

ADMIXTURES FOR CONCRETE

TULOG[®]

NIỀM TIN CHO SỰ PHÁT TRIỂN



MỘT SỐ DỰ ÁN TIÊU BIỂU



GIỚI THIỆU VỀ CÔNG TY

CÔNG TY CỔ PHẦN TULOG – TULOG JOINT STOCK COMPANY là công ty chuyên sản xuất và kinh doanh các sản phẩm phụ gia bê tông, được thành lập bởi các thành viên có nhiều kinh nghiệm trong nghiên cứu xuất và ứng dụng nhiều loại phụ gia và hóa chất xây dựng tiên tiến.

Là một trong những thương hiệu hàng đầu về sản xuất phụ gia bê tông hiện nay ở Việt Nam, chúng tôi không ngừng nghiên cứu tìm tòi để đưa ra những loại sản phẩm mới, chất lượng cao đáp ứng yêu cầu của khách hàng. Với đội ngũ kinh doanh và kỹ thuật chuyên nghiệp, nhiệt tình, có trình độ cao, chúng tôi đảm bảo khách hàng luôn được phục vụ những gì tốt nhất.

Với diện tích nhà xưởng hơn 5000m² được trang bị hệ thống máy móc, thiết bị hiện đại, các kỹ sư chuyên ngành hóa giàu kinh nghiệm cùng hơn 100 công nhân cùng cán bộ kỹ thuật, **CÔNG TY CỔ PHẦN TULOG** có đủ mọi yếu tố để đáp ứng tất cả yêu cầu dù là khó khăn nhất. Bên cạnh đó, hệ thống chi nhánh rộng khắp cả nước đang giúp chúng tôi có thể đáp ứng được mọi nhu cầu hỗ trợ đối với khách hàng trên cả nước.

THÔNG TIN LIÊN HỆ

CÔNG TY CỔ PHẦN TULOG

Trụ sở: Khu 2, Xã Hoàng Kim, Huyện Mê Linh, TP. Hà Nội

Cơ sở 2: Khu phố Mỹ Hiệp, P. Thái Hòa, TX. Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

VPĐD: Phòng 1201 Chung cư Bộ KH & CN, Cầu Giấy, Hà Nội

VPĐD 2: Số 15, Đ.65, KDC Phú Tân 2, TP. Thủ Dầu Một, Bình Dương

Điện thoại: 024 628 228 806 * **Fax:** 04 6282 2805

Email: Tulog.jsc@gmail.com * **Website:** Tulog.com.vn

Mã số thuế: 0104389260

BỘ MÁY TỔ CHỨC

CÔNG TY CỔ PHẦN TULOG có bộ máy tổ chức bài bản, hoạt động chuyên nghiệp. Công ty có phòng thí nghiệm riêng phục vụ quá trình nghiên cứu và sản xuất.



ĐỘI NGŨ NHÂN SỰ

CÔNG TY CỔ PHẦN TULOG tự hào với đội ngũ nhân viên có chuyên môn, kinh nghiệm, làm việc chuyên nghiệp, luôn lấy sự hài lòng của khách hàng là mục tiêu làm việc. Đội ngũ nhân sự bao gồm:

- ❖ Hơn 100 công nhân sản xuất có ít nhất 2 năm kinh nghiệm.
- ❖ Đội ngũ trên 10 nhân viên kỹ thuật tốt nghiệp các trường đại học hàng đầu về chuyên ngành Hóa chất, Vật liệu Xây Dựng của các trường: ĐH Khoa tự nhiên, ĐH Xây Dựng, ĐH Bách Khoa...

- ❖ Hơn 30 nhân viên kinh doanh với mạng lưới rộng khắp cả nước.

Đội ngũ nhân sự thường xuyên được tham gia các khóa tập huấn để trau dồi và nâng cao kinh nghiệm, kỹ thuật tại các đơn vị lớn như Viện Vật Liệu Xây Dựng, Viện IBST...

GIÁ TRỊ CỐT LÕI

Từ khi thành lập, **CÔNG TY CỔ PHẦN TULOG** luôn lấy sự hài lòng của khách hàng làm thước đo của sự thành công. Chúng tôi nỗ lực xây dựng thương hiệu TULOG bằng niềm tin của khách hàng. Niềm tin của khách hàng đến từ chính những thế mạnh vốn có của chúng tôi. Đó là:

- Chất lượng sản phẩm vượt trội, đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật cho bê tông thương phẩm cũng như bê tông dự ứng lực đúc sẵn.
- Giá thành cạnh tranh trên thị trường.
- Dịch vụ trước và sau bán hàng chu đáo. Luôn luôn sẵn sàng hỗ trợ mọi lúc mọi nơi, sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm và những khó khăn với khách hàng.

Bên cạnh đó, chúng tôi còn đặc biệt quan tâm với sự an toàn của sản phẩm tới con người và môi trường, góp phần tạo nên nền tảng của xây dựng bền vững.

“TULOG – NIỀM TIN CHO SỰ PHÁT TRIỂN”

TẦM NHÌN & ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Để giữ vững thương hiệu cũng như tiếp tục xây dựng niềm tin với khách hàng, **CÔNG TY CỔ PHẦN TULOG** luôn xây dựng những chiến lược phát triển lâu dài trong tương lai:

- Phát triển mọi yếu tố dựa trên giá trị cốt lõi của công ty là “Niềm tin với khách hàng”.
- Đầu tư nghiên cứu, nâng cao chất lượng sản phẩm với hệ thống thiết bị ngày một hiện đại.
- Đào tạo, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, nâng cao hơn nữa chất lượng dịch vụ và chăm sóc khách hàng.
- Mở rộng thị trường theo chiều rộng bằng hệ thống chi nhánh phân phối, mở rộng kinh doanh chiều sâu theo xu thế hội nhập với nền kinh tế khu vực.
- Đảm bảo phát triển bền vững trong sản xuất và kinh doanh.
- Xây dựng thương hiệu TULOG ngày một lớn mạnh. Mục tiêu hướng tới là trở thành một doanh nghiệp đi đầu trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật hiện đại và được xã hội tôn trọng, thừa nhận.

