



- 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 ۳۵ درصد کاهندگی آب)
- حفظ طولانی مدت کارایی و روانی بتن تا حدود ۲ ساعت

روان کننده‌ی بتن MABNA P-R-16، جهت افزایش روانی بتن در بچینگ یا محل پروژه به کار گرفته می‌شود. این محصول با خاصیت دیرگیری حفظ اسلامپ در فصل گرما، می‌تواند گزینه مناسبی برای کاهش نسبت آب به سیمان بتن در مناطق گرمسیری باشد. همچنین، باعث افزایش مقاومت بتن (معمولا تا رده‌ی ۳۵ مگاپاسکال) شده و امکان رسیدن به طرح اختلاطهای اقتصادی در تابستان را فراهم می‌کند. این محصول، از افزودنی‌های نسل سوم و پیشرفته بر پایه پلی کربوکسیلات‌های اصلاح شده است که با کاهش چشمگیر آب اختلاط، افزایش روانی و حفظ کارایی بتن تا ساعات طولانی (۱ تا ۴ ساعت) را فراهم می‌کنند. این فوق روان کننده‌ها برای تولید بتن‌های با عملکرد بالا (HPC)، مقاوم (HSC)، خودتراکم (SCC) و نفوذناپذیر طراحی شده‌اند

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، پی‌ها، ستونها، دیوارها، پل ها و ...

مقدار مصرف

- میزان مصرف این ماده از ۰/۱ تا ۱ درصد وزن سیمان است و بسته به نوع طرح اختلاط بتن این ماده، هرقدر مقدار مصرف این ماده بالاتر باشد، می‌تواند 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 استوانه‌ای هم به عدد ۴۱ مگاپاسکال رسید.
- البته بدیهی است تغییر مصالح و شرایط، منجر به ایجاد نتایج متفاوتی می‌شود.

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، می‌تواند بهتر در بتن پخش شده و عملکرد بهتر و سریع‌تری 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 ۲ ساعت و هوای بسیار گرم توصیه می‌شود. 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 جمع‌شدگی و ترک‌های حرارتی
- کاهش نفوذپذیری در برابر آب، یون کلر و سولفات
- افزایش مقاومت سایشی و دوام در برابر چرخه‌های یخبندان و ذوب
- جلوگیری از آب‌ناختگی و جداسازی
- کاهش مصرف سیمان تا ۲۰٪ و صرفه‌جویی اقتصادی
- قابلیت استفاده همراه با میکروسیلیس، خاکستر بادی و سرباره
- مناسب برای بتن‌ریزی در شرایط آب‌وهوایی گرم و حمل‌های 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 پروژه‌هایی که نیازمند کاهش آب در بتن هستند (بتن پرمقاومت، بتن آییند، بتن بادوام و ...) روانی زیادی از بتن می‌طلبند (مثلا بتن های خود تراکم) و همزمان نیازمند حفظ طولانی مدت کارایی بتن هستند، می‌توانند از این محصول استفاده نمایند.