پوکه معدنی

پوکه معدنی، سبکدانه طبیعی است که بر اثر انفجار آتشفشان پدید می‌آید. در برخی از مواقع آتشفشان های فعال بر روی سطح زمین دچار انفجار می‌شوند. زمانی که آتشفشان دچار انفجار شد از آن گدازه‌های آتش خارج می‌گردد.این گدازه‌ها به سطح زمین می‌نشینند و پوکه معدنی را تشکیل می‌دهند.  پوکه معدنی سرشار از تخلخل است و از مواد سیلیکانی پدید می‌آید. پوکه معدنی وزن بسیار کمی دارد و در ابعاد گوناگونی تولید می‌شود.

**مصرف پوکه معدنی در باغداری و کشاورزی**

1. آب به مدت طولانی‌تری در خاک باقی میماند و گیاهان رشد بیشتری در مدت کوتاهی داشته باشند.
2. پوکه معدنی در کشاورزی موجب کاهش هزینه‌های ناشی از مصرف آب و کودهای شیمیایی می‌گردد.

**پوکه معدنی در تصفیه آب فاضلاب:**

استفاده از پوکه معدنی در تصفیه آب فاضلاب موجب شده تا تمامی ذرات معلق در آب، از آب جدا شوند و آب پاکیزه وارد زمین‌های کشاورزی شود.

**استفاده پوکه معدنی در احداث سدهای عظیم آبی:**

این پوکه معدنی قابلیت نگهداری آب را به مدت طولانی در خود دارد. از این رو در احداث سدهای عظیم آبی از پوکه معدنی استفاده می‌شود.

استفاده از پوکه معدنی در احداث سدهای آبی موجب می‌شود تا آب تنها درون سد باقی بماند و به داخل زمین نفوذ پیدا نکند.

**مصرف پوکه معدنی در صنعت پزشکی:**

در زمان‌های گذشته از پوکه معدنی برای جداسازی سلول‌های مرده کف پا استفاده می‌شد.

اما اکنون علاوه بر استفاده پوکه معدنی در جداسازی سلول‌های مرده برای ساخت داروهای ضد عفونی کننده زخم نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**استفاده از پوکه معدنی در صنعت نساجی:**

سنگ‌شور کردن پارچه‌های جین موجب بالا رفتن مقاومت پارچه می‌شود.

قیمت پارچه را افزایش می‌دهد.

**مصرف پوکه معدنی در صنعت دارو سازی:**

پوکه در صنعت دارو سازی برای ساخت محصولات زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد:

صابون

خمیر دندان

شامپو

**استفاده از پوکه معدنی در ساخت بتن**

در ساختمان سازی از بتن پوکه معدنی برای موارد زیر استفاده می‌کنند:

چیدن دیوارها

ساخت نمای بیرونی و درونی ساختمان

شناژ بندی ساختمان

**پوکه معدنی در ساخت شیب ساختمان**

در ساخت شیب پشت‌بام، کف ساختمان، ساخت شیب حیاط، ساخت شیب بین طبقات و… از پوکه معدنی استفاده می‌شود.

استفاده از پوکه معدنی در شیب بندی ساختمان به دلیل وزن کم و تخلخل بالا موجب می‌شود تا وزن ساختمان کاهش بیابد و ساختمان عایق سرما و صوت شود.

**مصرف پوکه معدنی در ساخت بلوک و دیوار آماده:**

امروزه دیوارهای آماده و بلوک‌های سبکی به بازار عرضه می‌شود که سرعت ساختمان سازی را بالا می‌برد. اصلی‌ترین ماده در ساخت بلوک و دیوار آماده پوکه معدنی است.

**کاربرد پوکه معدنی در تزئین دیوارهای داخلی و خارجی:**

از دیگر مصارف پوکه معدنی می‌توان به تزئین دیوارها توسط پوکه معدنی پرداخت. پوکه معدنی در رنگ‌ها و اندازه‌های مختلف و زیبایی به چشم می‌خورد. از این رو برای تزئین دیوارهای داخلی و خارجی از پوکه معدنی استفاده می‌شود.

### استفاده از پوکه در کف سازی:

استفاده از پومیس در کف سازی نیز یکی دیگر از استفاده های این ماده معدنی در ساختمان میباشد.  
کفسازی پس از اتمام اجرای سقف انجام می شود و باعث می شود زیبابی کار بیشتر به چشم آید.

با وجود اینکه تا حدی عایق مناسب در برابر سرما و گرما میباشند ولی در برابر زلزله و سیل بسیار ناکارآمد هستند.  
از طرف دیگر با پیشرفت علم همواره سبک سازی سازه ها ساخته شده در اولویت کار قرار گرفته است.  
یکی از مهمترین قسمت ها در زمان ساخت باعث افزایش وزن زیادی می شود کف سازی میباشد.  
بکار بردن مصالح ساختمانی سبک همچون پوکه معدنی باعث کاهش چشم گیری در وزن ساختمان می شود.  
البته این سبک سازی فواید مهم دیگری همچون مقاوم سازی ساختمان در برابر زلزله است.

البته این یکی از مهمترین و اصلی ترین فواید استفاده از پوکه در سبک سازی ساختمان میباشد.

انواع پوکه معدنی عبارت‌اند از:

بادامی

نخودی

عدسی

ماسه‌ای

لازم یه ذکر است پوکه‌معدنی منطقه قروه از با کیفیت‌ترین و بهترین انواع پوکه‌های معدنی در ایران به حساب می‌آید.

**۲- پوکه‌های صنعتی:**

پوکه‌های معدنی اغلب در مناطقی که آتش‌فشانی هستندیافت می‌شوند. لذا بسیاری از کشورها ممکن است فاقد این‌گونه مناطق باشند و یا هزینه وارد کردن آن‌ها برای این کشورها پرهزینه باشد. پس این کشورها مقداری از نیاز خود را توسط پوکه‌های ساخته‌شده در کارخانه‌ها تامین می‌کنند.

**تفاوت پوکه‌های صنعتی و معدنی چیست؟**

پوکه‌های با کیفیت پوکه‌هایی هستند که دارای بیشترین درجه سختی به همراه کمترین چگالی باشند. عموماً پوکه‌های معدنی دارای کیفیت بیشتری هستند.

همچنین گاهی قیمت آن‌ها از پوکه‌های صنعتی بیشتر است.

**خواص پوکه‌های ساختمانی:**

از مهمترین خواص پوکه‌ها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- پوکه‌ها نسبت به سایر مصالح ساختمانی همچون شن و ماسه وزن مخصوص بسیار کمی دارند.

در واقع وزن مخصوص پوکه‌ها عموماً بین ۰٫۵ الی ۱ است که کوچک‌تر از این سایزها برابر وزن مخصوص آب می‌شود. به همین علت به راحتی بر روی سطح آب شناور می‌ماند.

۲- پوکه‌ها در برابر حرارت مقاومت بسیاری دارند.

در واقع این ماده تا دمای ۷۶۰ درجه سانتی‌گراد هیچ تغییری در حجم و شکلش روی نمی‌دهد.

نقطه ذوب این ماده‌معدنی ۱۳۴۲ درجه سانتی‌گراد است.

۳- پوکه‌ها در برابر حرارت و یا صوت، عایق هستند.