

# Maefluid N200 VN

**Phụ gia siêu dẻo cao cấp với khả năng duy trì độ sụt và phát triển cường độ rất tốt cho bê tông**

## MÔ TẢ

**Maefluid N200 VN** là phụ gia siêu dẻo dạng lỏng dùng cho bê tông chất lượng cao (chống thấm tốt, bền, cường độ cao) giúp duy trì độ sụt cho bê tông.

**Maefluid N200 VN** phù hợp với tiêu chuẩn ASTM C494 loại F & G.

## PHẠM VI SỬ DỤNG

Do có tính công tác cao (loại S4 và S5 theo EN 206-1) (tiêu chuẩn ASTM C494 loại G, TCXDVN 325 loại G) mà không cần cho thêm nước vào hỗn hợp, bê tông sử dụng phụ gia **Maefluid N200 VN** dễ thi công khi còn ướt và có tính công tác cao khi đóng rắn.

**Maefluid N200 VN** thích hợp sử dụng cho các ứng dụng bê tông có yêu cầu cao về khả năng duy trì tính công tác (chậm mất độ sụt) và kéo dài quá trình thủy hóa của xi măng mà cường độ sớm của bê tông vẫn phát triển rất tốt.

**Maefluid N200 VN** được sử dụng chính cho:

- Bê tông trộn sẵn, trong thời tiết nóng;
- Bê tông bơm;
- Bê tông đổ khối lớn.

## Các ứng dụng điển hình

Ngoài tác dụng siêu dẻo, **Maefluid N200 VN** còn có tác dụng duy trì quá trình thủy hóa của xi măng, do vậy thích hợp cho:

- Bê tông trộn sẵn cho các kết cấu chịu lực có cường độ > 35 MPa;

- Bê tông trộn sẵn cho các kết cấu chịu nước như nhà máy nước, hồ chứa nước, kênh, hầm, v.v.;
- Bê tông trộn sẵn cho bê tông cốt thép, bê tông dự ứng lực và chịu ăn mòn hóa học như: đầm, cột, trụ móng cầu và cầu cạn, v.v.;
- Bê tông đổ khối lớn có yêu cầu giảm ứng suất nhiệt gây ra do nhiệt thủy hóa xi măng: bê tông cho đập nước, móng nhà cao tầng.

## ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

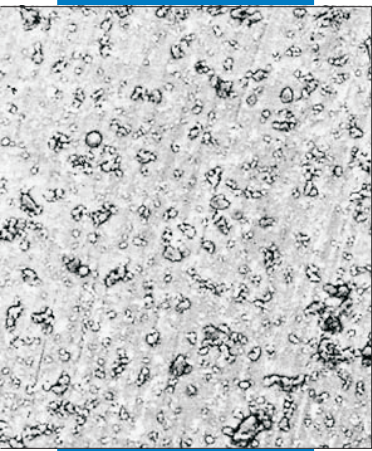
**Maefluid N200 VN** là dung dịch có chứa 43% polymer hoạt tính. Các polymer này có khả năng phân tán các hạt xi măng và làm chậm quá trình thủy hóa xi măng (xem bảng Thông số kỹ thuật). Hiệu quả phân tán này (hình 1) của **Maefluid N200 VN** thể hiện ở 3 tác dụng:

**A)** Giảm nước so với bê tông không dùng phụ gia có cùng độ sụt, nhờ vậy, làm tăng cường độ chống thấm và độ bền cho bê tông (xem bảng “Đặc tính của bê tông”).

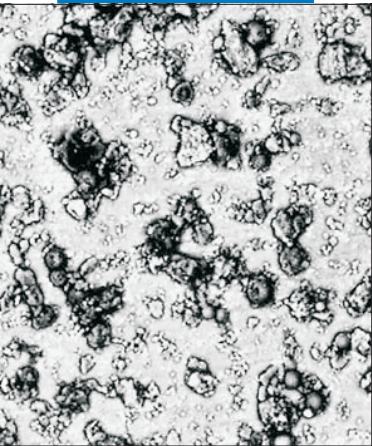
**B)** Tăng độ sụt so với bê tông không dùng phụ gia với cùng đặc tính công tác (như cường độ cao, khả năng chống thấm và độ bền). Nhưng ngược lại, bê tông không dùng phụ gia khó thi công (như bê tông cứng và bê tông dẻo).

