

PROZIN

شركة توليدى - صنعتى

پروزن

C o m p l e x I n s u l a t i o n L a y e r s





**Enviromentaly
Friendly**

شرکت پروزن با مساحتی بیش از ۳۳۰۰۰ متر مربع در شهرک صنعتی سپهر واقع در نظرآباد کرج در مهرماه سال ۱۳۸۳ به دست وزیر محترم صنایع و معادن وقت و در حضور سفرای ایران و اسپانیا رسماً افتتاح شد. شرکت پروزن دارای خط تولید لایه‌های سنگین پلیمری با ظرفیت ۱۲۹۶ تن و خط تولید نمد صنعتی با ظرفیت ۱۰۰۰ تن (در دو شرکتی) در سال می‌باشد.

شرکت پروزن در اسفند ماه سال ۱۳۸۳ در زمانی کمتر از ۶ ماه از افتتاح رسمی شرکت، موفق به دریافت گواهینامه استاندارد ISO 9001:2000 در مدیریت کیفیت و در شهریور ماه سال ۱۳۸۴ موفق به اخذ گواهینامه‌های OHSAS 18001:1999 در مدیریت ایمنی و بهداشت حرفاًی و ISO 14001:2004 در مدیریت محیط‌زیست و ISO/TS 16949:2002 در سال ۱۳۸۶ موفق به اخذ گردید.

شرکت پروزن جهت تکمیل محصول تولیدی در زمینه‌های عایق صوتی (آکوستیک) و حرارتی در سال ۱۳۹۰ شروع به تولید نمدهای صنعتی نمود.

صفحه

فهرست

	خواص و مزایای لایه‌های ترکیبی عایق کاربرد محصولات / مفهوم کلی عایق صوتی	
1	2MIX	
1	3MIX	
2 - 3	SOUNDMIX	
4 - 5	PIROMIX	
6 - 7	لوازم خانگی	
8 - 9	خودرو	
10 - 11	 Silence	
12 - 13		
14 - 17		



- لایه ترکیبی عایق، دارای وزن مخصوص بالا بین ۱۷۰۰ تا ۲۲۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب با ضخامت‌های مختلف تولید می‌شود که وزن واحد سطح آن بر اساس نیاز مشتری قابل تغییر می‌باشد.
- لایه سنگین پلیمری خواص فیزیکی خود را در دماهای بالا و پایین حفظ نموده و در دماهای مختلف ذوب یا منجمد نمی‌شود.
- لایه ترکیبی عایق، قابلیت ترکیب با مواد جاذب صوت از قبیل فلت، فوم، پشم سنگ و پشم شیشه را دارا می‌باشد که محصول ترکیبی در شرایط صوتی متنوع و در محدوده وسیعی از فرکانس‌ها خواص مناسبی دارد.
- لایه ترکیبی عایق، جاذب صوت در فرکانس‌های آزار دهنده ناحیه شناوی می‌باشد.
- مواد اولیه، پروسه تولید و محصول لایه ترکیبی عایق هیچ کدام دارای آثار مخرب زیست محیطی نمی‌باشند.
- خواص ایزولاسیون لایه ترکیبی عایق، در محدوده دمای کابرد، ثابت می‌ماند و خواص فیزیکی خود را از دست نمی‌دهد، ترک نمی‌خورد و نرم نمی‌شود.
- عمر مفید لایه ترکیبی عایق، از محصولات ایزولاسیون مشابه بیشتر بوده و مقاومت مناسب‌تری در برابر تغییر خواص فیزیکی، شیمیایی در معرض نور و حرارت و شرایط محیطی از خود نشان می‌دهد.
- لایه ترکیبی عایق، در اثر سایش با قطعات مجاور باعث مستحک شدن لرزش و ارتعاشات می‌شود.
- ضایعات محصول باعث ورود مواد مضر به محیط زیست نمی‌گردد و کاملاً قابل بازیافت است.
- سرعت سوختن این ماده بسیار پایین بوده و در حین سوختن گازهای سمی ایجاد نمی‌کند.