DANH MỤC SẢN PHẨM

- 1. TLPLASS-111:** Phụ gia hóa dẻo và kéo dài thời gian ninh kết cho bê tông.
- 2. TLPLASS-121:** Phụ gia hóa dẻo thế hệ mới giúp duy trì độ sụt tốt hơn & tăng cường độ cao hơn cho bê tông.
- 3. TLSUPER-226:** Phụ gia siêu hóa dẻo và kéo dài thời gian ninh kết cho bê tông.
- 4. TLSUPER-226A:** Phụ gia siêu dẻo trên cơ sở polime thế hệ mới cho bê tông đúc sẵn.
- 5. TLSUPER-268:** Phụ gia siêu dẻo, duy trì độ sụt, phát triển cường độ bê tông.
- 6. TLSUPER-247PM:** Phụ gia siêu dẻo polime, duy trì độ sụt, phát triển cường độ cao hơn.
- 7. TLSUPER-525:** Phụ gia siêu dẻo, giảm nước mức cao cho bê tông cường độ cao hơn.
- 8. TLSUPER-516:** Phụ gia siêu dẻo cao cấp, tiết kiệm xi măng.
- 9. TLSUPER-515:** Phụ gia siêu dẻo cao cấp, duy trì độ sụt cực tốt cho hỗn hợp bê tông.
- 10. TLSUPER-FLY:** Phụ gia siêu dẻo đặc biệt, giảm xi măng, chống tách nước.
- 11. TLSUPER-505:** Phụ gia siêu dẻo cao cấp cho bê tông cường độ cao.
- 12. TLSUPERHIGH-086:** Phụ gia siêu dẻo cao cấp ứng dụng trong công nghiệp bê tông đúc sẵn.
- 13. TL-SAR118:** Phụ gia siêu dẻo polime thế hệ mới, duy trì độ sụt, phát triển cường độ cao cho bê tông.
- 14. TL-SAR128:** Phụ gia siêu dẻo polime thế hệ mới, duy trì độ sụt, phát triển cường độ cao cho bê tông.
- 15. TL-V301:** Phụ gia siêu dẻo Polime Cacboxylate cho bê tông cường độ cực cao.
- 16. TL-66:** Phụ gia chống thấm cho bê tông.
- 17. TULOG-PUZZOLAN:** Phụ gia chống thấm bền sulfat cho bê tông.



TLPLASS – 111

Phụ gia hóa dẻo và kéo dài thời gian ninh kết cho bê tông

MÔ TẢ

TLplass-111 là phụ gia hóa dẻo dạng lỏng. Được sản xuất trên cơ sở Ligno sulfonat và các hoạt chất đặc biệt khác nhằm làm dẻo và kéo dài thời gian ninh kết cho hỗn hợp bê tông.

TLplass-111 làm tăng cường bộ bê tông từ 10-15%, duy trì độ sụt lâu và kéo dài thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông từ 1-2h tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển.

TLplass-111 làm tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TLplass-111 được chế tạo để sản xuất bê tông mác 200 – 300. **TLplass-111** có các tính năng phù hợp với tiêu chuẩn ASTM C494 loại B&D. **TLplass-111** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLplass-111 được sử dụng cho:

- Bê tông thương phẩm
- Bê tông cần vận chuyển đi xa, bê tông tường, móng
- Bê tông bơm
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày

LIỀU LƯỢNG:

- 0,25 – 0,8 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng với tất cả các loại xi măng Porland, xi măng bền sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLplass-111** vào nước đã định lượng trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLplass-111** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông Mac 250, mẫu lập phương 15x15x15 cm

	Bê tông không có phụ gia	Bê tông có phụ gia
Xi măng	330 Kg/m ³	310Kg/m ³
Nước	200 lít	180 lít
Phụ gia TLplass-111	Không có	2,4 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,40 – 0,45	0,42 – 0,45
Độ sụt	0' 30' 60'	14 – 16 cm 12 – 14 cm 10 – 12 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	> 2h > 4h	>3h >5h
Cường độ	7 ngày 28 ngày	> 20 MPa > 25 Mpa
		> 21 MPa > 26 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TL plass – 111 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLPLASS – 121

Phụ gia hóa dẻo thể hệ mới giúp duy trì độ sụt tốt hơn và tăng cường độ cao hơn cho bê tông

MÔ TẢ

TLpass-121 là phụ gia hóa dẻo thể hệ mới trên cơ sở polycarboxylate, được sản xuất để thay thế cho phụ gia **TLpass-111** thế hệ cũ.

TLpass-121 làm tăng cường độ bê tông từ 10-15%, duy trì độ sụt lâu hơn và kéo dài thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông từ 1-2h tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển.

TLpass-121 làm tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TLpass-121 được chế tạo để sản xuất bê tông mác 20-30 Mpa. **TLpass-121** có các tính năng phù hợp với tiêu chuẩn ASTM C494 loại B&D. **TLpass-121** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLpass-121 được sử dụng cho:

- Bê tông thương phẩm, bê tông đổ đường
- Bê tông cần vận chuyển đi xa, bê tông sàn, tường, móng
- Bê tông bơm
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày

LIỀU LƯỢNG:

- 0,25 – 0,8 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng với tất cả các loại xi măng Porland, xi măng bền sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLpass-121** vào nước đã định lượng trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLpass-121** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông có cường độ 25 MPa, mẫu lập phương 15x15x15cm

