



Build on our strength

سیستم دیوارهای داخلی Interior systems

Cement Board



AQUAPANEL®

AQUAPANEL®

Cement Board

سیستم دیوارهای داخلی

I n t e r i o r s y s t e m s

EasyEdge



با استفاده از فناوری **Easy Edge**، لبه این صفحات بوسیله شبکه توری فایبرگلاس مسلح می‌گردد که نتیجه آن درزگیری بسیار خوب با چسب **PU** برای دیوار داخلی و بتونه و نوار درزگیری مخصوص برای سقف می‌باشد که نتیجه آن اجرای یک ساختار مستحکم می‌باشد.

AQUAPANEL® Indoor صفحات مسلح سیمانی داخلی

این صفحات، محصولی مشترک از شرکتهای **USG** و **Knauf** بوده و جایگزین مناسبی برای مصالح بنایی در ساخت و سازهای داخل ساختمان (مانند دیوارها و سقف‌های داخلی، دیوار و سقف سرویس‌های بهداشتی، آشپزخانه‌ها و استخرها) می‌باشند.

مزایا

- سرعت و سادگی در نصب
- سبک و ایمن در برابر زلزله
- ۱۰۰٪ مقاوم در برابر آب و رطوبت
- مقاوم در برابر چرخه‌های ذوب و یخبندان
- غیر قابل اشتعال
- فاقد الیاف سلولزی و مقاوم در برابر قارچ و کپک، گسیختگی و تورم
- ایجاد فضای مفید بیشتر با استفاده از ضخامت کم ساختار دیوارها
- خلق طرح‌های متنوع با قابلیت خم پذیری

موارد استفاده

- ساخت انواع دیوارهای جداکننده داخلی واقع در فضاهای مرطوب
- قابل استفاده در دیوار و سقف استخرها و سلولهای تر با رطوبت نسبی بیش از ۸۰٪.

مشخصات صفحات مسلح سیمانی داخلی و متعلقات آن

AQUAPANEL® Indoor صفحات مسلح سیمانی داخلی

صفحات مسلح سیمانی آکوپانل ترکیبی فشرده از سیمان پرتلند، پرلیت، سیلیس، دانه‌های رس متبسط شده سبک و افزودنی‌های خاص دیگر بوده که پشت و رو و لبه‌های طولی آنها به وسیله شبکه‌ای از فایبرگلاس مسلح شده است.

ضخامت: ۱۲/۵mm
عرض: ۱۲۰۰mm
طول: ۲۴۰۰mm
وزن: تقریباً ۱۵kg/m^۲
بسته بندی:

۲۵ عدد در یک پالت (۵۴ m^۲) برای پانل‌های ۲۴۰۰x۹۰۰mm و ۳۰ عدد در یک پالت (معادل ۸۶/۴ m^۲) برای پانل‌های ۲۴۰۰x۱۲۰۰mm

چسب درزگیر PU

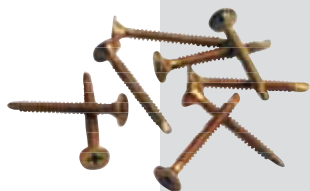
جهت ایجاد اتصال بین صفحات مسلح سیمانی داخلی از چسب پلی‌اورتان (PU) استفاده می‌گردد.



مقدار مصرف:
(تقریباً ۶/۵lm^۲ هر تیوب PU) ۵۰ mL/m^۲
بسته بندی:
۲۰ تیوب در یک کارتن

پیچ مخصوص Maxi

از پیچ‌های مخصوص **Maxi** در دو نوع ساده (SN) و سرمته دار (SB) جهت اتصال صفحات مسلح سیمانی به انواع زیرسازی استفاده می‌شود. پیچ‌های ۲۵ mm برای یک لایه پانل و پیچ‌های ۳۹ mm برای دو لایه پانل جهت اتصال به زیرسازی کاربرد دارند. نوع سرمته دار این پیچ‌ها برای اتصال صفحات به سازه‌هایی با ضخامت (۸ mm تا ۲ mm) مناسب است.