مفهوم کلی عایق صوتی



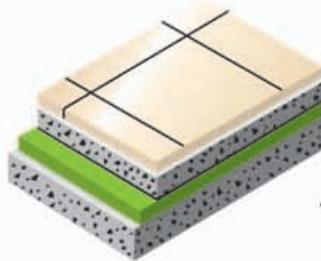
2MIX



Heavy Layer + FELT = 2MIX

$$\Delta L_w = 21 \text{ dB}$$

کاهش تراز صدای کوبه‌ای معمول شده وزن یافته
به دسی بل بر اساس استاندارد ملی ایران ۸۸۳۴-۲



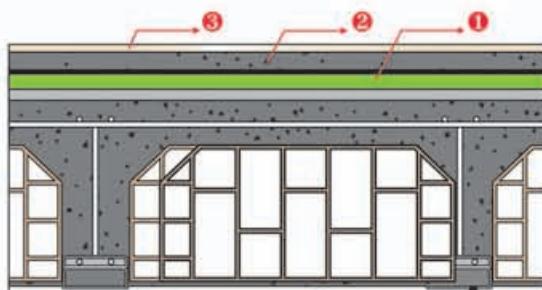
این محصول شامل دو لایه است. یک لایه سنگین پلیمری غنی از مواد معدنی و یک لایه، منسوج نیافته که با رزین سنتتیک متراکم شده است. خاصیت ارجاعی و تفاوت در دانسیته این دو لایه، (لایه پلیمری ۲۰۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب و لایه نمد ۱۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب) به کاهش بهتر اثرات صدایک می‌کند. این عایق بهترین عملکرد را در فرکانس‌های متوسط و بالا دارد.

موارد استفاده

از این محصول در کف طبقات جبک جلوگیری از عبور صدای کوبه‌ای با اجرای کف شناور و افت صدای هوابرد در دیوارهای استفاده می‌شود.

نحوه نصب و اجرا در کف

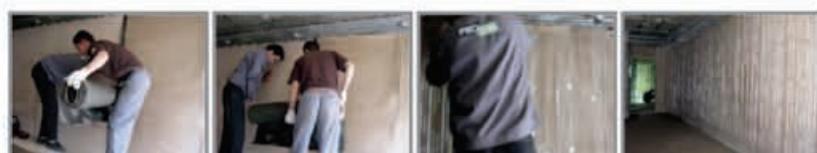
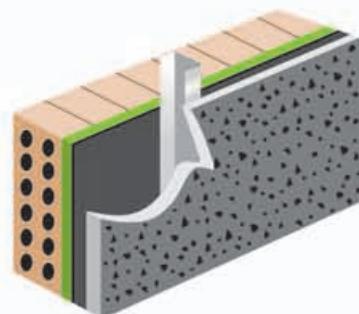
- ابتدا سطح را به طور کامل از هر گونه مواد نخاله و ضایعاتی پاک می‌کنیم.
- را به صورت کامل بر روی کف پهن کرده، در لبه‌ها به اندازه ۵ سانتیمتر **ZMIX** را اورلیب می‌کنیم. می‌توان روی محل اورلیب را با چسب دو طرفه پوشش داد. همچنین پیشنهاد می‌شود جبک صدابندی کامل در کنار دیوارها به اندازه ۸ سانتیمتر عایق را به طرف بالابرده تا مشکل انتقال صدا از زیر دیوارها هم حل شود.
- ضروری است بر روی لایه **ZMIX** از یک لایه ملات ماسه سیمان به ضخامت ۵ سانتیمتر استفاده شود.



