

## دستورالعمل اجرایی کاربرد دوده سیلیسی (میکروسیلیکا) در بتن شرکت پیام هونامیک

پیام هونامیک

Payam Hunamik Co.



**تعریف :** دوده سیلیسی (میکروسیلیکا) بدون بو، غیر قابل احتراق و دردما و فشار محیط پایدار می باشد. میکروسیلیکا به پخش شدن یکنواخت و بالا بودن حجم محصولات هیدراسیون در بتن به عنوان یک پوزلان (pozzolan) عمل می کند از طرف دیگر با توجه به ریز بودن دانه ها به عنوان یک پرکننده (filler) باعث کاهش اندازه حفره ها در خمیر سیمان می شود. از نظر فیزیکی آمورف و بی شکل است.

**نکته :** این ماده نباید با ذرات و غبارات حاصل از کارخانجات سنگبری، سند بلاست و معادن سنگ سیلیس و سنگ کوارتز میکرونیزه اشتباه گرفته شود.

**نام های دیگر :** سیلیکا فیوم (silica fume)، دوده سیلیسی، میکروسیلیکا .

**ویژگی ها و مشخصات فنی :** ویژگی های این محصول می باسیتی مطابق با استاندارد ملی به شماره ۱۳۲۷۸ و یا ASTM C1240 باشد.

**موارد مصرف :** بتن، ملات، گروت، فرآورده های نسوز

**میزان مصرف در بتن :** دوده سیلیسی با توجه به نوع کاربرد آن می تواند از ۵ تا ۲۰ درصد از وزن سیمان به بتن افزوده شود.

کارخانه: استان مرکزی، خمین، شهرک صنعتی خمین، خیابان صنعتگران، کارخانه فروسیلیسیم خمین،

تلفن: ۰۸۶-۴۶۳۷۳۳۵۵

دفتر مرکزی: تهران خیابان گاندی، کوچه شهید اعلاء رحیمی (کوچه نهم)، پلاک ۱۵، طبقه همکف،

تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۹۷۴۲۲، ۰۲۱-۸۸۱۹۷۳۱۵، ۰۲۱-۸۸۱۹۷۳۱۸، ۰۲۱-۸۸۷۹۷۴۲۳ فکس:

[www.payamhunamik.ir](http://www.payamhunamik.ir) [info@payamhunamik.ir](mailto:info@payamhunamik.ir)

BM059

آذر ۹۷

صفحه 2 از 2

**دستورالعمل اجرایی**  
**کاربرد دوده سیلیسی (میکروسلیکا) در بتن**  
**شرکت پیام هونامیک**

**پیام هونامیک**  
Payam Hunamik Co.



شرایط انبار کردن و حمل و نقل : دوده سیلیسی همانند سیمان پرتلند بوده با این تفاوت که در مجاورت آب هیدراته نمی شود اما بصورت کلوخه در خواهد آمد . کلوخه ها در این حالت مانند یک ماده پرکننده عمل خواهد نمود که قبل از مصرف بایستی خرد شوند.

ملاحظات پیمانہ کردن و اختلاط : دوده سیلیسی نباید قبل از افزودن سایر اجزای بتن به آن اضافه شود.

ملاحظات کاربرد مواد افزودنی : دوده سیلیسی حتماً باید با مواد روان کننده و یا فوق روان کننده به کار برده شود. در هنگام مصرف ماده افزودنی هوازا باید درصد ماده هوازا  $1/5$  تا  $2$  برابر مصرف این ماده در بتن معمولی باشد.

ملاحظات یکنواختی دوده سیلیسی : همانند بتن معمولی باید مطابق با مشخصات فنی بتن آماده ASTM C94 باشد.

ملاحظات آب انداختگی : میزان آب حاصل از آب انداختگی دوده سیلیسی صفر و یاب بسیار کم است. از این رو احتمال ترک خوردگی ناشی از جمع شدگی پلاستیک در بتن دوده سیلیسی بیش از بتن معمولی است عمل آوری کف ها و سطوح بزرگ بتنی باید با دقت بیشتری صورت گیرد.

ملاحظات بتن ریزی و عمل آوری : همانند بتن معمولی است ، توصیه می شود عمل آوری  $10$  تا  $15$  دقیقه پس از بتن ریزی شروع شود.

کارخانه: استان مرکزی، خمین، شهرک صنعتی خمین، خیابان صنعتگران، کارخانه فروسیلیسیم خمین،

تلفن: ۰۸۶-۴۶۳۷۳۳۵۵

دفتر مرکزی: تهران خیابان گاندی، کوچه شهید اعلاء رحیمی (کوچه نهم)، پلاک ۱۵، طبقه همکف،

تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۹۷۴۲۲، ۰۲۱-۸۸۱۹۷۳۱۵، ۰۲۱-۸۸۱۹۷۳۱۸، ۰۲۱-۸۸۷۹۷۴۲۳ فکس: ۰۲۱-۸۸۷۹۷۴۲۳

[www.payamhunamik.ir](http://www.payamhunamik.ir) [info@payamhunamik.ir](mailto:info@payamhunamik.ir)