

## یونولیت سقفی چیست؟

آشنایی با یونولیت های ساختمانی  
پایگاه خبری تحلیل فولاد مرکز آهن

## یونولیت سقفی چیست؟



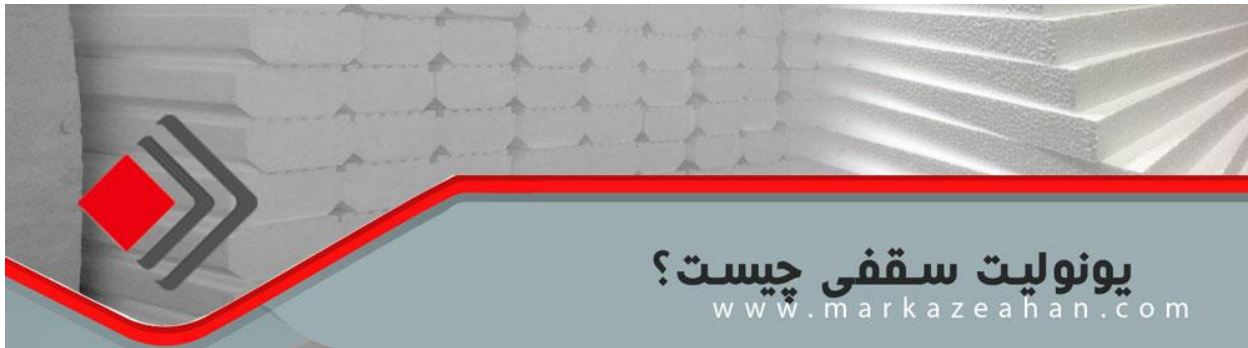
### آشنایی با یونولیت های ساختمانی

در هنگام ساختمان سازی، زمانی که نوبت به سقف ساختمان می رسد باید عوامل و نکات زیادی را مد نظر قرار داد و آن ها را رعایت کرد. امروزه در دنیا هر چه که یک ساختمان سبک تر و مقاوم تر باشد، مناسب تر است و خواهان بیشتری دارد. از جمله مواردی که می تواند وزن ساختمان را کمتر کند، سقف سازه و ساختمان است. با انتخاب نوع مناسب سقف و استفاده از مصالح خوب می توان این مهم را انجام داد. استفاده از سقف تیرچه بلوک و [یونولیت سقفی](#) باعث می شود که سقف سبک و مقاوم ساخته شود. پلاستوفوم نام ماده ایست که در کشور ما آن را به نام یونولیت می شناسند. این محصول از جنس پلی استایرن بوده و در بتن ریزی سقف از آن استفاده می کنند. یونولیت ها نوعی پلیمرند که رنگ سفید دارند و عایق حرارت، رطوبت و صدا هستند. در این مطلب از یونولیت صحبت می کنیم که به عنوان بلوک سقفی از آن استفاده می کنند. همچنین شما عزیزان می توانید [قیمت روز فوم یونولیت](#) [سقفی](#) را از سایت مرکز آهن مشاهده نموده و جهت اطلاعات تکمیلی با کارشناسان این مجموعه تماس حاصل فرمایید.

آنچه در ادامه مطلب خواهید خواند:

- [اندازه یونولیت سقفی](#)
- [وزن یونولیت سقفی](#)

## • مراحل نصب یونولیت سقفی



سال ۱۹۵۰ میلادی اولین بار بود که یونولیت ساخته شد. کیسه های پر از پلی سایرن که به صورت گرانول (بلورهای ریز) جامد سفید و سبک است را وارد کارگاه می کنند تا برای تولید یونولیت استفاده کنند. این محصول از پروپان هیدروکربن نفتی است که در صنایع پتروشیمی تولید می شود. گرانول ها را طی ۶۰ تا ۷۰ ثانیه با بخار آب حرارت می دهند و مدام از دستگاه ها رد می کنند تا با فشار هوا از هم جدا شوند تا مرحله اولیه پخت به اتمام برسد. انبساط این محصول در اثر وجود مقداری گاز پنتان است که به صورت حل نشده در هنگام تولید در داخل آن محبوس می شود.

این گاز در اثر حرارت بخار آب از داخل دانه های پلی استایرن خارج شده و باعث افزایش حجم و انبساط آن می شود. با توجه به این که پخت و قالب گیری تحت حرارت بخار آب صورت می گیرد برای همین از یک دیگ بخار آب با ظرفیت ۵ تن در ساعت و فشار ۵ تا ۷ بار استفاده می شود.

