آهک

آهک جزء مصالح ساختمانی مهم در صنعت ساخت و ساز محسوب می شود که از آن برای ساختمان سازی، جاده سازی، تولید ملات، تولید و تقویت بتن، تولید سیمان، شفته کاری و … استفاده می شود.

آهک از اکسید کلسیم تشکیل شده و قابل ترکیب با سایر اکسیدها است. این متریال ترکیبی قلیایی و بسیار قوی دارد و به صورت سنتی، صنعتی و یا از ماسه بادی تولید می شود.
آهک از جمله مصالحی است که استحکام و چسبندگی ملات را بالا می برد و از ترک خوردن سطح پس از آنکه خشک شد جلوگیری می کند. آهک پودری سفید رنگ با وزن بسیار سبک است، در نتیجه حمل و نقل و استفاده از آن آسان است. این متریال یکی از مصالح سنتی است که در مقایسه با سایر  مصالح ساختمانی قیمت ارزان تری دارد. این ماده در انواع مختلف تولید و مورد استفاده قرار می گیرد

انواع آهک:

### آهک هیدراته

این آهک قابلیت جذب ذرات شناور در آب را دارد، به همین دلیل است که برای تصفیه آب مناسب می‌باشد. از ویژگی‌های منحصر به‌ فرد این نوع آهک می‌توان به تنظیم‌کنندگی PH در تنظیم اسیدیته اشاره کرد.

با توجه به اینکه آهک هیدراته از ترکیب آهک زنده با آب به وجود می‌آید دارای یک ساختار شیمیایی است که با جذب هیدروژن از اکسید کلسیم به هیدروکسید کلسیم تبدیل می‌گردد. ساختار آهک هیدراته از بورهای بی‌رنگی تشکیل شده است که شبیه به پودر سنگ می‌باشد. در واقع این نوع آهک تحت عناوینی مانند آهک آب‌دیده، هیدروکسید کلسیم و آهک شفته نامیده می‌شود.

### آهک آبی

آهک آبی تقریباً 35 درصد خاک رس است که بیشتر در آب و محیط آبی برای یک روز یا بیشتر بدون اینکه تغییر پیدا کند باقی می‌ماند. عملیات هیدراته بودن آهک‌ها به سختی صورت می‌گیرد. به همین دلیل است که از این نوع آهک‌ها برای پروژه‌های ساختمان‌سازی در مناطق مرطوب یا مناطق ساحلی استفاده می‌شود.

### آهک نیمه آبی

با توجه به ویژگی آهک نیمه آبی میزان درصد خاک رس تغییر می‌کند و به نوعی به دلیل نیمه آبی بودن آن مقدار خاک رس به 15 درصد می‌رسد به همین دلیل پیش‌بینی می‌شود که تا یک هفته در محیط آبی بدون اینکه تغییری کند باقی بماند. خوب است بدانید که ملات ایجاد شده از طریق آهک نیمه آبی از مقاومت بالایی برخوردار است به همین دلیل می‌توان برای دیوارچینی از آن استفاده کرد.

### آهک زنده

این نوع آهک در طی فرایند حرارت‌دهی گاز کربنیک جدا می‌شود تا آهک خالص ایجاد شود. آهک زنده مقاومت بالایی در برابر رطوبت دارد. همچنین زمانی که با آب ترکیب شود موجب به وجود آمدن واکنش‌های گرمایی می‌شود که همراه با آن نور و بخار ایجاد خواهد شد.

آهک زنده یک آهک افزودنی است که در تولید سیمان بسیار پرکاربرد است.

### آهک مرده

از انواع آهک در بازار می‌توان به آهک مرده اشاره کرد که از ترکیب شدن آهک زنده با آب به وجود می‌آید. زمانی که اکسید کلسیم هیدراته می‌شود و با آب ترکیب می‌شود تبدیل به هیدروکسید کلسیم می‌گردد که به آن آهک مرده گفته می‌شود.
آهک مرده برخلاف آهک زنده با آب ترکیب می‌شود و بر اثر به وجود آمدن واکنش‌های شیمیایی این ماده با نام‌های دیگری تحت عنوان آهک هیدراته، آهک شکفته و آهک آبخورده شناخته می‌شوند. آهک مرده شبیه پودر است که کاربردهای فراوانی در صنعت ساختمان‌سازی دارد.

### آهک دولومیتی

آهک دولومیتی دارای مقادیر زیادی منیزم است که از ترکیبات کلسیم و کربنات منیزیم تشکیل شده است. برای تولید سنگ‌های تزئینی، تنظیم PH خاک‌های زمین‌های کشاورزی و تولید صنایع فولادسازی و همچنین کودهای شیمیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

از ویژگی‌های این نوع از آهک‌ها می‌توان به سخت شدن پس از گیرش اشاره کرد. در واقع قیمت نهایی آهک‌های دولومیتی نسبت به سایر مصالح ساختمانی مشابه دیگر بسیار مقرون‌به‌صرفه است.

## نحوه نگهداری آهک

آهک با توجه به شرایط و قوانین نگهداری انواع مصالح پودری ساختمانی مانند گچ، پودر سنگ، سیمان و غیره پیروی می‌کند. آهک و دیگر مصالح ساختمانی در معرض رطوبت حساسیت بالایی دارند؛ بنابراین باید در نگهداری آن‌ها نکات خاصی را مدنظر قرار دهید. با توجه به نکات مطرح شده تولیدکننده آهک، حمل‌کننده آهک از کارخانه تا مکان عملیات همچنین مصر کننده آهک است.

مهم‌ترین نکات نگهداری:

* بسته‌بندی آهک در کیسه‌های استاندارد و با کیفیت
* نگهداری بسته‌ها در محیط سقف دار
* پوشاندن بسته‌ها با پلاستیک ضخیم و ضد آب
* پالت‌بندی بسته‌های آهک با حداکثر 10 کیسه بر روی هم
* نگهداری آهک در یک مکان با تهویه مناسب
* نگهداری آهک در یک مکان با پایین‌ترین درصد رطوبت
* حمل درست با رعایت نکات فنی و استاندارد از طریق کامیون و تریلی و حفظ محصولات در مقابل باران در هنگام حمل‌ونقل از کارخانه تا محل عملیات

به صورت کلی شرایطی که برای نگهداری از سیمان و گچ بیان می‌شود. در خصوص نگهداری آهک نیز کاملا صادق است. برای نگهداری آهک هیدراته و آهک زنده باید هر دو آن‌ها دور از آب و دی‌اکسید کربن هوا و در بسته‌بندی‌های ضد آب نگهداری شوند. در صورتی که آهک بیش از 3 ماه بدون مصرف باقی بماند برای استفاده مجدد آن بایستی حتما آزمایشات تعیین کیفیت بر روی هر کدام از مصالح ساختمانی انجام شود تا از کیفیت و مرغوبیت محصولات اطمینان حاصل گردد.