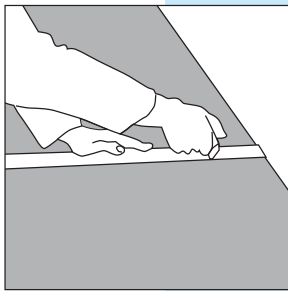


مقدار مصرف:
تقریباً ۱۵ عدد برای هر مترمربع دیوار؛
با فرض فاصله استاد ۶۰۰mm
بسته بندی:
پیچ SN۲۵ یک بسته ۱۰۰۰ عدد
پیچ SN۳۹ یک بسته ۵۰۰ عدد
نوع سرمته دار در بسته‌های ۲۵۰ عددی

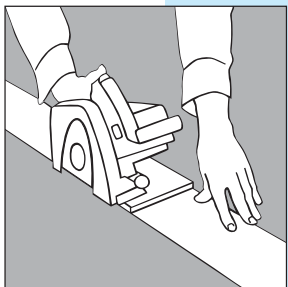
مشخصات فیزیکی صفحات سیمانی داخلی

900 , 1200	عرض (mm)
2400	طول (mm)
12.5	ضخامت (mm)
3	حداقل شعاع خم برای پانل با عرض 900 mm (m)
1	حداقل شعاع خم برای نوارهای با عرض 300 mm
15	وزن (kg/m ²)
1050	چگالی در حالت خشک (kg/m ³)
≥6.2	مقاومت خمشی (N/mm ²)
12	میزان قللیایی (pH)
0.3	ضریب انتقال حرارت (W/mk) /R
30	ضریب نفوذ پذیری (H)
0.11	تغییر ابعاد در صورت تغییر شرایط آب و هوایی از خشک به رطوبت اشباع (%)
A1 EN13501 غیر قابل اشتعال	طبقه بندی مصالح از نظر اشتعال

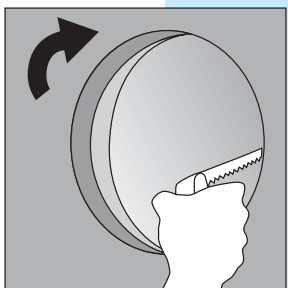
برشکاری صفحات



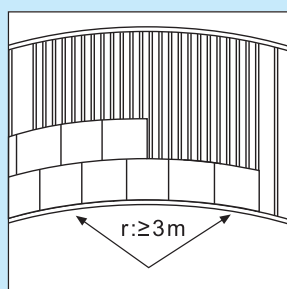
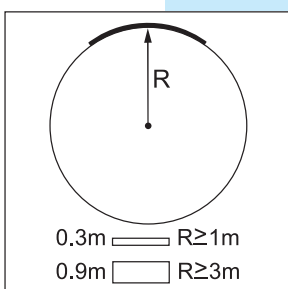
۱- برای برش صفحات از مداد و خط کش فلزی و تیغه برش مخصوص استفاده می شود. ابتدا مسیر برش به وسیله خط کش فلزی و مداد مشخص و سپس با تیغه برش مخصوص در این مسیر یک شیار ایجاد می شود. در مرحله بعد با وارد کردن ضربه به سمت پشت پانل برش خورده، پانل شکسته می شود. در انتها شبکه توری پشت پانل نیز با تیغه، برش داده می شود.



۲- برای برش صفحات به نحوی که در پایان کار لبه های گونیا داشته باشیم از اره برقی مخصوص استفاده می کنیم. این اره ها دارای پمپ مکش گرد و غبار ناشی از برش بوده و دارای تیغه های الماسه هستند.



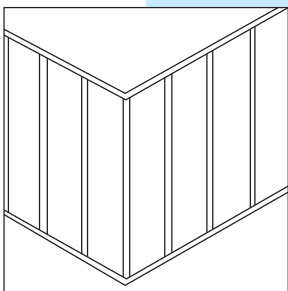
۳- برای ایجاد مسیر عبور لوله در صفحات از گرد بُر یا اره برقی عمود بُر استفاده می شود. در زمان برش باید توجه داشت که اندازه های به میزان 10 mm به قطر مورد نیاز جهت عبور لوله اضافه شود.