	Bê tông không có phụ gia	Bê tông có phụ gia
Xi măng	330 Kg/m ³	300Kg/m ³
Nước	200 lít	180 lít
Phụ gia TLpass-121	Không có	2,4 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,40 – 0,45	0,42 – 0,45
Độ sụt 0' 30' 60'	14 – 16 cm 11 – 13 cm 8 – 10 cm	14 – 16cm 12 – 14 cm 10 – 12 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 2h ≥ 4h	≥ 3h ≥ 5h
Cường độ 7 ngày 28 ngày	≥ 20 MPa ≥ 25 Mpa	≥ 23 MPa ≥ 27 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TL pass – 121 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLSUPER – 226

Phụ gia siêu hóa dẻo và kéo dài thời gian ninh kết cho bê tông

MÔ TẢ

TLsuper-226 là phụ gia siêu hóa dẻo dạng lỏng. Được sản xuất trên cơ sở polime chất lượng cao và các hoạt chất đặc biệt khác nhằm làm tăng khả năng dẻo hóa, tăng cường độ và kéo dài thời gian ninh kết cho hỗn hợp bê tông.

TLsuper-226 làm tăng cường độ bê tông từ 15-20%, duy trì độ sụt lâu và kéo dài thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông từ 2-3h tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển xa.

TLsuper-226 làm tăng khả năng bơm và bơm được xa hơn, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TLsuper-226 được chế tạo để sản xuất bê tông có độ sụt trung bình và cao mác 250 – 350.

TLsuper-226 có các tính năng phù hợp với tiêu chuẩn ASTM C494 loại D&G. **TLsuper-226** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLsuper-226 được sử dụng cho:

- Bê tông thương phẩm, bê tông khối lớn
- Bê tông cần vận chuyển đi xa, bê tông bơm
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày

LIỀU LƯỢNG:

- 0,6 – 1,2 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các loại phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bèn sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLsuper-226** vào nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLsuper-226** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông mác 300 mẫu lập phương 15x15x15 cm

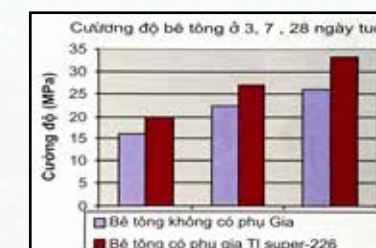
	Bê tông không có phụ gia	Bê tông có TLSUPER226
Xi măng	390 Kg/m ³	345Kg/m ³
Nước	205 lít	175 lít
Phụ gia TLsuper-226	Không có	2,8 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,38 – 0,42	0,40 – 0,42
Độ sụt	0' 30' 60'	14 – 16 cm 12 – 14 cm 10 – 12 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu	≥ 2h	≥ 4h
Kết thúc	≥ 4h	≥ 6h
Cường độ	7 ngày 28 ngày	≥ 25 MPa ≥ 32 Mpa
		≥ 27 MPa ≥ 33 Mpa

DỮ LIỆU KỸ THUẬT:

Kích thước cốt liệu tối đa: 20mm;

Xi măng PCB 40: 345 kg/m³;

nhệt độ: 25°C, độ sụt 14cm



LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của các sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và sử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

- **TLsuper-226** không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng.
- Khi sử dụng sản phẩm phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

- **TULOG** cung cấp sản phẩm và hướng dẫn kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong công việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLSUPER - 226A

Phụ gia siêu dẻo trên cơ sở polime thế hệ mới cho bê tông đúc sẵn

MÔ TẢ

TLsuper-226A là phụ gia siêu dẻo dạng lỏng cao cấp, đặc chủng. **TLsuper-226A** được sản xuất bằng cách kết hợp hiệu quả từ các hợp chất Polymer giúp phân tán các hạt xi măng đồng thời cải thiện tính thi công ngay cả ở độ sụt thấp.

TLsuper-226A làm tăng cường độ tuổi sớm của bê tông, tăng chu kỳ sử dụng ván khuôn, tăng ổn định kích thước và giảm nứt. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho ngành công nghiệp bê tông đúc sẵn.

TLsuper-226A làm tăng cường độ bê tông từ 20 - 30%, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TLsuper-226A được chế tạo để sản xuất mác bê tông từ 250 - 400. **TLsuper-226A** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLsuper-226A được sử dụng cho:

- Bê tông cần tháo cốp pha sớm.
- Bê tông đúc sẵn, bê tông cần cường độ tuổi sớm cao
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày đặc
- Tường, cột, dầm, trụ cầu

LIỀU LƯỢNG:

0,8 – 1,4 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các loại phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bền sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLsuper-226A** vào nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLsuper-226A** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông đúc sẵn mác 250 và 350 mẫu lập phương 15x15x15cm

	Bê tông mác 250	Bê tông mác 350
Xi măng	290 Kg/m ³	360 Kg/m ³
Nước	165 lít	170 lít
Phụ gia TLSUPER-226A	2,9 lít	3,6 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 30'	10 – 12 cm 6 – 8 cm	10 – 12 cm 6 – 8 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 2h ≥ 4h	≥ 2h ≥ 4h
Cường độ 1 ngày 7 ngày 28 ngày	≥ 10 MPa ≥ 22 MPa ≥ 28 Mpa	≥ 15 MPa ≥ 32 MPa ≥ 38 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
- Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
- Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu. Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TLsuper-226A không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLSUPER – 268

Phụ gia siêu dẻo, duy trì độ sụt và phát triển cường độ bê tông

MÔ TẢ

TLsuper-268 là phụ gia siêu dẻo dạng lỏng chất lượng cao. Được sản xuất trên cơ sở polime và các hoạt chất đặc biệt khác nhằm thỏa mãn tiêu chuẩn ASTM C494 loại G của Mỹ.

TLsuper-268 dẻo hóa mạnh hỗn hợp bê tông, loại bỏ hiện tượng tách nước phân tầng, duy trì độ sụt rất tốt trong thời gian dài. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho bê tông cần vận chuyển xa và bê tông cọc khoan nhồi.