حجم دانه های پلی استایرن تا ۴۰ برابر اندازه اولیه افزایش پیدا می کند و سهولت تولید و قالب گیری به هر شکل و اندازه ای از مزایای این محصول است که باعث رونق استفاده از آن شده است. پس از آن که بلوک های ساخته شده به میز برش CNC برده می شود تا به اندازه دلخواه و سفارش مشتری برش داده شود. این برش ها با کمک سیم داغ انجام می شود. در حین تولید افزودنی های خاصی به آن زده می شود تا مقاومت این محصول در برابر آتش را زیاد کنند تا آتش زا و دودزا نشود.



## ویژگی های یونولیت

- به جای این که ۱۰ عدد بلوک سفالی در سقف قرار دهیم می توان از یک بلوک یونولیتی استفاده کرد.
- باعث صرفه جویی در مصرف بتن و تیرچه می شود.
- از آن جایی که قسمت انتهایی این محصول دارای شیار است در نتیجه نیازی به رابیتس کاری ندارد و با کیفیت بالا و قابلیت اجرای خوب به گچ و خاک می چسبد.
- این محصول چه در هنگام تولید و چه در موقع نصب و حمل و نقل ضایعات و پرتی ندارد.
- سرعت نصب سقف را افزایش می دهد و اجرای آن را راحت تر می کند.
- در مصرف آب صرفه جویی می شود.
- به دلیل حمل راحت، در هزینه حمل و نقل صرفه جویی می شود.
- سقف را سبک تر می کند و همین امر باعث می شود که در هنگام زلزله خطرات ناشی از پرتاب و سقوط مصالح را به حداقل برساند.
- از نفوذ گرما، سرما، رطوبت و صدا جلوگیری می کند.
- تا ۲۰ دقیقه می تواند در برابر آتش مقاومت کند و نسوزد البته نوع EPS این گونه است.
- این محصول در هنگام آتش سوزی دود نمی کند.
- مصرف فولاد را کاهش می دهد.
- در قالب بندی صرفه جویی می کند.

## اندازه یونولیت سقفی

برای یونولیت تیرچه فندوله یا بتنی باید از طول ۲ متر، عرض ۵۰ سانتی متر، ارتفاع ۲۰ و ۲۵ سانتی متر استفاده کرد.

اگر برای سقف کرومیت یا فلزی باشد بین یک تا دو متر طول، ۶۵ سانتی متر عرض و ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر ارتفاع لازم است.

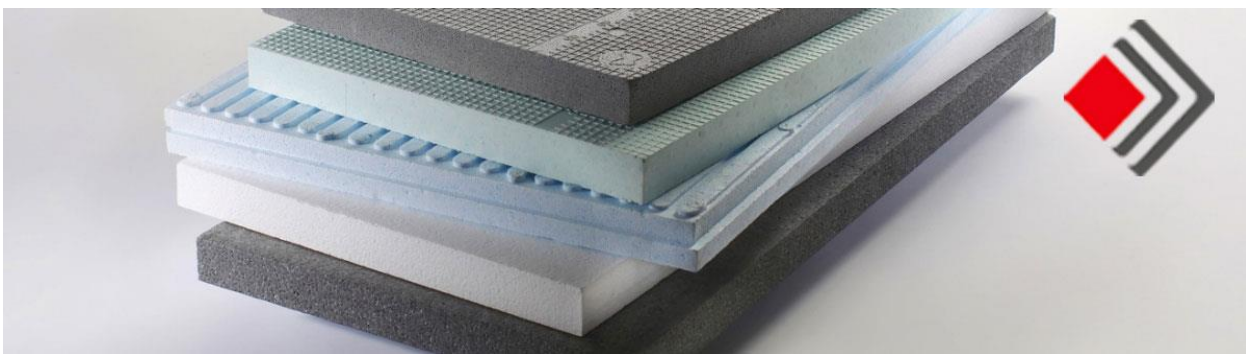
فوم سقفی های پیش تنیده با طول ۲ متر و عرض ۵۰ سانتی متر و ارتفاع ۱۵ سانتی متر است.

یونولیت حفره دار که با ۱۱۰ سانتی متر طول و ۵۰ سانتی متر عرض و ۲۵ سانتی متر طول موجود هستند.

البته شایان ذکر است که اندازه استاندارد به این نحو است اما یونولیت ها می توانند به اندازه های مورد سفارش مشتری تغییر کنند.

## وزن یونولیت سقفی

وزن این محصول براساس دانسیته آن مشخص می شود. اصولاً دانسیته یونولیت بین ۷ تا ۸ کیلوگرم بر متر مکعب می شود. متأسفانه بعضی از تولیدکنندگان از ناآگاهی و عدم اطلاع خریداران سو استفاده می کنند و محصولاتی که با مواد اولیه بی کیفیت و نامرغوب تولید شده اند را با دانسیته ۱۰ یا ۱۲ کیلوگرم می فروشند. نکته مهم که باید به آن توجه کرد که دانسیته زیر ۷ کیلوگرم در متر مکعب برای سقف به هیچ عنوان توصیه نمی شود چون مناسب نیست.



