mẫu bê tông chứa Xypex Admix C-5000 được thử nghiệm so với các mẫu đối chứng không xử lý về khả năng kháng sunfat. Dữ liệu thử nghiệm cho thấy việc sử dụng Xypex Admix đã chứng minh sự cải thiện đáng kể về khả năng kháng sunfat (độ giãn nở thấp), cải thiện lên đến 26%.

Tiêu chuẩn NT BUILD 443, Thử nghiệm cải tiến ACCI, “Khuếch tán Clorua theo NordTest với dung dịch NaCl 3%”, Australia Centre of Construction and Innovation, Đại học New South Wales, Sydney, Úc

Các mẫu bê tông được cải thiện bởi Xypex Admix được ngâm trong dung dịch natri clorua (NaCl) 3.0% trong ít nhất 35 ngày. Các hệ số khuếch tán clorua được tính toán theo Định luật 2 của Fick dựa trên hồ sơ hàm lượng clorua trong các mẫu bê tông sau khi ngâm. Sự sụt giảm đáng kể về hệ số khuếch tán clorua đã được tìm thấy ở tất cả các mẫu bê tông có Xypex Admix, giảm tới 50% so với bê tông đối chứng. Bê tông sử dụng Xypex Admix C-5000 đã thể hiện mức độ bảo vệ cao nhất chống lại sự xâm nhập của clorua trong thử nghiệm này.

Tiếp xúc với nước uống

Tiêu chuẩn AS/NZS 4020 “Sản phẩm sử dụng tiếp xúc với nước uống”, Trung tâm Chất lượng Nước Úc, Adelaide, Nam Úc

Thử nghiệm tiếp xúc của nước uống với các mẫu được xử lý bằng Xypex cho thấy không có tác hại nào.

Hướng Dẫn Sử Dụng

Xypex Admix C-5000 được thêm vào bê tông tại thời điểm phối trộn. Điều quan trọng là phải đạt được một hỗn hợp đồng nhất giữa Xypex Admix và bê tông. Không thêm bột Admix khô trực tiếp vào bê tông đã trộn ướt vì điều này có thể gây vón cục và không phân tán đều. Trình tự các quy trình thêm phụ gia sẽ thay đổi tùy thuộc vào loại hình vận hành của trạm trộn và thiết bị. Tránh để tiếp xúc trực tiếp với các phụ gia khác trong quá trình định lượng. Các phương pháp sau đây đã được sử dụng thành công trong thực tế và chúng tôi khuyến nghị nên tham khảo ý kiến của Đại diện Xypex tại

địa phương để chọn phương pháp tốt nhất. Đảm bảo tất cả các thành phần cấp phối được chuẩn bị và thêm vào theo đúng các hướng dẫn ngành, đặc biệt là các vật liệu kết dính bổ sung. Do tính chất đa dạng của các vật liệu bổ sung và kết dính, Xypex khuyến nghị nên thực hiện quy trình trộn thử nghiệm trước khi tiến hành trộn đại trà.

1. THÊM VÀO BẢNG TẢI CỐT LIỆU THÔ Thêm Xypex Admix trực tiếp lên bảng tải cốt liệu thô bằng phương pháp thủ công hoặc thông qua hệ thống cân định lượng tự động điều khiển bằng máy tính. Cần lưu ý các vấn đề về sức khỏe và an toàn lao động cho công nhân đối với bảng tải đang chuyển động và bụi cuốn theo gió. Đây là quy trình định lượng được khuyến nghị nhất.

2. THÊM VÀO XE TRỘN (TẠI TRẠM TRỘN) Thêm Xypex Admix dạng bột rời hoặc dạng bao tan vào bồn của xe trộn bê tông tươi cùng với một lượng nhỏ nước trộn ngay trước khi lái xe vào vị trí dưới trạm trộn để nạp phần còn lại của vật liệu hoặc bê tông trộn sẵn theo quy trình phối trộn tiêu chuẩn. Các biện pháp để đảm bảo bao tan được phân tán bao gồm: ném bao vào càng sâu bên trong bồn trộn càng tốt, thêm một lượng nhỏ nước trộn cùng với bao, và quay bồn trước khi thêm các thành phần còn lại. Tránh chậm trễ trong việc thêm các thành phần khác và sử dụng chế độ trộn tốc độ cao để đảm bảo sự đồng nhất của hỗn hợp. Đảm bảo thực hiện các quy trình định lượng nhất quán phù hợp với quy trình trộn thử nghiệm. Tránh tiếp xúc trực tiếp với các phụ gia khác trong quá trình định lượng. Trong trường hợp không đủ nước để phân tán hoàn toàn bột rời, có thể pha thành hỗn hợp hồ với Admix và đổ vào bồn xe trộn trước khi nạp liệu. Tham khảo các quy trình bên dưới.

3. THÊM VÀO MÁY TRỘN TRUNG TÂM (CỎI TRỘN)

Thêm Admix dạng bột rời hoặc dạng bao tan cùng với các thành phần khác. Trộn theo quy trình phối trộn tiêu chuẩn để đảm bảo sự phân tán kỹ lưỡng của Admix, tạo ra một hỗn hợp đồng nhất. Đảm bảo thực hiện các quy trình định lượng nhất quán phù hợp với quy trình trộn thử nghiệm. Tránh tiếp xúc trực tiếp với các phụ gia khác trong quá trình định lượng. Lưu ý các vấn đề an toàn lao động khi tiếp cận thiết bị.