TLsuper-268 làm tăng cường độ bê tông từ 20 – 25%, tăng khả năng bơm, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TLsuper-268 được chế tạo để sản xuất hỗn hợp bê tông có độ sụt trung bình và cao mác 300 – 400

TLsuper-268 không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLsuper-268 được sử dụng cho:

- Bê tông thương phẩm, bê tông khối lớn, bê tông mác cao
- Bê tông cần vận chuyển đi xa, bê tông bơm, bê tông cọc khoan nhồi
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày đặc
- Cột, dầm, trụ cầu

LIỀU LƯỢNG:

0,6 – 1,2 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các loại phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bền sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLsuper-268** vào nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLsuper-268** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông mác 350 mẫu lập phương 15x15x15 cm.

	Bê tông không có phụ gia	Bê tông có phụ gia
Xi măng	460 Kg/m ³	410 Kg/m ³
Nước	210 lít	180 lít
Phụ gia TLSUPER-268	Không có	4,10 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 60' 120'	14 – 16 cm 8 – 10 cm 2 – 4 cm	18 – 20 cm 17 – 18 cm 16 – 17 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 2h ≥ 4h	≥ 3h ≥ 5h
Cường độ 7 ngày 28 ngày	≥ 30 MPa ≥ 35 Mpa	≥ 32 MPa ≥ 37 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TLsuper-268 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLSUPER – 247PM

Phụ gia siêu dẻo trên cơ sở polime thế hệ mới với khả năng duy trì độ sụt tốt hơn và phát triển cường độ cao hơn cho bê tông.

MÔ TẢ

TLsuper-247PM là phụ gia siêu dẻo dạng lỏng thế hệ mới, màu trắng đục. Được sản xuất trên cơ sở polycarboxylate và các hoạt chất đặc biệt khác nhằm thỏa mãn tiêu chuẩn ASTM C494 loại G của Mỹ.

TLsuper-247PM tăng tính chảy cho hỗn hợp bê tông một cách mạnh mẽ, duy trì độ sụt rất tốt trong thời gian dài. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho bê tông cần vận chuyển xa và bê tông cọc khoan nhồi.

TLsuper-247PM làm tăng cường độ bê tông từ 20-30%, tăng khả năng bơm, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TLsuper-247PM được chế tạo để sản xuất hỗn hợp bê tông có độ sụt trung bình và cao mác 300 - 400. **TLsuper-247PM** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLsuper-247PM được sử dụng cho:

- Bê tông thương phẩm, bê tông khối lớn, bê tông mác cao
- Bê tông vận chuyển đi xa, bê tông bơm, bê tông cọc khoan nhồi
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày đặc
- Cột, dầm, trụ cầu

LIỀU LƯỢNG:

0,6 – 1,2 lít/xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng với tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bèn sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLsuper-247PM** vào nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLsuper-247PM** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông mác 350 mẫu lập phương 15x15x15 cm

	Bê tông có TLsuper-247PM
Xi măng PCB 40	410 Kg/m ³
Nước	180 lít
Phụ gia TLsuper-247PM	4,0 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 60' 120'	18 – 20 cm 17 – 18 cm 16 – 17 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 5h ≥ 7h
Cường độ 7 ngày 28 ngày	≥ 32 MPa ≥ 37 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TLsuper-247PM không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLSUPER – 525

Phụ gia siêu dẻo, giảm nước mức cao cho bê tông cường độ cao hơn

MÔ TẢ

TLSUPER-525 là phụ gia siêu dẻo cao cấp, dạng lỏng chất lượng cao. Được sản xuất trên cơ sở poly carboxylate và được tăng cường các hoạt chất đặc biệt khác nhằm thỏa mãn tiêu chuẩn ASTM C494 loại G của Mỹ.

TLSUPER-525 giảm mạnh lượng nước trộn tới 25%, loại bỏ hiện tượng tách nước phân tầng, duy trì độ sụt tốt và phát triển cường độ sớm. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho bê tông sàn, cột, thân, bệ trụ.

TLSUPER-525 làm tăng cường độ bê tông từ 20-35%, tăng khả năng bơm xa, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TLSUPER-525 được chế tạo để sản xuất hỗn hợp bê tông có độ sụt trung bình và cao mác 350-400. **TLSUPER-525** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLSUPER-525 được sử dụng cho:

- Bê tông thương phẩm, bê tông khối lớn
- Bê tông cần vận chuyển đi xa, bê tông bơm, bê tông cọc khoan nhồi
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày đặc
- Cột, trụ cầu

LIỀU LƯỢNG:

- 0,6 – 1,2 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng với tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bôn sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLSUPER-525** vào nước đã được định lượng trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLSUPER-525** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông cọc khoan nhồi có cường độ 35 và 40Mpa, mẫu lập phương 15x15x15cm

	Mác 35 Mpa	Mác 40 Mpa
Xi măng PCB 40	410 Kg/m ³	440Kg/m ³
Nước	170 lít	170 lít
Phụ gia TLSuper525	4,10 lít	4,4 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 60' 120'	18 – 20 cm 17 – 18 cm 16 – 17 cm	18 – 20 cm 17 – 18 cm 16 – 17 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 6h ≥ 8h	≥ 5h ≥ 7h
Cường độ 7 ngày 28 ngày	≥ 34 MPa ≥ 38 Mpa	≥ 36 MPa ≥ 42 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TLSUPER-525 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLSUPER – 516

Phụ gia siêu dẻo cao cấp, tiết kiệm xi măng

MÔ TẢ

TLSUPER-516 là phụ gia siêu dẻo cao cấp, dạng lỏng chất lượng cao. Được sản xuất trên cơ sở poly carboxylate và được tăng cường các hoạt chất đặc biệt khác nhằm thỏa mãn mục tiêu ASTM C494 loại G của Mỹ.

