

## میکروژل الیافی MICRO GEL-F

ماده افزودنی بتن MICRO GEL-F بهبود دهنده خواص رئولوژیک بتن در حالت خمیری و ارتقاء دهنده کیفیت بتن سخت شده می باشد. این ماده علاوه بر بالا بردن اسلامپ در زمان ساخت بتن (افزایش کارایی)، باعث کاهش جذب آب و نفوذپذیری بتن سخت شده می گردد و در افزایش مقاومت های خمشی و کششی بتن بسیار موثر است. مواد اصلی سازنده میکروژل الیافی به شرح ذیل هستند:

- ۱- دوده سیلیسی
- ۲- کاهنده قوی آب بتن
- ۳- الیاف P.P

اثرات ماده MICRO GEL-F را می توان پس از مصرف در بتن با استانداردهای زیر مورد تحلیل قرار داد:

ASTM C1202, ASTM C78, ASTM C293, ASTM C496, BS EN 12390-8, BS 1881-122  
ISIRI 490, ISIRI 6047

### خواص و اثرات

- کاهش نسبت آب به سیمان
- کاهش ۱۰ تا ۱۵ درصدی عیار سیمان
- افزایش روانی یا کارایی بتن
- کاهش احجام یا حذف آرماتورهای حرارتی
- افزایش مدت زمان کارپذیری بتن در حالت خمیری
- سهولت پمپاژ و کاهش استهلاک تجهیزات بتن ریزی
- سازگاری با انواع سیمان های پر تلند
- افزایش مقاومت فشاری حدود ۱۰ تا ۴۰ درصد نسبت به بتن فاقد ماده افزودنی
- بهبود مقاومت خمشی و کششی بتن
- کاهش جذب آب و نفوذپذیری بتن
- جلوگیری از نفوذ یون کلر و سایر یون های مخرب شیمیایی به داخل بتن
- کاهش احتمال بروز پدیده A-A-R

### موارد کاربرد

- ۱- ساخت بتن های پر مقاومت و نفوذ ناپذیر
- ۲- ساخت بتن های مسلح بدون آرماتور حرارتی
- ۳- بتن ریزی در مناطق تحت حمله یون های مخرب شیمیایی نظیر نواحی شمالی و جنوبی کشور و شورزارها
- ۴- ساخت بتن اسکله ها، پل ها، مخازن، منابع و...
- ۵- ساخت بتن تصفیه خانه ها
- ۶- ساخت سقف های (Composite Deck Slab) C.D.S بدون استفاده از میلگردهای حرارتی

### مقدار مصرف

بسته به شرایط محیطی محل ساخت و بتن ریزی، مقدار کارایی و مقاومت های مورد نیاز، مقدار مصرف با آزمایش های کارگاهی مشخص خواهد شد اما این مقدار حدود ۳ تا ۸ درصد وزن سیمان مصرفی خواهد بود. توجه: همیشه در زمان مصرف ماده افزودنی MICRO GEL-F نسبت W/C در محدوده ۰/۴ لحاظ گردد.

**تغییر مقدار مصرف:** مصرف کمتر یا بیشتر از محدوده مجاز این ماده افزودنی فقط می تواند با مجوز کارشناسان تکنولوژی بتن شرکت صنایع شیمی ساختمان آبادگران انجام پذیرد.

در صورت مصرف همزمان چند ماده افزودنی بتن حتماً با دفتر فنی شرکت آبادگران تماس حاصل بفرمایید.

### روش مصرف

ماده افزودنی میکروژل الیافی را می توان به دو صورت به بتن اضافه نمود:

- ۱- پس از اختلاط کامل تمام اجزاء سازنده بتن
- ۲- با کل آب اختلاط بتن یا بخشی از آن مخلوط نموده و سپس به مخلوط بتنی اضافه شود.

### مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی: دوغاب غلیظ  
وزن مخصوص:  $1/44 \pm 0.5 \text{ g/cm}^3$   
رنگ: خاکستری تیره  
آلایندگی محیط زیست: ندارد  
یون کلر: ندارد (کمتر از استاندارد ISIRI 2930)

### ملاحظات

مدت نگهداری: یک سال در بسته بندی اولیه

شرایط نگهداری: ظرف در بسته، دور از یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید  
بهترین دمای نگهداری:  $10 \pm 30$  درجه سانتی گراد  
نوع بسته بندی: سطل ۲۵ کیلوگرمی  
با توجه به منسوخ شدن استاندارد DIN 1048 استاندارد BSEN 12390-8 برای انجام آزمون های عمق نفوذ آب به داخل بتن، ملاک فعالیت های آزمایشی و کنترل کیفی قرار گرفته است.

### حفاظت و ایمنی

این ماده در محدوده مواد خطرناک و مضر برای سلامتی و محیط زیست قرار ندارد با این وجود به هیچ عنوان نباید بلعیده شود یا با چشم تماس داشته باشد.  
در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم باید فوراً با آب شیرین فراوان شسته شود.  
در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود.  
لطفاً به برگه اطلاعات ایمنی (MSDS) مراجعه شود.  
این ماده آتش زنا نمی باشد.

برای مشاهده نتایج آزمایشگاهی، تاییدیه ها و مقالات مرتبط به سایت آبادگران مراجعه فرمایید:  
[www.abadgarangroup.net](http://www.abadgarangroup.net)