**C)** Giảm đồng thời lượng nước và xi măng so với bê tông không có phụ gia mà vẫn giữ nguyên độ sụt và cường độ yêu cầu. Điều này mang lại lợi ích về mặt kinh tế (như giảm chi phí phụ gia đồng thời giảm lượng xi măng sử dụng) và về mặt kỹ thuật (như giảm co ngót, giảm biến dạng dẻo và sự phát nhiệt trong bê tông).

# Mapefluid N200 VN



A



B

Hình 1 - Quá trình thủy hóa của xi măng khi dùng phụ gia (hình A) và khi không dùng phụ gia (hình B)

Phương pháp này thích hợp cho các loại bê tông có hàm lượng xi măng lớn hơn (> 350 kg/m<sup>3</sup>).

Hình 2 mô tả 3 tác dụng của Mapefluid N200 VN.

Đối với bê tông có yêu cầu về tăng cường độ, tăng tính công tác hoặc giảm xi măng, tác dụng của Mapefluid N200 VN có thể được điều chỉnh theo lượng dùng từ 0,5 - 1,5% tính theo trọng lượng xi măng: lượng dùng càng nhiều tác dụng của phụ gia càng cao. Khả năng duy trì tính công tác của bê tông và tác dụng kéo dài thời gian thủy hóa xi măng cũng như sự phát triển cường độ tăng tỷ lệ thuận với lượng phụ gia sử dụng.

### KHUYẾN CÁO

Mặc dù Mapefluid N200 VN hầu như thích hợp cho mọi yêu cầu của bê tông nhưng trong một số trường hợp, nên dùng các sản phẩm khác thay thế để có kết quả tốt hơn như:

- Cho bê tông ở thời tiết lạnh: dùng Mapefluid N200 hoặc Mapefluid IF328;
- Cho bê tông đúc sẵn: dùng Mapefluid N200, Dynamon SP1 hoặc Dynamon SP3 để rút ngắn thời gian bảo dưỡng, phát triển cường độ sớm.

### HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Cho phụ gia vào máy trộn bê tông sau khi đã

cho các thành phần khác (như xi măng, cốt liệu, nước), Mapefluid N200 VN đạt được hiệu quả tốt nhất khi các hạt xi măng và cốt liệu đã được làm ẩm. Nếu cho phụ gia vào lúc vật liệu còn khô, phụ gia sẽ bị thấm hút vào vật liệu khác và do vậy sẽ giảm tác dụng của phụ gia.