مصرف کنندگان در صورتی که قصد خرید با حجم زیاد دارند، می توانند وزن انواع بلوک های سقفی به نسبت دانسیته آنها را در زیر ببینند.

- وزن یونولیت ارتفاع ۲۵ \* عرض ۵۰ \* طول ۲۰۰ سانتی متر ( مخصوص تیرچه سفالی فندوله ای ، پاشنه بتنی و پیش تنیده ) با دانسیته ۱۲ هر قالب =  $۵۰۰/۲$  کیلو
- وزن یونولیت ۲۵ \* ۵۰ \* ۲۰۰ با دانسیته ۱۱ هر قالب =  $۳۵۰/۲$  کیلوگرم
- وزن یونولیت ۲۵ \* ۵۰ \* ۲۰۰ با دانسیته ۱۰ = ۲
- وزن یونولیت ۲۵ \* ۵۰ \* ۲۰۰ با دانسیته ۹ =  $۸۰۰/۱$
- وزن یونولیت ۲۵ \* ۵۰ \* ۲۰۰ با دانسیته ۸ =  $۶۰۰/۱$
- وزن یونولیت ۲۵ \* ۵۰ \* ۲۰۰ با دانسیته  $۵/۷$  =  $۴۵۰/۱$
- وزن یونولیت ۲۵ \* ۵۰ \* ۲۰۰ با دانسیته ۷ =  $۲۵۰/۱$
- وزن یونولیت ۲۵ \* ۶۵ \* ۱۰۰ ( مخصوص تیرچه های کرومیت و نیازیت ( فلزی ) با دانسیته ۱۲ هر بلوک =  $۸۰۰/۱$  کیلوگرم
- هر قالب ۲۵ \* ۶۵ \* ۱۰۰ با دانسیته ۱۱ =  $۶۵۰/۱$
- هر قالب ۲۵ \* ۶۵ \* ۱۰۰ با دانسیته ۱۰ =  $۴۰۰/۱$
- هر قالب ۲۵ \* ۶۵ \* ۱۰۰ با دانسیته ۹ =  $۲۰۰/۱$

هر قالب ۲۵ \* ۶۵ \* ۱۰۰ با دانسیته ۸ =  $۱۰۰/۱$

هر قالب ۲۵ \* ۶۵ \* ۱۰۰ با دانسیته  $۵/۷$  = ۱

هر قالب ۲۵ \* ۶۵ \* ۱۰۰ با دانسیته ۷ = ۹۰۰ گرم

دانسیته مناسب برای سقف ۱۲ کیلوگرم است اما به دلیل این که از نظر هزینه و قیمت برای تولید کننده مناسب نمی شود در نتیجه بعضی از تولید کنندگان از مواد بی کیفیتی استفاده می کنند. تعدادی از شرکت هایی که نشان استاندارد دارند که دانسیته ۱۲ تولید می کنند عبارتند از:

- شرکت مادفوم خاورمیانه

- شرکت پردیس فوم
- امید فوم پلاست
- عقاب فوم
- آبشار فوم گستر



### مراحل نصب یونولیت سقفی

تیرچه ها را بر روی سقف بین تیرآهن ها قرار می دهند با حدود فاصله ۵۰ سانتی متری و پس از آن بلوک ها را در وسط این تیرچه ها قرار می دهند تا کامل سقف را بپوشانند پس از آن که بلوک گذاری کامل شد میلگردهای مش توری را روی سقف قرار می دهند تا کاملاً روی بلوک ها را پوشش دهد سپس بتن ها را بر روی سقف ریخته و ابتدا به صورت دستی و بعد با یک دستگاه که دارای غلتک است سیمان های روی سقف را صاف می کنند . سیمان ها روی بلوک ها و تمامی درزهای بین بلوک ها قرار می گیرد تا کامل سقف را بپوشانند و محکم شود

### کاربرد فوم سقفی

از این محصول در موارد زیر استفاده می شوند:

- صنایع بسته بندی
- تونل انجماد
- کانتینرهای حمل مواد
- سردخانه ها
- عایق های حرارتی



از آنجایی که این محصول خاصیت فسادناپذیری دارد در صنایع مواد غذایی و دارویی شاخص شده است و به دلیل آن که مقاوم است در بسته بندی قطعات الکترونیک نیز از آن استفاده می کنند.

ضریب عایقی فوم های سقفی

۱۰ سانتی متر یونولیت معمولی در برابر ۴۲ دیزیل صدا عایق است.

۱۰ سانتی متر یونولیت معمولی در برابر