۴- صفحات مسلح سیمانی به عرض 900 mm و 1200 mm می توان با شعاع قوس حداقل 3 m خم نمود. در صورت نیاز به ایجاد قوس هایی با شعاع کمتر از 3 m (تا 1 m) استفاده از پانل های برش خورده به عرض 30 cm توصیه می گردد.

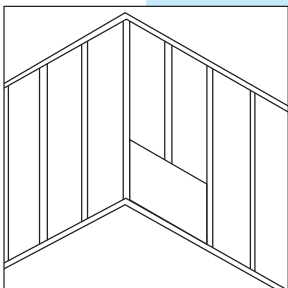
۱- اجرای زیرسازی

بر مبنای ساختار مورد نیاز، یک زیرسازی مناسب از مقاطع چوبی یا فلزی اجرا می شود. فاصله اجزاء قائم در این زیرسازی حداکثر ۶۰۰ mm از یکدیگر می باشد.



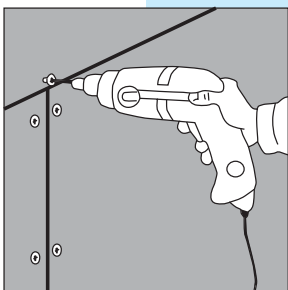
۲- نصب صفحات

صفحات در هنگام نصب باید به صورت افقی بر روی زیرسازی قرار گیرد و با استفاده از تراز اطمینان حاصل شود که پانل در راستای افقی و قائم تراز باشد. در زمان نصب ردیف‌های بعدی به حسیر چین بودن صفحات باید توجه داشت و فاصله دو درز عمودی در این حالت به اندازه فاصله دو استاد (C) است.



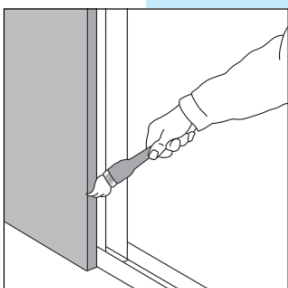
۳- پیچ زنی

صفحات مسلح سیمانی AQUAPANEL به وسیله پیچ‌های مخصوص Maxi به زیرسازی مربوطه اعم از فلزی و یا چوبی متصل می شود. حداکثر فاصله پیچ‌ها از یکدیگر ۲۵۰ mm و حداقل فاصله از لبه‌ها ۱۵ mm می باشد. در این مرحله می بایست از نفوذ بیش از حد پیچ به داخل صفحات سیمانی جلوگیری نمود.

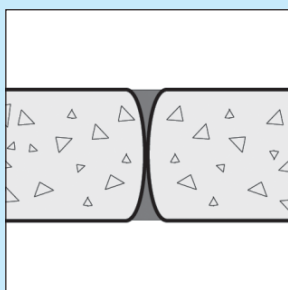
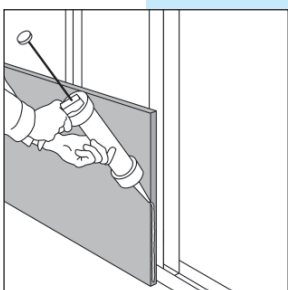


۴- اجرای درزها

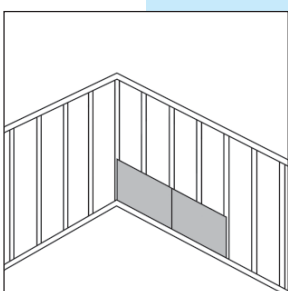
برای اطمینان از ایجاد اتصال مناسب با چسب مخصوص PU لبه‌های صفحات را با استفاده از یک قلم موی خیس تمیز نمایید.



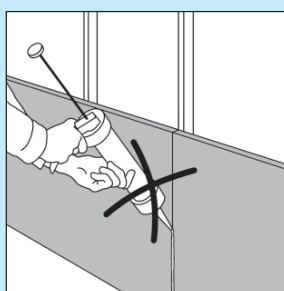
۵- چسب مخصوص درزگیری (PU) باید به صورت نواری پیوسته در راستای قائم و افقی لبه صفحه اجرا شود. میزان مصرف تقریباً 50 ml/m^2 می باشد. هر تیوب چسب برای درزگیری $6/5 \text{ m}^2$ متر مربع دیوار داخلی کافی است.