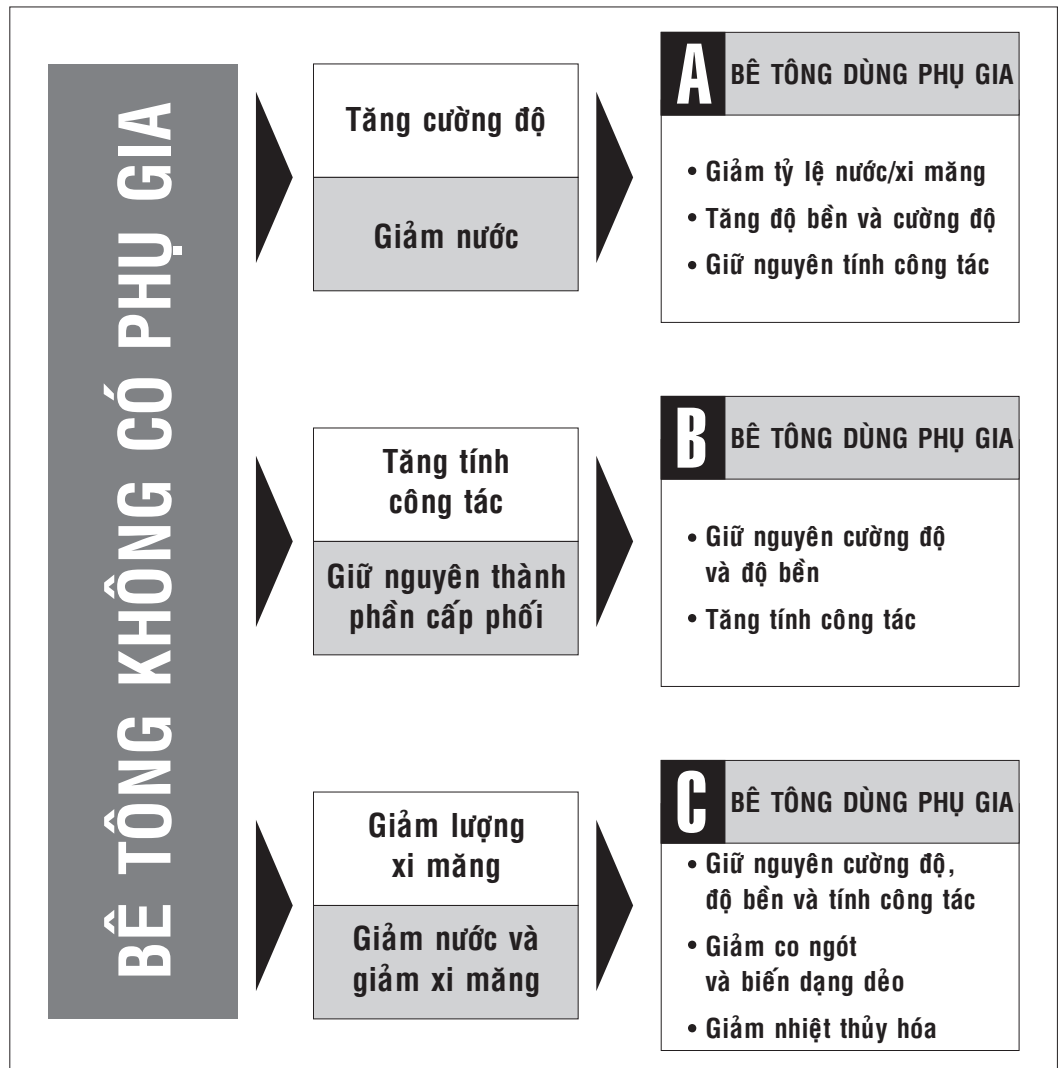
Cách dùng tốt nhất là bơm phụ gia vào máy trộn bê tông bằng thiết bị định lượng tự động sau khi đã trộn các vật liệu khác với ít nhất 1/2 lượng nước trộn.

Một số nhà thi công thích cho phụ gia vào tại công trường thi công ngay trước khi đúc bê tông, lúc này phản ứng phụ gia đạt hiệu quả cao nhất (giả sử các vật liệu rắn đã được làm ẩm). Nhưng nếu trộn theo cách này cần phải trộn liên tục bằng máy trộn với tốc độ tối đa. Cần chú ý với lượng dùng phụ gia từ 1% đến 2% có thể chuyển bê tông rắn (loại có độ sụt 20-30 mm thành bê tông tự san phẳng với độ sụt 220 mm). Tuy nhiên, không dễ để thực hiện tại công trường vì rất khó để có thể chuyển bê tông có độ sụt 20-30 mm thành hỗn hợp đồng nhất trước khi cho phụ gia vào.

### Khả năng kết hợp với các sản phẩm khác

Mapefluid N200 VN có khả năng kết hợp với các sản phẩm khác cho các yêu cầu đặc biệt:

- Với Mapeplast PT1 - phụ gia ngậm khí - để sản xuất bê tông chống sốc nhiệt;



Hình 2 - Hướng ba tác dụng của phụ gia Mapefluid N200 VN

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM

### ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

Dạng sản phẩm:	Lỏng
Màu sắc:	Nâu
Tỷ trọng (kg/l):	1,24 ± 0,03 ở +20°C
Sản phẩm hoạt tính (%):	43 ± 1,8
Tác dụng chính:	Giảm nước cao cấp và/hoặc tăng cường tính công tác đồng thời tăng khả năng chống thấm cho bê tông
Tác dụng kèm theo:	Kéo dài quá trình thủy hóa và duy trì tính công tác lâu dài
Phân loại:	Phụ gia siêu dẻo giảm nước cao cấp và kéo dài quá trình thủy hóa theo tiêu chuẩn EN 934-2 theo bảng 11.1 và 11.2
Hàm lượng clorua:	Không
Bảo quản:	12 tháng. Tránh sương giá
Phân loại mức độ độc hại theo EC 99/45:	Không

