



## QUANTUM

POWERPLASTICIZER

ابر روان کننده بتن

# کوانتوم

- ساخت بتن‌های پیش‌ساخته

- ساخت بتن‌های پر مقاومت

- مصرف کم و قدرت بسیار بالا

- اثرگذاری سریع و روان کردن بتن کمتر از ۳ دقیقه

ASTM C1017-Type II / ASTM C494-Type F / ACI 212.3R16- / ISIRI2930

ابر روان کننده بتن کوانتوم QUANTUM با قدرت کاهندگی آب و افزایش روانی بسیار بالا برای تولید بتن‌های پرمقاومت با نسبت آب به سیمان بسیار پایین مناسب است. از ویژگی‌های بارز این محصول، سرعت بالا در واکنش است؛ به طوری که پس از اضافه شدن به بتن، ذرات سیمان را دچار تحول کرده و باعث باز شدن ذرات از هم و روانی هر چه سریع‌تر بتن می‌گردد.

### شرح محصول

DESCRIPTION

- ساخت بتن با نسبت آب به سیمان پایین

- ساخت بتن‌های پر مقاومت

- مناسب برای بتن‌های پیش‌ساخته‌ی ویبره‌ای

- استفاده در بتن‌های حاوی میکروسیلیس، جهت جلوگیری از کلوخه شدن میکروسیلیس در بتن

- افزایش عبورپذیری بتن از مقاطع پر آرماتور و باریک

- افزایش مقاومت بتن تا ۵۰ درصد، نسبت به بتن معمولی در روانی ثابت

- کاهش آب بتن تا ۴۰ درصد در روانی ثابت

- مناسب برای تولید بتن خودتراکم

### کاربردها

APPLICATION

- دوز مصرف پایین و قدرت بسیار بالا

- قالب‌برداری سریع‌تر در قطعات بتنی

- قدرت باز کنندگی بسیار بالا، حتی در آب به سیمان‌های زیر ۰/۳۵

- افزایش قوام بتن و جلوگیری از جدا شدن سنگدانه‌ها

- افزایش میزان چسبندگی بتن به میلگرد

- کاهش دهنده انرژی ناشی از تراکم و ویبره‌ی بتن

- تراکم بهتر بتن و کاهش نفوذپذیری

- افزایش دهنده سرعت کسب مقاومت بتن در روزهای اولیه

### مزایا

ADVANTAGES

بهترین مقدار مصرف ابر روان کننده کوانتوم QUANTUM در بازه‌ی ۰/۱ تا ۱ درصد وزن سیمان است. میزان مصرف این محصول با توجه به میزان کاهندگی آب، مقاومت و روانی مورد نیاز تعیین می‌گردد؛ برای مثال: برای تولید بتن‌های مورد استفاده در سگمنت تونل مترو، مقدار ۲ کیلوگرم کوانتوم، عیار ۴۰۰ سیمان، اسلامپ فلو ۸۰ سانتی‌متر، مقاومت ۴۰ مگاپاسکال استفاده شد.

### مقدار مصرف

DOSAGE

بیشترین کاربرد این محصول، ساخت بتن‌های پر مقاومت در نسبت آب به سیمان پایین است. لذا این محصول باید در مرحله‌ی تولید به بتن اضافه شود (در بتونیر، خلاطه، بچینگ یا...). رعایت نکات ذیل هنگام افزودن ابر روان کننده کوانتوم، باعث افزایش کیفیت بتن می‌شود:

کوانتوم حتماً باید بعد از سیمان به بتن اضافه شود تا عملکرد بهتری داشته باشد؛ چرا که واکنش این محصول با سیمان است و ممکن است پیش از سیمان، جذب سنگدانه شود و عملاً هدر برود.

به دلیل غلظت و قدرت بالای ابر روان کننده کوانتوم، بهتر است پیش از مصرف با قسمتی از آب بتن مخلوط گردد (رقیق شود) و سپس به بتن اضافه شود تا در نتیجه، بهتر در بتن پخش شده و خود را به ذرات سیمان برساند.



### کوانتوم مناسب چه افراد و پروژه‌هایی است؟

کوانتوم برای پروژه‌هایی مناسب است که بتن را خودشان تولید می‌کنند؛ مانند سازندگان قطعات پیش ساخته بتنی، ایستگاه‌های تولید بتن در محل پروژه و... در نظر داشته باشید به دلیل قدرت بسیار بالای این ماده، لازم است پروژه‌ها از کنترل کیفی دقیقی در محل پروژه برخوردار باشند تا بتوانند از این ابر روان کننده بتن به بهترین شکل استفاده نمایند. جهت دریافت راهنمایی و مشاوره رایگان، با واحد فنی رامکا تماس بگیرید.

### اطلاعات محصول

PRODUCT INFO

بنیان شیمیایی	پلی کربوکسیلات اتر
بسته‌بندی	گالن ۲۰ کیلوگرمی / مخزن ۱۱۰۰ کیلوگرمی
نوع و رنگ	مایع / بی‌رنگ و شفاف
چگالی	۱/۱۸±۰/۰۵ گرم بر سانتی‌متر مکعب
PH	۷-۳
یون کلراید	ندارد
تاریخ انقضا	یکسال پس از تولید در بسته‌بندی اولیه
نگهداری	+۱۰ تا +۳۰ درجه سانتی‌گراد / در شرایط خشک و دور از تابش مستقیم خورشید

### ایمنی

SAFTEY

- این ماده برای سلامت انسان و محیط زیست خطرناک نیست، اما به هیچ عنوان نباید بلعیده شود یا با چشم تماس داشته باشد.
- در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم، لازم است فوراً محل برخورد با آب شیرین فراوان شسته شود.
- در صورت بلعیدن، فوراً به پزشک مراجعه شود.
- این ماده آتش‌زا نیست.