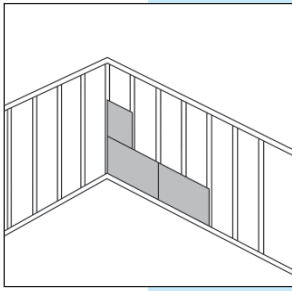


۷- صفحه بعدی را در جای خود قرار داده و به لایه چسب PU فشار دهید. سپس پانل را به زیرسازی پیچ نمایید.

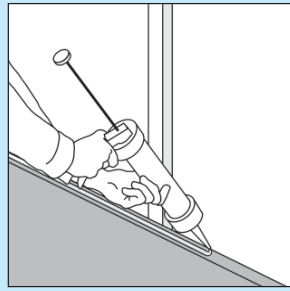


۶- اجرای چسب PU باید قبل از اجرای صفحه بعدی رویی و کناری انجام گیرد.

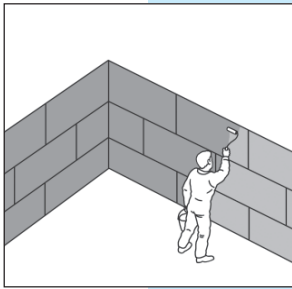




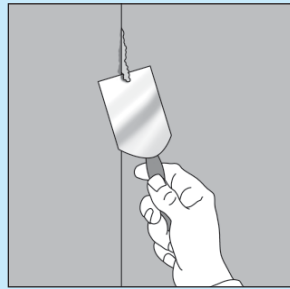
۹. ردیف بعدی صفحات سیمانی را اجرا نموده و اطمینان حاصل شود که صفحات در راستای افقی و قائم تراز باشند. دقت شود که درزها در مقابل یکدیگر قرار نگیرند و صفحات حصیرچین شوند.



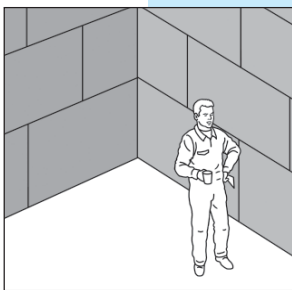
۸. چسب PU روی لبه های تمیز کاری شده با استفاده از یک قلم موی خیس، اجرا می شود.



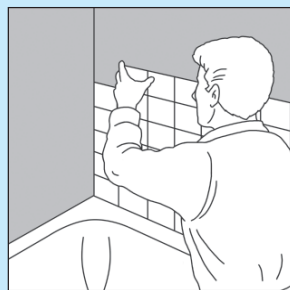
۱۱. پیش از کاشیکاری یا نازک کاری باید سطح پانل ها با پرایمر مخصوص پوشانده شوند.



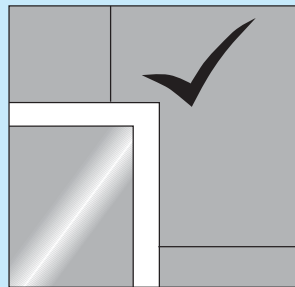
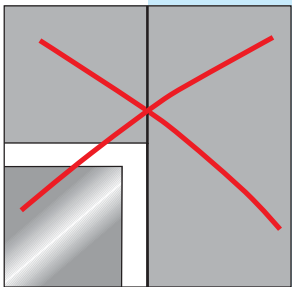
۱۰. فرصت دهید تا چسب PU خشک شود (معمولاً یک روز) سپس چسب های اضافی بیرون زده از درزها به وسیله کاردک مخصوص تراشیده می شود.
توجه: در فضاهای مرطوب درز بین دیوار با سقف، کف و سایر دیوارها باید با مواد درزبند مناسب (نظیر خمیر سیلیکون) کاملاً درزبندی شود. باید در هر ۷/۵ متر از طول دیوار یک درز انبساط ایجاد شود. جزئیات درز انبساط توسط واحد پشتیبانی فنی شرکت کناف ایران ارائه می گردد.



