

MABNA P-R-15

ابر روان کننده و کاهنده آب مطلوب **دیرگیر** بر پایه پلی کربوکسیلات اتر

حفظ اسلامپ مطلوب، ویژه بتن ریزی در **هوای گرم**



- مناسب برای ساخت بتن در هوای گرم.
- مقدار مصرف ۲ کیلوگرم بر مترمکعب برای تولید بتن ۴۰ مگاپاسکال با عیار ۴۲۰
- تولید بتن های پر مقاومت
- تولید بتن در بچینگ بدون افت اسلامپ تا یک ساعت در هوای گرم
- افزایش دهنده مقاومت بتن
- فوق کاهنده قوی آب بتن (تا ۲۵ درصد کاهندگی آب)
- حفظ طولانی مدت کارایی و روانی بتن تا حدود ۲ ساعت

روان کننده ی بتن MABNA P-R-16، جهت افزایش روانی بتن در بچینگ یا محل پروژه به کار گرفته می شود. این محصول با خاصیت دیرگیری حفظ اسلامپ در فصل گرما، می تواند گزینه مناسبی برای کاهش نسبت آب به سیمان بتن در مناطق گرمسیری باشد. همچنین، باعث افزایش مقاومت بتن (معمولا تا رده ی ۳۵ مگاپاسکال) شده و امکان رسیدن به طرح اختلاط های اقتصادی در تابستان را فراهم می کند. این محصول، از افزودنی های نسل سوم و پیشرفته بر پایه پلی کربوکسیلات های اصلاح شده است که با کاهش چشمگیر آب اختلاط، افزایش روانی و حفظ کارایی بتن تا ساعات طولانی (۱ تا ۴ ساعت) را فراهم می کنند. این فوق روان کننده ها برای تولید بتن های با عملکرد بالا (HPC)، مقاوم (HSC)، خودتراکم (SCC) و نفوذناپذیر طراحی شده اند

کاربردهای اصلی:

- تولید بتن پرمقاومت در بچینگ
- امکان حمل طولانی مدت بتن در هوای گرم (حدود ۲ ساعت)
- تولید بتن خودتراکم SCC
- بتن ریزی در مقاطع بسیار بزرگ که نیاز به صرف وقت زیادی دارند.
- بتن ریزی درمقاطع نازک و با تراکم آرماتور بالا
- افزایش مقاومت ۳روزه و ۷روزه بتن نسبت به حالت بدون ابر روان کننده بتن
- ساخت بتن با استفاده از مصالح سنگی شکسته
- اجرای بتن دالها، پی ها، ستونها، دیوارها، پل ها و ...

روش مصرف

۱. افزودن تمام مقدار ابرروان کننده مورد نیاز به بتن در هنگام تولید: در این روش، لازم است ابر روان کننده بعد از افزودن سیمان به بتن اضافه شود تا عملکرد بهتری داشته باشد، بدیهی است اگر ابرروان کننده با مقداری از آب بتن رقیق شده و سپس به بتن اضافه گردد، می تواند بهتر در بتن پخش شده و عملکرد بهتر و سریع تری داشته باشد.
۲. افزودن مقداری از ابر روان کننده MABNA P-R-16 به بتن در محل تولید بچینگ و افزودن مقداری ابرروان کننده بتن MABNA P-R-16 در محل پروژه این روش برای بتن ریزی با مسافت بالای ۲ساعت و هوای بسیار گرم توصیه می شود. با استفاده از این روش، ابتدا لازم است با ابر روان کننده مقاومت لازم حاصل شود و سپس در محل پروژه با اضافه کردن ابرروان کننده MMABNA P-R-16 صرفا روانی بتن را افزایش داد تا بتن به راحتی پمپاژ شود.

مزایا

- کاهش نسبت آب به سیمان و افزایش مقاومت فشاری و دوام بتن
- حفظ اسلامپ و کارایی تا ۱ تا ۴ ساعت (بسته به شرایط)
- کاهش جمع شدگی و ترک های حرارتی
- کاهش نفوذپذیری در برابر آب، یون کلر و سولفات
- افزایش مقاومت سایشی و دوام در برابر چرخه های یخبندان و ذوب
- جلوگیری از آب انداختگی و جداسازی
- کاهش مصرف سیمان تا ۲۰٪ و صرفه جویی اقتصادی
- قابلیت استفاده همراه با میکروسیلیس، خاکستر بادی و سرباره
- مناسب برای بتن ریزی در شرایط آب و هوایی گرم و حمل های طولانی مدت

- افزایش قوام و لوز در بتن
- کاهش نفوذ پذیری بتن
- عدم ایجاد تاخیر در روند حصول مقاومت فشاری بتن در سنین بالا
- سازگاری با انواع سیمان های پرتلند و مواد پوزولانی، نظیر دوده سیلیسی و ...
- جلوگیری از ترک های ناشی از انقباض و جمع شدگی بتن
- جلوگیری از ایجاد درز سرد در بتن ریزی های طولانی مدت

MABNA P-R-16 مناسب چه پروژه هایی است ؟

- تمام پروژه هایی که نیازمند کاهش آب در بتن هستند (بتن پرمقاومت، بتن آییند، بتن بادوام و ...) روانی زیادی از بتن می طلبند (مثلا بتن های خود تراکم) و همزمان نیازمند حفظ طولانی مدت کارایی بتن هستند، می توانند از این محصول استفاده نمایند.

مقدار مصرف

- میزان مصرف این ماده از ۰/۱ تا ۱ درصد وزن سیمان است و بسته به نوع طرح اختلاط بتن این ماده، هر قدر مقدار مصرف این ماده بالاتر باشد، می تواند کاهندگی آب بیشتری داشته باشد، روانی بیشتر در بتن ایجاد کند و حفظ اسلامپ طولانی تری در بتن داشته باشد.
- به عنوان نمونه برای بتن با عیار ۴۲۰ کیلوگرم بر متر مکعب و اسلامپ ۳ سانتی متر، با افزودن مقدار ۲ کیلوگرم در متر مکعب از این ماده، اسلامپ ۱۸ سانتی متر حاصل شد و پس از گذشت یک ساعت در دمای ۲۵ درجه، روانی بتن به عدد ۱۴ سانتی متر رسید یعنی تنها ۳ واحد افت اسلامپ در ۱ ساعت، مقاومت ۷ روزه استوانه ای هم به عدد ۴۱ مگاپاسکال رسید.
- البته بدیهی است تغییر مصالح و شرایط، منجر به ایجاد نتایج متفاوتی می شود.