

سیمان نسوز IRC40

جزء اصلی تشکیل دهنده سیمان پرتلند که در کارهای ساختمانی استفاده می شود ترکیبات آهک سیلیس (کلسیم سیلیکات) است. در سیمان های نسوز که به سیمان آلومینی و سیمان کلسیم آلومینات هم معروف اند، ترکیبات آهک-آلومینا جزء اصلی را تشکیل می دهند. سیمان نسوز وقتی با آب مخلوط می شود هیدراتهای کلسیم آلومینات شکل می گیرند. حین هیدراته شدن این سیمان بر خلاف سیمان پرتلند، آهک آزاد $[Ca(OH)_2]$ به وجود نمی آید. آنچه این نوع سیمان را از سیمان پرتلند متمایز می سازد خواص زیر است:

۱. بتن این سیمان در درجات حرارت بالا مقاومت مکانیکی خود را حفظ می نماید و بر خلاف سیمان معمولی مقاومت خوبی در برابر شوک حرارتی و متلاشی شدن از خود نشان می دهد. به این دلیل در صنعت نسوز برای تولید جرم های سبک(عایق) و سنگین نسوز کاربرد دارد.

۲. زمان گیرش سیمان نسوز فوندو تقریباً معادل سیمان پرتلند معمولی است، اما بسیار سریع تر سخت می شود. مقاومت فشاری سیمان فوندو پس از شش ساعت حدوداً ۳۰۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع است. خواص این سیمان ۲۴ ساعت پس از استفاده معادل سیمان معمولی است که بعد از ۲۸ روز بدست می آید. از این رو در کارهای تعمیراتی که زمان به کارگیری مجدد محل مهم است مثل باند فرودگاه، جاده ها و پل ها و فونداسیون دستگاه ها، از این خاصیت به خوبی می توان استفاده کرد.

۳. در اثر سخت شدن سیمان نسوز فوندو، گرمای زیادی تولید می شود که آن را مناسب کاربرد در هوای سرد تا $10^{\circ}C$ می نماید.

۴. سیمان نسوز فوندو در برابر مواد خورنده بسیاری مقاوم است از جمله: آب دریا، آب های اسیدی و سولفات، آب خالص، اسیدها با PH حدود ۳ تا ۴ از خاصیت مقاومت این سیمان در برابر خوردگی اسید سولفوریک بیوژنیک سال ها است در لوله های فاضلاب شهری و صنعتی استفاده می شود.

۵. بتن ساخته شده با سیمان نسوز فوندو و دانه های مناسب مقاومت بسیار زیادی در برابر ضربه و سایش از خود نشان می دهد. از این رو برای کف سالن های صنعتی مناسب است.

۶. واکنش پذیری بالای سیمان فوندو بتنی به وجود می آورد که در مدت کمتر از ۴۸ ساعت رطوبت باقی مانده در آن به کمتر از ۳ درصد می رسد. در مقام مقایسه، بتن های معمولی هفته ها طول می کشد تا رطوبتشان به این حد برسد. این موضوع وقتی اهمیت دارد که بخواهیم روی کف بتنی را بدون فوت وقت با رزین اپوکسی، رنگ، پارکت، چسب، یا کاشی ببوشانیم.



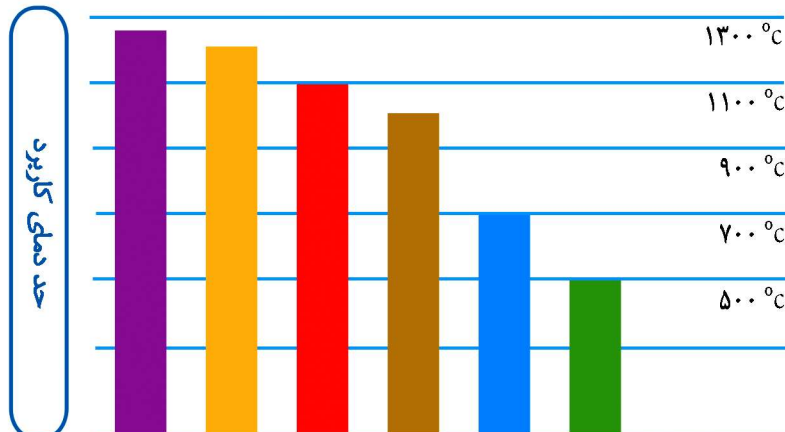
خواص فیزیکی:

- باقیمانده روی سرند ۹۰ میکرون: کم تر از ۵ درصد
- نرمی: مساحت سطح ویژه (بلین): $3300-3000 \text{ cm}^2/\text{gr}$
- وزن مخصوص: $2.95 - 3.1 \text{ gr/cm}^3$
- وزن حجمی: 1150 kg/m^3
- زمان گیرش اولیه: بیشتر از ۱۲۰ دقیقه (۱۸۰-۲۴۰ دقیقه)
- استحکام مکانیکی بتن در $20^{\circ}C$: پس از ۷۲ ساعت بیشتر از 40 kg/cm^2 (معمولاً ۵۵۰ تا ۷۰۰)
- درجه نسوزندگی (PCE) سیمان خالص: $128^{\circ}C$

ترکیب شیمیایی (مقادیر متوسط):

Al2O3	CaO	SiO2	Fe2O3
>35%	<41%	<7%	<19%

- با دانه های سیلیسی
- با دانه های سنگ آهک
- با دانه های آجر ساختمانی خرد شده
- با دانه های چغندر
- با دانه های آجر نسوز خرد شده
- با دانه های شاموت آلومینا ۴۲-۴۶%



شرکت سیمان های نسوز ایران

اصفهان شهرک صنعتی سه راهی مبارکه ، فاز ۲ ، خیابان چهارم ، پلاک ۸

تلفن و فاکس : ۰۳۱۵۲۳۷۳۳۰۶ و ۰۳۱۵۲۳۷۳۸۳۹

Cimannasooz@yahoo.com

info@ircement.com

www.ircement.com