- **Mapeplast SF** - bột khoáng silic siêu mịn để sản xuất bê tông chất lượng cao với cường độ cơ học tốt có khả năng chống thấm, có độ bền và độ chống xâm thực cao;
- Với **Expancrete** - phụ gia trương nở - để sản xuất bê tông chống co ngót;
- Với tro bay - để sản xuất bê tông pozzolan nhân tạo;
- Với hợp chất **DMA 1000, DMA 2000, DMA 3000** dùng tháo dỡ ván khuôn cho bê tông;
- Với **Mapecure E** hoặc **Mapecure S**, hợp chất bảo dưỡng bê tông nhằm ngăn chặn sự thoát hơi nước quá nhanh của bê tông đổ không có ván khuôn (ví dụ: bê tông đổ sàn).

### LƯỢNG DÙNG

0,5 - 1,5 lít/100 kg xi măng.

### ĐÓNG GÓI

Can 25 kg, phuy 200 lít và bồn chứa 1000 lít. Có thể đóng gói với số lượng lớn theo yêu cầu.

### BẢO QUẢN

Bảo quản 12 tháng trong bao bì còn nguyên, nơi khô ráo, tránh sương giá và ánh sáng trực tiếp.

### SẢN PHẨM CHUYÊN DỤNG.

#### CHÚ Ý

*Các chi tiết kỹ thuật và hướng dẫn nêu trong tài liệu kỹ thuật này được đúc kết từ những kiến thức và kinh nghiệm tốt nhất của chúng tôi. Tuy nhiên, trong mọi trường hợp, tất cả các thông tin nêu trên cần được thực hiện một cách nghiêm túc nhất bởi nhà thi công có bề dày kinh nghiệm. Chính vì vậy, trước khi sử dụng sản phẩm phải khẳng định rằng các hướng dẫn phải được áp dụng nghiêm túc với từng thao tác thi công. Trong mọi trường hợp, nếu người sử dụng tự thi công thì cần phải có sự tham khảo với bộ phận kỹ thuật của Mapei nếu có gì không rõ để tránh các sai sót do việc sử dụng sản phẩm mang lại.*

*Phiên bản tiếng Việt được dịch lại dựa trên phiên bản tiếng Anh Mapefluid N200 VN-5-2012.*

**Tất cả các tài liệu tham khảo về sản phẩm được cung cấp theo yêu cầu và ở trang web: [www.mapei.vn](http://www.mapei.vn)**



**XÂY DỰNG TƯƠNG LAI**

**Công ty TNHH Mapei Việt Nam**

**Nhà máy:** Lô 8, Đường số 4, Khu công nghiệp Bắc Chu Lai  
Xã Tam Hiệp, Huyện Núi Thành, Tỉnh Quảng Nam, Việt Nam  
Tel: +84-510-3565801-7 Fax: +84-510-3565800  
Email: mapeivn@mapei.com.vn - Website: www.mapei.vn

**Chi nhánh Hà Nội**

31/178 Thái Hà, Q. Đống Đa  
Tel: +84-4-3928 7924-6  
Fax: +84-4-3824 8645  
Email: mapeihn@mapei.com.vn

**Chi nhánh Đà Nẵng**

162A Nguyễn Chí Thanh, Q. Hải Châu  
Tel: +84-511-3565 001-4  
Fax: +84-511-3562 976  
Email: mapeidn@mapei.com.vn

**Chi nhánh T.P Hồ Chí Minh**

180/77 Nguyễn Hữu Cánh, Q. Bình Thạnh  
Tel: +84-8 3512 1045/6/7-3899 2845  
Fax: +84-8 3899 2842  
Email: mapeihcm@mapei.com.vn