TLSUPER-516 giảm mạnh lượng nước trộn tới 25%, loại bỏ hiện tượng tách nước phân tầng, duy trì độ sụt tốt và phát triển cường độ sớm. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho bê tông sàn, cột, thân, bể trụ và cọc nhồi.

TLSUPER-516 làm tăng cường độ bê tông từ 20-35%, tăng khả năng bơm xa, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TLSUPER-516 được chế tạo để sản xuất hỗn hợp bê tông có độ sụt trung bình và cao mác 350-450. **TLSUPER-516** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLsuper-516 được sử dụng cho:

- Bê tông thương phẩm, bê tông khối lớn
- Bê tông cần vận chuyển đi xa, bê tông bơm, bê tông cọc khoan nhồi
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày
- Cột trụ cầu

LIỀU LƯỢNG:

0,6 – 1,2 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng với tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bèn sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLsuper-516** vào nước đã định lượng trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLsuper-516** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông Mác

	Mác 350	Mác 400
Xi măng PCB 40 Bút Sơn	410 Kg/m ³	440 Kg/m ³
Nước	175 lít	175 lít
Phụ gia TLsuper-516	4,1 lít	4,4 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 60' 120'	18 – 20 cm 17 – 18 cm 16 – 17 cm	18 – 20 cm 17 – 18 cm 16 – 17 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 6h ≥ 8h	≥ 5h ≥ 7h
Cường độ 7 ngày 28 ngày	≥ 33 MPa ≥ 38 Mpa	≥ 37 Mpa ≥ 42 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TLsuper-516 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLSUPER – 515

Phụ gia siêu dẻo cao cấp, duy trì độ sụt cực tốt cho hỗn hợp bê tông

MÔ TẢ

TLSUPER-515 là phụ gia siêu dẻo cao cấp, dạng lỏng chất lượng cao. Được sản xuất trên cơ sở poli carboxylate cao cấp và được tăng cường các hoạt chất đặc biệt khác nhằm thỏa mãn tiêu chuẩn ASTM C494 loại G của Mỹ.

TLSUPER-515 duy trì độ sụt rất tốt trong thời gian dài, có thể tới 6 – 8 giờ, thời gian ninh kết có thể lên tới 24 giờ tùy thuộc vào loại xi măng và cốt liệu. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho bê tông cần vận chuyển xa và bê tông cọc khoan nhồi, bê tông khối lớn.

TLSUPER-515 làm tăng cường độ bê tông từ 20-40%, tăng khả năng bơm xa, giảm hiện tượng co ngót.

TLSUPER-515 được chế tạo để sản xuất hỗn hợp bê tông có độ sụt trung bình và cao mác 30 - 50 MPa. **TLSUPER-515** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLSUPER-515 được sử dụng cho:

- Bê tông thương phẩm, bê tông khối lớn
- Bê tông cần vận chuyển đi xa, bê tông bơm, bê tông cọc khoan nhồi
- Bê tông chống thấm

LIỀU LƯỢNG:

0,6 – 1,2 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các loại phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bèn sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLSUPER-515** vào nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLSUPER-515** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông mác 350 và 400, mẫu lập phương 15 x 15 x 15 cm

	Mác 350	Mác 400
Xi măng	410 Kg/m ³	440 Kg/m ³
Nước	170 lít	170 lít
Phụ gia TLSUPER-515	4,1 lít	4,4 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt	10' 120' 240'	18 – 20 cm 18 – 20 cm 16 – 18 cm
Cường độ	7 ngày 28 ngày	≥ 32 MPa ≥ 38 Mpa
		≥ 36 MPa ≥ 42 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
- Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
- Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu. Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TLSUPER-515 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLSUPER-FLY

Phụ gia siêu dẻo cao cấp, tiết kiệm xi măng, hạn chế tách nước

MÔ TẢ

TLsuper-Fly là phụ gia siêu dẻo cao cấp, dạng lỏng chất lượng cao. Được sản xuất trên cơ sở poly-carboxylate và được tăng cường các hoạt chất đặc biệt khác nhằm thỏa mãn tiêu chuẩn ASTM C494 loại G của Mỹ.

TLsuper-Fly giảm mạnh lượng nước trộn tới 25%, loại bỏ hiện tượng tách nước phân tầng, duy trì độ sụt tốt và phát triển cường độ sớm. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho bê tông sàn, cột, thân, bê trụ và cọc nhồi.

TLsuper-Fly làm tăng cường độ bê tông từ 30-35%, tăng khả năng bơm xa, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TLsuper-Fly được chế tạo để sản xuất hỗn hợp bê tông có độ sụt trung bình và cao mác 250-450.

TLsuper-Fly không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLsuper-Fly được sử dụng cho:

- Bê tông thương phẩm, bê tông khối lớn
- Bê tông cần vận chuyển đi xa, bê tông bơm, bê tông cọc khoan nhồi
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày
- Cột, trụ cầu.

LIỀU LƯỢNG:

0,6-1,2 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các loại phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bèn sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLsuper-Fly** vào nước đã được định lượng trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLsuper-Fly** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông sàn có cường độ 30Mpa và 40 Mpa, mẫu lập phương 15x15x15.

	30 MPa	40 MPa
Xi măng PCB 40 Bút Sơn +Tro bay..	330 Kg/m ³	420 Kg/m ³
Nước	165 lít	165 lít
Phụ gia TLsuper-Fly	3 lít	4,2 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 60' 120'	14 - 16 cm 14 - 15 cm 12 - 14 cm	14 - 16 cm 14 - 15 cm 12 - 14 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 4h ≥ 6h	≥ 4h ≥ 6h
Cường độ 7 ngày 28 ngày	≥ 28 MPa ≥ 33 Mpa	≥ 38 Mpa ≥ 43 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
- Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
- Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu. Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TLsuper-Fly không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLSUPER – 505

Phụ gia siêu dẻo cao cấp cho bê tông cường độ cao

MÔ TẢ

TLsuper-505 là phụ gia dẻo cao cấp, dạng lỏng chất lượng cao. Được sản xuất trên cơ sở poli carboxylate và được tăng cường các hoạt chất đặc biệt khác nhằm thỏa mãn tiêu chuẩn ASTM C494 loại G của Mỹ.