ZMIX
① سیمان و سطح تراز به ضخامت ۵ سانتیمتر
② سرامیک، سنگ، پارکت یا کف چوبی
③

نحوه نصب و اجرا در دیوار

- ابتدا سطح دیوار را عاری از هر گونه نخاله می‌کنیم.
- را بسته به نیاز آکوستیکی به دیوار متصل می‌نماییم و جبک اتصال آن به دیوار از پیچ و رول پلاک استفاده می‌کنیم. اگر بخواهیم جبک سطح نهایی از ملات گچ و خاک استفاده کنیم می‌بایست لایه **ZMIX** را به همراه یک لایه رابیتز به دیوار متصل کنیم. لازم به ذکر است جبک نصب **ZMIX** در قسمت فوقانی و تحتانی هر شیت ۲ پیچ و در قسمت میانی ا عدد مورد نیاز است. همچنین جبک سطح نهایی می‌توان از پانل‌های گچی استفاده نمود که در این صورت دیگر از رابیتز استفاده نمی‌کنیم و فقط با پیچ پانل‌ها را به دیوار متصل می‌کنیم.



ZMIX

لایه‌های عایق Insulation Layers	ضخامت Thickness (mm)	عرض × طول Length × Width (cm)	شكل Format	بسته بندی Package	وزن هر بسته Package Weight (kg)
لایه سنگین پلیمری Heavy Layer	2 - 3	170 × 125	شیت Sheet	10 شیت در یک بسته	120
لایه نمد صنعتی FELT	10	170 × 120		30 شیت در یک بسته	60

توجه: در زمان انبارش دور از رطوبت نگهداری شود.



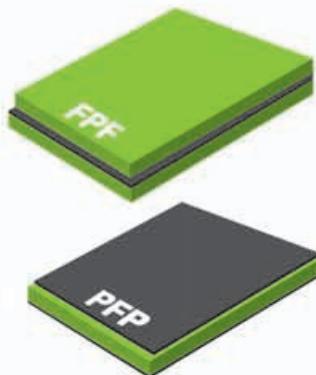
3MIX

PFP = 3MIX

FPF = 3MIX

$\Delta L_W = 28 \text{ dB}$

کاهش تراز صدای کویه‌ای معمول شده وزن یافته
به دسی بل بر اساس استاندارد ملی ایران ۲۸۳۴-۲



این محصول بسته به نیاز مشتری می‌تواند از دو لایه منسوج نبافته و یک لایه سنجین پلیمری (3MIX FPF) و یا دو لایه سنجین پلیمری و یک لایه منسوج نبافته (3MIX PFP) تشکیل شود. ضخامت و شکل ظاهری این محصول به موردمصرف آن بستگی دارد. در واقع این محصول از دو لایه با دانسیت‌های متفاوت ساخته شده است که این مشخصه خاص و ضخامت لایه‌ها باعث کاهش تشدید و افزایش جذب صدا خواهد شد. این محصول در مقایسه با سایر عایق‌های مرسوم مانند پشم سنگ، پشم شیشه و نمد قیراندواد با ضخامت‌های یکسان کاهش صوت بیشتری دارد.

3MIX

موارد استفاده

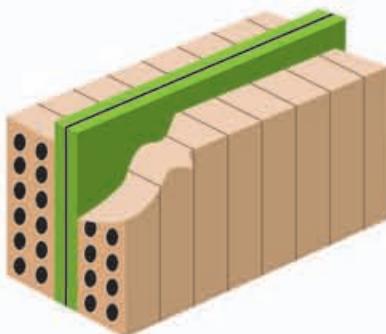
از این محصول در راستای اصلاح عملکرد آکوستیکی دیوارهای آجری و سفالی و مقاومت در برابر عبور صدای کوبه‌ایی و هوابرد، استفاده می‌شود.

نحوه نصب و اجرا در کف

مراحل نصب مشابه محصول 2MIX می‌باشد. در مواردی که از محصول (3MIX FPF) استفاده می‌شود ضروری است قبل از استفاده از مش پلاستیکی و اجرای لایه ملات ماسه سیمان، یک لایه نایلون روی محصول پهن شود.