LƯU Ý:

i. Mặc dù thông thường không được khuyến nghị, việc pha trộn Xypex Admix tại công trường vẫn có thể được thực hiện. Admix phải được thêm vào hỗn hợp bê tông trong xe bồn dưới dạng hồ sệt. Trộn hỗn hợp hồ theo tỷ lệ 1 kg bột với 1.85 kg nước sạch trong một thùng chứa phù hợp có thể tích lớn gấp đôi thể tích hỗn hợp để tránh phản ứng trào bọt và rơi vãi. Thêm bột vào nước từ từ trong khi khuấy và đảm bảo chuẩn bị đủ số lượng thùng chứa cho toàn bộ liều lượng và khối lượng mẻ trộn. Sử dụng thiết bị khuấy trộn thích hợp để đảm bảo các cục bột vón được phân tán và toàn bộ Admix được ngâm nước. Tất cả lượng nước thêm vào hỗn hợp hồ phải được tính toán trừ vào thiết kế cấp phối bê tông (bao gồm cả lượng nước cần thiết để tráng rửa thùng chứa). Đổ

hỗn hợp hồ vào máy trộn bê tông, đảm bảo sự phân tán kỹ lưỡng. Đảm bảo quy trình định lượng nhất quán phù hợp với trộn thử nghiệm. Tránh tiếp xúc trực tiếp với các phụ gia khác trong quá trình định lượng. Trộn bê tông đã thêm phụ gia tối thiểu 5 phút ở tốc độ cao để phân tán hoàn toàn phụ gia. Nếu người thi công không có kinh nghiệm trong việc định lượng Xypex Admix, Xypex khuyến nghị nên tiến hành trộn thử nghiệm trước.

ii. Bê tông có chứa Xypex Admix không loại trừ các yêu cầu về thiết kế kiểm soát vết nứt, chi tiết mạch ngừng thi công, quy trình đổ, đầm và bảo dưỡng bê tông đúng cách, cũng như các biện pháp sửa chữa khuyết tật như rỗ ong, lỗ tí, và các vết nứt vượt quá giới hạn quy định.

iii. Có sẵn các hướng dẫn bổ sung giải quyết việc sử dụng Xypex Admix cho các tình huống cụ thể (ví dụ: trộn khô, sử dụng đá cây trong bê tông nóng, đổ bê tông thời tiết lạnh, v.v.). Hãy tham khảo ý kiến của Đại diện Xypex tại địa phương hoặc Bộ phận Kỹ thuật của Xypex Úc để biết thêm thông tin.

Thời Gian Đông Kết Và Cường Độ

Thời gian đông kết của bê tông bị ảnh hưởng bởi thành phần hóa học và vật lý của các nguyên liệu, nhiệt độ của bê tông và điều kiện khí hậu. Hiện tượng kéo dài thời gian đông kết có thể xảy ra khi sử dụng Xypex Admix C-5000. Mức độ kéo dài thời gian đông kết sẽ phụ thuộc vào thiết kế cấp phối bê tông và tỷ lệ liều lượng sử dụng của Admix. Bê tông chứa Xypex Admix có thể phát triển cường độ cuối cùng cao hơn so với bê tông thường. Các mẻ trộn thử nghiệm cần được thực hiện trong điều kiện thực tế của dự án để xác định thời gian đông kết và cường độ của bê tông.

Giới Hạn

Khi sử dụng Xypex Admix, nhiệt độ của hỗn hợp bê tông phải trên 4°C.

Dịch Vụ Kỹ Thuật

Để nhận thêm hướng dẫn, các phương pháp thi công thay thế, hoặc thông tin về tính tương thích của giải pháp Xypex với các sản phẩm hay công nghệ khác, vui lòng liên hệ Bộ phận Dịch vụ Kỹ thuật của Xypex Australia hoặc Đại diện Kỹ thuật Xypex tại địa phương.

Thông tin An toàn

Xypex có tính kiềm. Ở dạng bột xi măng hoặc hỗn hợp, Xypex có thể gây kích ứng mạnh cho da và mắt. Hướng dẫn xử lý các tình huống này được ghi rõ trên toàn bộ thùng và bao bì sản phẩm Xypex. Nhà sản xuất cũng cung cấp Bảng Dữ liệu An toàn đầy đủ và cập nhật cho tất cả sản phẩm. Mỗi bảng SDS bao gồm thông tin về an toàn sức khỏe nhằm bảo vệ người lao động và khách hàng. Nhà sản xuất khuyến nghị bạn liên hệ Xypex Australia hoặc Đại diện Kỹ thuật Xypex tại địa phương để nhận bản SDS trước khi lưu trữ hoặc sử dụng sản phẩm.

Bảo hành

Concrete Waterproofing Manufacturing Pty Ltd (giao dịch dưới tên Xypex Australia) ("Nhà sản xuất") bảo đảm rằng các sản phẩm do họ sản xuất sẽ không có khuyết tật về vật liệu và có chất lượng đồng nhất. Nếu bất kỳ sản phẩm nào được chứng minh là có lỗi, trách nhiệm pháp lý của Nhà sản xuất sẽ giới hạn ở việc thay thế sản phẩm tại xưởng. Nhà sản xuất không bảo hành về sự phù hợp của sản phẩm cho bất kỳ mục đích cụ thể nào khác. Người sử dụng có trách nhiệm: xác định sự phù hợp của sản phẩm cho mục đích sử dụng dự kiến; tuân thủ các hướng dẫn sử dụng và thông tin xử lý an toàn có sẵn từ Xypex; khi cần thiết, thuê một đơn vị thi công Xypex có kinh nghiệm.





13731 Mayfield Place, Richmond, BC, Canada V6V 2G9 Toll-free: 1.800.961.4477
Tel: 604.273.5265 Fax: 604.270.0451 E-mail: info@xypex.com Web: www.xypex.com
XYPEX is a registered trademark of Xypex Chemical Corporation. Copyright © 2000-2025 Xypex Chemical Corporation.

