

## سیمان نسوز چیست؟ چگونه تولید می شود؟

ورود سیمان نسوز به عرصه ی ساختمان سازی تحول بزرگی به حساب می آید چرا که چنین محصولی با مقاومت فشاری، خوردگی و از همه مهم تر مقاومت بسیار بالای دمایی دغدغه و مشکلات زیاد پیمانکاران ساختمان را از میان برد. این محصول دارای ترکیبات خاص خود می باشد که شیوه ی تولید و استفاده خاص خود را می طلبد. ما در این مقاله تمام نکات ریز و درشت در خصوص این محصول را در اختیار شما عزیزان قرار خواهیم داد. ضمن مطالعه ی این مقاله می توانید [قیمت آجر](#) هم از این لینک مشاهده نمائید.

### مشخصات فنی سیمان نسوز

آهک، اکسید آلومینیوم، اکسید سیلیسیوم، اکسید آهن و کلسیوم از ترکیبات اصلی سیمان نسوز یا پر آلومین به حساب می آید. حضور این کلسیم ها در ملات سیمان و ترکیب آن ها با آب و در مجاورت اکسیژن هوا موجب سفت و سخت شدن این ملات می شود. بر همین اساس به دلیل مقاومت بسیار بالایی که دارد از این ملات بتن هم تولید می کنند، به این صورت که با توجه به نوع و سایز سنگدانه های موجود در ملات با دیگر افزودنی ها ترکیب شده و در نهایت بتنی ضد حریق به دست می آید که می تواند تا دمای ۱۹۰۰ درجه سانتی گراد را تاب بیاورد. سایر مشخصات فنی و ویژگی های [سیمان نسوز](#) شامل موارد زیر می شود:

۱. رنگ این سیمان با توجه به اکسید آهن موجود در آن می تواند متفاوت باشد بر همین اساس هرچه مقدار اکسید آهن موجود در این ملات بیشتر باشد رنگ نهایی قهوه ای یا خاکستری تیره می باشد و هرچه این میزان کمتر باشد رنگ آن خاکستری روشن خواهد بود.
۲. این سیمان مقاومت بسیار بالایی در برابر آب های اسیدی و خورنده و همچنین ترکیبات سولفاته دارد.
۳. نکته مهم در خصوص این ملات زمان گیرش آن است که می توان گفت این زمان به نسبت سیمان پرتلند اندکی بیشتر است.
۴. این سیمان به دلیل مقاومت بسیار بالا در برابر ضربه و خوردگی گزینه مناسبی برای استفاده در کفپوش سالن ها و سازه های صنعتی می باشد.
۵. این محصول همچنین مقاومت بسیار بالا در برابر شوک حرارتی دارد.

## چگونه ملات نسوز درست کنیم؟

آهک، عنصر اصلی سیمان نسوز می باشد بنابراین برای تولید این ملات ابتدا باید آهک را به میزان برابر با بوکسیت ترکیب نمائید. پس از آن ترکیبات حاوی آهن و سیلیس را اضافه نموده و درون کوره قرار بدهید. پس از ذوب شدن کامل تمامی مواد، آن را از درون کوره خارج کرده و درون سینی های بزرگ خشک نمائید. پس از خشک شدن به صورت ورق های شیشه ای می شود که به درون خردکن فرستاده و به کلینکر تبدیل می گردد. در مرحله نهایی باری دیگر کلینکر در درون خرد کن قرار دهید تا به پودر تبدیل شود.

## طرز استفاده از سیمان نسوز

اصل مهم در فرآیند آماده سازی این محصول ترکیب آن می باشد، چنانچه قصد استفاده غوطه وری از این ملات را دارید به میزان ۵ درصد آب بیفزایید. پس از آن باید درون میکسر این سیمان را تا حدی مخلوط کنید تا به صورت ماده ای خامه ای شکل در بیاید و برای استفاده در ساختمان سازی مناسب شود. دو نکته وجود دارد، اول آنکه دقت کنید میکسر تمیز باشد و درون آن ناخالصی وجود نداشته باشد علاوه بر آن به میزان تبخیر آب درون ملات دقت کنید. پس برای جلوگیری از تبخیر زیاد از حد ظرف نگهداری ملات را به خوبی آب بندی کنید.

## مزایای استفاده از سیمان نسوز

- کاهش میزان یخ زدگی
- مقاومت بالای حرارت
- مقاومت بالا در برابر ترکیبات شیمیایی
- مقاومت بسیار بالا در برابر آتش و دما
- مقاومت بسیار بالا در برابر فشار



## انواع سیمان نسوز

### ۱. سیمان کم آهن

این نوع سیمان نسوز ساختاری سازگار با ترکیبات ساختمانی دارد و می توان از آن در انواع روش های ساختمانی سازی و قالب گیری و نصب استفاده کرد. همچنین در برابر مونوکسید کربن و اسیدهای سولفوریک بسیار مقاوم است.

### ۲. سیمان فوندو

این نوع سیمان در ساختمان سازی از پرکاربردترین ها می باشد. در برابر آب مقاومت بالایی دارد بر همین اساس در ساخت فاضلاب و کانال های بزرگ آبی مورد استفاده قرار می گیرد.

## کاربرد انواع سیمان نسوز

- در ساخت کوره های تونلی
- ساخت کوره های تناوبی
- ساخت دودکش
- در ساخت خشک کن و پیش گرم کوره های سیمان
- در ساخت زباله سوز
- ساخت بدنه ی انواع کوره