نحوه نصب و اجرا در دیوار

• ابتدا سطح دیوار را عاری از هرگونه نخله می‌کنیم.
3MIX را بسته به نیاز آکوستیکی به دیوار متصل می‌نماییم و جبه اتمال آن به دیوار از پیچ و رول پلاک استفاده می‌کنیم. اگر بخواهیم جبه سطح نهایی از ملات کچ و خاک استفاده کنیم می‌بایست لایه 3MIX را به همراه یک لایه رابیتز به دیوار متصل کنیم، لازم به ذکر است جبه نصب 3MIX در قسمت فوقانی و تحتانی هر شیت ۲ پیچ و در قسمت میانی ۱ عدد مورد نیاز است.



3MIX

لایه‌های عایق Insulation Layers	ضخامت Thickness (mm)	عرض × طول Length × Width (cm)	شكل Format	بسته بندی Package	وزن هر بسته Package Weight (kg)
لایه سنجین پلیمری Heavy Layer	2 - 3	170 × 125	شیت Sheet	10 شیت در یک بسته	120
لایه نمد صنعتی FELT	10	170 × 120		30 شیت در یک بسته	60

توجه: در زمان انبارش دور از رطوبت نگهداری شود.

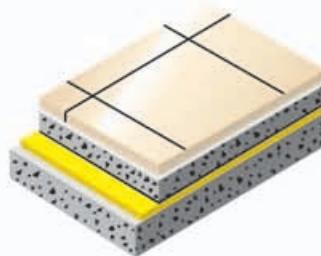


SOUNDMIX

Heavy Layer + FOAM = **SOUNDMIX**

$\Delta L_w = 11 \text{ dB}$

کاهش تراز صدای کوبه‌ای معمول شده وزن یافته
به دسی بیل بر اساس استاندارد ملی ایران ۲۸۸۳۴-۲



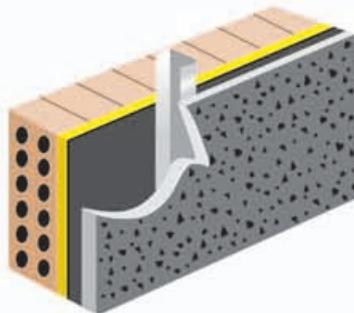
SOUNDMIX
این محصول از یک لایه سنگین پلیمری با دانسیته بالا و یک لایه فوم پلی اتیلن کراس لینک تشکیل شده است که در ساختمان به عنوان عایق صدای هوایبرد و ضربهای استفاده می‌شود. این محصول، تحت فشار، خامیت ارجاعی خود را از دست نمی‌دهد.

موارد استفاده

از این محصول در کف طبقات درجهت حلوگیری از عبور صدای کوبهای کف شناور و افت صدای هوایبرد در دیوارهای استفاده می‌شود.

نحوه نصب و اجرا در کف

- ابتدا سطح را به طور کامل، از هر گونه مواد نخاله و ضایعاتی پاک می‌کنیم.
- RADE صورت کامل بر روی کف پهن کرده به گونه‌ای که زیر آن حباب هوا ایجاد نشود و در لبه‌ها به اندازه ۵ سانتیمتر **SOUNDMIX** را اورلیب می‌کنیم. می‌توان محل اورلیب را با چسب دو طرفه پوشش داد. همچنین پیش‌نهاد می‌شود دابندی کامل در کنار دیوارها به اندازه ۸ سانتیمتر عایق را به طرف بالا بردۀ تا مشکل انتقال صدا از زیر دیوارها هم حل شود.
- ضروری است سطح فوم به طرف پایین باشد. در انتهای کف پارکت و یا لمینیت قابل اجرا می‌باشد.