TLsuper-505 giảm rất mạnh lượng nước trộn, loại bỏ hiện tượng tách nước phân tầng, duy trì độ sụt rất tốt trong thời gian dài. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho bê tông cần vận chuyển xa và bê tông cọc khoan nhồi mác cao.

TLsuper-505 làm tăng cường độ bê tông từ 20-40%, tăng khả năng bơm xa, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TLsuper-505 được chế tạo để sản xuất hỗn hợp bê tông có độ sụt trung bình và cao mác 400-500.

TLsuper-505 không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TLsuper-505 được sử dụng cho:

- Bê tông thương phẩm, bê tông khối lớn, bê tông mác cao
- Bê tông cần vận chuyển đi xa, bê tông bơm, bê tông cọc khoan nhồi
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày đặc
- Cột, dầm, trụ cầu

LIỀU LƯỢNG:

0,6 – 1,2 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các loại phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bèn sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TLsuper-505** vào nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TLsuper-505** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông mác 450 và 500, mẫu trụ 15 x 15 x 15 cm

	Mac 450	Mac 500
Xi măng	460 Kg/m ³	490 Kg/m ³
Nước	155 lít	155 lít
Phụ gia TLsuper-505	4,6 lít	4,9 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 120'	18 – 20 cm 16 – 18 cm	18 – 20 cm 16 – 18 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 5h ≥ 7h	≥ 5h ≥ 7h
Cường độ 7 ngày 28 ngày	≥ 40 MPa ≥ 46 Mpa	≥ 45 MPa ≥ 51 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TLsuper-505 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng.

Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TLSUPERHIGH – 086

Phụ gia siêu dẻo cao cấp ứng dụng cho ngành công nghiệp bê tông đúc sẵn

MÔ TẢ

TL superhigh-086 là phụ gia siêu dẻo dạng lỏng cao cấp, đặc chủng. Khác biệt hoàn toàn với các loại phụ gia siêu dẻo khác, **TLsuperhigh-086** được sản xuất bằng cách kết hợp hiệu quả từ các hợp chất Polymer giúp phân tán mạnh các hạt xi măng đồng thời cải thiện tính thi công ngay cả ở độ sụt thấp nhất.

TL superhigh-086 làm tăng mạnh cường độ tuổi sớm của bê tông, tăng chu kỳ sử dụng ván khuôn, tăng ổn định kích thước và giảm nứt. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho ngành công nghiệp bê tông đúc sẵn, bê tông dự ứng lực.

TL superhigh-086 làm tăng cường độ bê tông từ 30-50%, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TL superhigh-086 được chế tạo để sản xuất mác cao từ 400 – 600. **TL superhigh-086** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TL superhigh – 086 được sử dụng cho:

- Bê tông cần tháo cốp pha sớm
- Bê tông đúc sẵn, bê tông dự ứng lực cần cường độ tuổi sớm cao và rất cao
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày đặc
- Tường, cột, dầm, trụ cầu

LIỀU LƯỢNG:

0,8 – 1,4 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các loại phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bôn sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **Tlsuperhigh-086** vào nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **Tlsuperhigh-086** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông mác 500 và 600 mẫu lập phương 15x15x15 cm.

	Mác 500	Mác 600
Xi măng	495 Kg/m ³	530 Kg/m ³
Nước	135 lít	135 lít
Phụ gia TL superhigh - 086	6 lít	6,9 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 30'	12 – 14 cm 10 – 12 cm	12 – 14 cm 10 – 12 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 2h ≥ 4h	≥ 2h ≥ 4h
Cường độ 1 ngày 3 ngày 28 ngày	≥ 35 MPa ≥ 48 Mpa ≥ 55 Mpa	≥ 42 Mpa ≥ 55 Mpa ≥ 65 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TL superhigh – 086 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TL – SAR118

Phụ gia siêu dẻo trên cơ sở polime thể hệ mới duy trì độ sụt và phát triển cường độ cực cao cho bê tông

MÔ TẢ

TL-sar118 là phụ gia siêu dẻo thể hệ mới dựa trên cơ sở hợp chất Polymer Cacboxylate chất lượng cao, có khả năng giảm nước cực mạnh và duy trì độ sụt cho hỗn hợp bê tông.

TL-sar118 phân tán mạnh mẽ các hạt xi măng, làm tăng tính chảy dẻo và duy trì độ sụt tốt hơn các loại phụ gia truyền thống, giảm rất mạnh lượng nước trộn, loại bỏ hiện tượng tách nước phân tầng, duy trì độ sụt rất tốt trong thời gian dài. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho bê tông mác cao, cần vận chuyển xa và bê tông tự đầm.

TL-sar118 làm tăng cường độ bê tông từ 30-50%, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TL-sar118 được chế tạo để sản xuất hỗn hợp bê tông có độ sụt và độ chảy cao mác 400 – 600.