۱۳. برای سطوحی که کاشیکاری نمی شوند، جهت ایجاد سطحی هموار استفاده از پوشش آماده نازک کاری Q4 Finish پیشنهاد می شود.



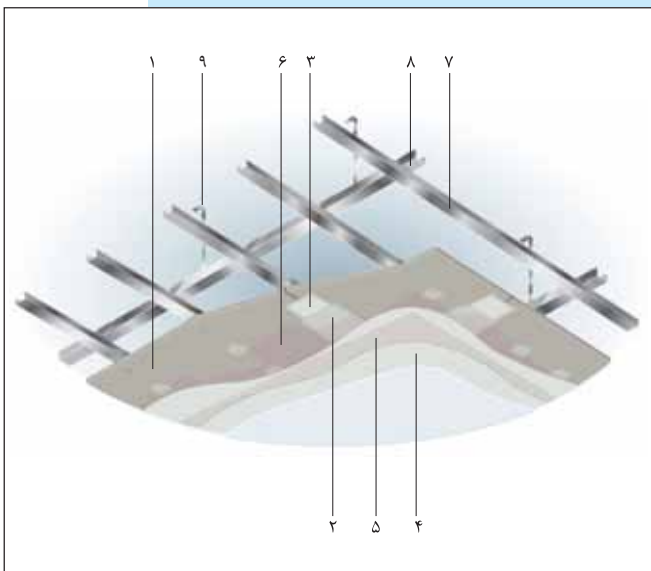
۱۲. ابتدا وان حمام (در صورت نیاز) نصب و سپس و کاشی کاری از بالای آن اجرا می شود. در صورت استفاده از کاشی های سرامیکی، از چسب ملات پودری پایه سیمانی (اصلاح شده با پلیمر) استفاده شود.



توجه:

در خصوص نحوه قرارگیری درز بین صفحات در محل بازوهای در و پنجره، توجه شود که درز بین صفحات با حاشیه های عمودی و افقی بازو در یک امتداد قرار نگیرند؛ زیرا در این صورت در گوشه ها ترک ایجاد می شود.

سقف های کاذب داخلی با زیر سازی فلزی (مناسب برای سقف کاذب استخرها، آشپزخانه های صنعتی و ...)



- ۱- صفحات مسلح سیمانی داخلی با درز ۳ تا ۴ mm بین صفحات
- ۲- بتونه درزگیری (اندود سیمانی مخصوص)
- ۳- نوار درزگیر (۱۰ cm)
- ۴- اندود سیمانی مخصوص (Basecoat) به ضخامت حداقل ۴ mm
- ۵- شبکه توری فایبرگلاس
- ۶- پرایمر مخصوص
- ۷- سازه پانل خور CD60
- ۸- سازه باربر CD60
- ۹- آویز Nonius یا مشابه

توجه:

- ۱- مراحل پوشش و نازک کاری صفحات پس از نصب مانند دیوار خارجی می باشد
- ۲- فواصل مجاز پروفیل های باربر حداکثر ۱۰۰۰ mm ، پروفیل های پانل خور حداکثر ۳۰۰ mm و فواصل آویزها حداکثر ۷۵۰ mm می باشد.
- ۳- در صورت موجود نبودن آویز Nonius می توان از بست اتصال مستقیم (براکت) CD60، پروفیل U50 و اتصال سقفی HT90 جهت آویزگیری استفاده نمود.



کناف ایران

دفتر مرکزی: تهران، خیابان مفتح شمالی
خیابان نقدی، شماره ۲۹
تلفن: ۴ - ۸۸۷۵۱۶۸۰
فکس دفتر فروش: ۸۸۷۵۸۱۱۱
کارخانه: تهران، کیلومتر ۲۳ جاده خراسان
تلفن: ۳۳۵۸۴۷۱۱-۵
فکس: ۳۳۵۸۳۵۹۵
www.knaufir.com

KNAUF | **USG**
— SYSTEMS —