TL-sar118 không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TL-sar118 được sử dụng cho:

- Bê tông tự đầm, bê tông có độ chảy cao
- Bê tông do ứng lực
- Bê tông mác cao
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày đặc
- Cột, dầm, trụ cầu
- Chi tiết phức tạp đòi hỏi cường độ cao

LIỀU LƯỢNG:

0,6 – 1,4 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các loại phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bèn sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TL-sar118** vào nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TL-sar118** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông mác C40 và C45 mẫu trụ 15x30cm

	Mác 40 Mpa	Mác 45 Mpa
Xi măng PC40	485 Kg/m ³	530 Kg/m ³
Nước	132 lít	135 lít
Phụ gia TL-sar118	4,8 lít	5,8 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 60'	14 – 16 cm 12 – 14 cm	14 – 16cm 12 – 14 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 4h ≥ 6h	≥ 4h ≥ 6h
Cường độ 3 ngày 28 ngày	≥ 36 MPa ≥ 42 Mpa	≥ 43 MPa ≥ 48 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
- Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
- Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu. Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TL-sar118 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TL-SAR128

Phụ gia siêu dẻo trên cơ sở polime thế hệ mới, duy trì độ sụt và phát triển cường độ cực cao cho bê tông

MÔ TẢ

TL-SAR128 là phụ gia siêu dẻo thế hệ mới dựa trên cơ sở của các hợp chất Polymer Cacboxylate chất lượng cao, có khả năng giảm nước cực mạnh và duy trì độ sụt lâu dài cho hỗn hợp bê tông.

TL-SAR128 phân tán mạnh mẽ các hạt xi măng, làm tăng tính chảy dẻo và duy trì độ sụt tốt hơn các loại phụ gia truyền thống. Giảm rất mạnh lượng nước trộn (30-40%), loại bỏ hiện tượng tách nước phân tầng, duy trì độ sụt rất tốt trong thời gian dài. Bởi vậy đặc biệt thích hợp cho bê tông mác cao, cần vận chuyển xa và bê tông tự đầm.

TL-SAR128 làm tăng cường độ bê tông tốt hơn so với phụ gia **TL-SAR 128**, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TL-SAR128 được chế tạo để sản xuất hỗn hợp bê tông có độ sụt và độ chảy cao mác 500 – 700.

TL-SAR128 không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TL-SAR128 được sử dụng cho:

- Bê tông tự đầm, bê tông có độ chảy cao
- Bê tông do ứng lực
- Bê tông mác cao
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày đặc
- Cột, dầm, trụ cầu
- Chi tiết phức tạp đòi hỏi cường độ cao

LIỀU LƯỢNG:

0,6 – 1,2 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các loại phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bèn sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TL-SAR128** vào nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TL-SAR128** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông mác C45 và C50, mẫu trụ 15 x 30 cm

	Mác 45 Mpa	Mác 50 Mpa
Xi măng PC40	520 Kg/m ³	550 Kg/m ³
Nước	130 lít	130 lít
Phụ gia TL-SAR 128	5,2 lít	6,5 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 60'	18 – 20 cm 16 – 18 cm	18 – 20 cm 16 – 18 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 2h ≥ 4h	≥ 3h ≥ 5h
Cường độ 3 ngày 28 ngày	≥ 42 MPa ≥ 48 Mpa	≥ 46 MPa ≥ 53 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty **CP TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TL-SAR128 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng.

Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TL – V301

Phụ gia siêu dẻo trên cơ sở Polymer Cacboxylate thế hệ mới cho bê tông cường độ cực cao

MÔ TẢ

TL-V301 là phụ gia siêu dẻo thế hệ mới dựa trên cơ sở các hợp chất Polymer Cacboxylate chất lượng cao, có khả năng giảm nước cực mạnh (tới 45%) và duy trì độ sụt lâu dài cho hỗn hợp bê tông.

TL-V301 phân tán mạnh mẽ các hạt xi măng, làm tăng tính chảy dẻo và duy trì độ sụt tốt hơn các loại phụ gia truyền thống. Giảm rất mạnh lượng nước trộn, loại bỏ hiện tượng tách nước phân tầng.

TL-V301 làm tăng cường độ tuổi sớm của bê tông từ 40-60%, đặc biệt thích hợp với bê tông đầm cầu mức cao, tăng khả năng chống thấm, giảm hiện tượng co ngót.

TL-V301 được chế tạo để sản xuất hỗn hợp bê tông có độ sụt và độ chảy cao mác 600 - 1000. **TL-V301** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TL-V301 được sử dụng cho:

- Bê tông tự đầm, bê tông có độ chảy cao
- Bê tông do ứng lực
- Bê tông mác cao
- Cấu kiện mỏng hoặc cốt thép dày đặc
- Cột, dầm, trụ cầu
- Chi tiết phức tạp đòi hỏi cường độ cao

LIỀU LƯỢNG:

0,4 – 1,0 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các loại phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bền sunfat.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TL-V301** với nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TL-V301** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông mác C50 và C60, mẫu khuôn trụ 15 x 30 cm

	Mác 50 Mpa	Mác 60 Mpa
Xi măng PC50	510 Kg/m ³	540 Kg/m ³
Nước	120 lít	120 lít
Phụ gia TL – V301	4,1 lít	5,4 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,34 – 0,38	0,34 – 0,38
Độ sụt 0' 30'	60 – 70 cm 55 – 60 cm	60 – 70 cm 55 – 60 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 2h ≥ 4h	≥ 2h ≥ 4h
Cường độ 3 ngày 28 ngày	≥ 45 MPa ≥ 53 Mpa	≥ 54 MPa ≥ 63 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
 - Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
 - Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu.
- Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TL-V301 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng.

Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TL – 66

Phụ gia chống thấm cho bê tông

MÔ TẢ

TL-66 là phụ gia chống thấm dạng lỏng. Được sản xuất trên cơ sở kết hợp giữa các thành phần giảm nước và tăng sức căng bề mặt của chất lỏng.

TL-66 làm tăng độ chống thấm của bê tông từ 2 – 6 mác, mặt khác nó cũng làm tăng cường độ bê tông từ 10 – 15%.

TL-66 được chế tạo để sản xuất bê tông chống thấm. **TL-66** có các tính năng phù hợp với tiêu chuẩn ASTM C494 loại A. **TL-66** không chứa Chloride.

CÁC ỨNG DỤNG

TL-66 được sử dụng cho:

- Bê tông chống thấm
- Bê tông tường bao, sàn, tầng ngầm, silô và hồ chứa
- Công trình cầu cảng, đê kè biển
- Kết cấu bê tông đòi hỏi lớp chất mặt

LIỀU LƯỢNG:

0,3 – 0,8 lít/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng với tất cả các loại xi măng Portland, xi măng bôn sunfal.

ĐỊNH LƯỢNG:

- Có thể trộn trực tiếp **TL-66** vào nước đã định lượng, trước khi cho vào hỗn hợp bê tông khô hoặc cho **TL-66** vào hỗn hợp bê tông đã được trộn ướt, nên trộn thêm tối thiểu 1 phút cho mỗi khối bê tông.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

- Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông và thời gian ninh kết ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông mac 300

	Bê tông không có phụ gia	Bê tông có phụ gia
Xi măng PCB 40	390 Kg/m ³	390 Kg/m ³
Nước	210 lít	180 lít
Phụ gia TL-66	Không có	1,6 lít
Phụ gia TLSUPER-226	Không có	2,2 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,40 – 0,45	0,42 – 0,45
Độ sụt	0' – 60'	14 – 16 cm 10 – 12 cm
Thời gian ninh kết Ban đầu	≥ 2h	≥ 3h
Kết thúc	≥ 4h	≥ 5h
Độ chống thấm	B4-B6	B8-B10
Cường độ	7 ngày 28 ngày	≥ 25MPa ≥ 30 Mpa
		≥ 30 MPa ≥ 35 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
- Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
- Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu. Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

TL-66 không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng. Tránh tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng gia đình. Tránh tiếp xúc lâu với da.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.

TULOG-PUZZOLAN

Phụ gia chống thấm bền sunfat cho bê tông

MÔ TẢ

Tulog-Puzzolan là phụ gia chống thấm bền sunfat cho bê tông chất lượng cao. Được sản xuất trên cơ sở silicafume hoạt tính và các hoạt chất đặc biệt khác nhằm thỏa mãn yêu cầu chống thấm và bền sunfat cho bê tông

Tulog-Puzzolan ngăn chặn sự xâm thực của muối, sunfat và các chất có hại, bảo vệ bê tông cốt thép chống lại sự ăn mòn.

Tulog-Puzzolan làm bê tông đặc chắc hơn, cường độ cao hơn, cường độ cao hơn, đồng thời nó cũng làm giảm hiện tượng co ngót.

CÁC ỨNG DỤNG

Tulog-Puzzolan được sử dụng cho:

- Công trình biển, trụ cầu, kết cấu móng trong điều kiện bị xâm thực
- Đập thủy lợi, thủy điện, tầng hầm đậu xe
- Ống nước, đường ngầm, silo và hồ chứa

LIỀU LƯỢNG:

2 – 7 kg/100kg xi măng. Các liều lượng khác nên tham khảo ý kiến nhà sản xuất. Để đạt được hiệu quả tối ưu nên kết hợp sử dụng thêm các loại phụ gia siêu dẻo của **TULOG**.

KHẢ NĂNG TƯƠNG HỢP

- Có thể kết hợp với các phụ gia khác của **TULOG**. Tuy nhiên người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật trước khi sử dụng.
- Có thể dùng với tất cả các loại xi măng Portland.

ĐỊNH LƯỢNG:

Sử dụng máy trộn, trộn đều **Tulog-Puzzolan** với vật liệu khô trước khi trộn ướt.

QUÁ LIỀU LƯỢNG:

Khi sử dụng quá liều sẽ ảnh hưởng tới cường độ bê tông ban đầu. Mức độ ảnh hưởng tùy vào liều lượng sử dụng. Trong trường hợp này bạn nên được sự tư vấn bởi nhà sản xuất.

CẤP PHỐI:

Cấp phối điển hình cho bê tông 30 Mpa, mẫu lập phương 15x15x15cm

	Bê tông không có phụ gia	Bê tông có phụ gia
Xi măng PCB 40	390 Kg/m ³	390 Kg/m ³
Nước	210 lít	180 lít
Phụ gia TULOG-PUZZOLAN	Không có	15-18kg
Phụ gia TLSUPER-226	Không có	3 lít
Tỉ lệ cát/cát + đá	0,40 – 0,45	0,42 – 0,45
Thời gian ninh kết Ban đầu Kết thúc	≥ 3h ≥ 5h	≥ 5h ≥ 7h
Độ chống thấm	B4-B6	B8-B12
Cường độ 7 ngày 28 ngày	≥ 23 MPa ≥ 30 Mpa	≥ 32 MPa ≥ 40 Mpa

LƯU Ý KHI THI CÔNG:

- Cần tiến hành thử nghiệm cấp phối để chọn liều lượng chính xác cho từng yêu cầu cụ thể.
- Sử dụng máy trộn, không nên trộn bằng tay.
- Công ty CP **TULOG** có thể cung cấp thiết bị định lượng phụ gia chính xác khi được yêu cầu. Người sử dụng nên tham khảo trước bản giới thiệu và hướng dẫn sử dụng mới nhất của sản phẩm, phòng kỹ thuật sẽ cung cấp và cử cán bộ có năng lực trao đổi thêm khi được yêu cầu.

THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE & AN TOÀN:

Tulog-Puzzolan không chứa các chất gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng. Khi sử dụng sản phẩm này phải tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong xây dựng.

TRÁCH NHIỆM:

TULOG cung cấp sản phẩm và hướng dẫn sử dụng kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo hướng dẫn của **TULOG**, tuy nhiên phải tuân theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc các nhà thầu xây dựng trong việc thi công trong từng dự án cụ thể.



CÔNG TY CỔ PHẦN TULOG

VPĐD: Phòng 1201 Chung cư Bộ KH & CN, Cầu Giấy, Hà Nội
VPĐD 2: Số 15, Đ.65, KDC Phú Tân 2, TP. Thủ Dầu Một, Bình Dương
Điện thoại: 024 628 228 806 * Fax: 04 6282 2805
Email: Tulog.jsc@gmail.com * Website: Tulog.com.vn