SOUNDMIX

لایه‌های عایق Insulation Layers	ضخامت Thickness (mm)	عرض × طول Length × Width (cm)	شكل Format	وزن هر رول Package Weight (kg)
لایه سنگین پلیمری Heavy Layer	1.5 - 3.5	500 × 105	رول Roll	35
لایه فوم FOAM	3	500 × 100		5

توجه: در زمان انبارش رول‌های **SOUNDMIX** باید به صورت استوانه عمودی انبارش گردد.

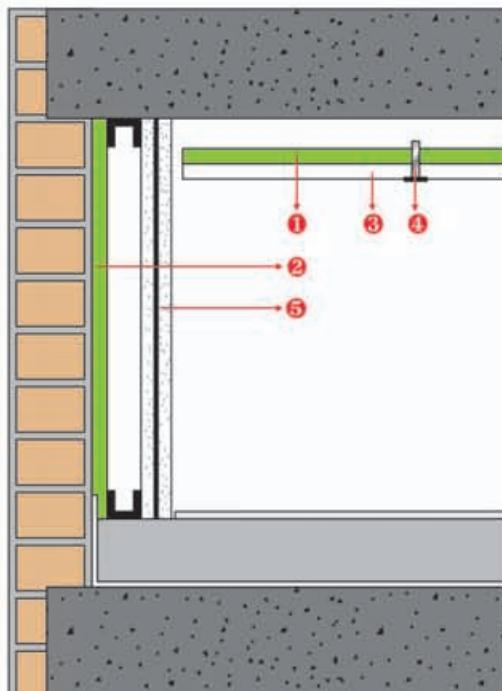
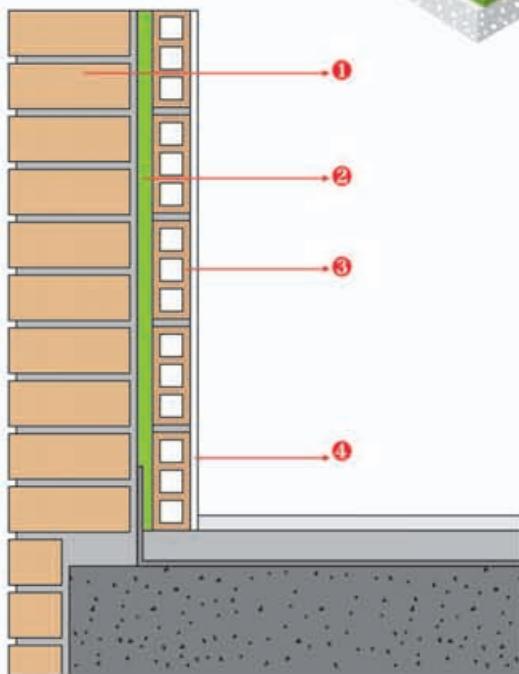


PROMIX

FELT = PROMIX

$\Delta L_w = 18 \text{ dB}$

کاهش تراز صدای کوبه‌ای معمول شده وزن یافته
به دسی بل بر اساس استاندارد ملی ایران ۲۸۳۴-۲



PROMIX
این محصول متشکل از الیاف طبیعی می‌باشد که با یک رزین گرما سخت منسجم شده است. این محصول از ضخامت ۷ تا ۱۵ میلیمتر با دانسیتیهای ۰.۵ تا ۰.۶ کیلوگرم بر متر مکعب قابل تولید می‌باشد. برای محافظت سطحی، محصول با یک لایه نانوون پلی استر قابل پوشش می‌باشد.

موارد استفاده

این لایه به عنوان جاذا布 صوت و عایق حرارت در دیوارهای دوجداره، آجری و یا سقفهای کاذب قابل استفاده می‌باشد.

نحوه نصب و اجرا در دیوار جداکننده و دیوار پرشی

- جهت نصب لایه PROMIX بر روی دیوار محصور ۲ عدد پیچ بر روی دیوار ثابت می‌کنیم (۲ پیچ در بالا، یک پیچ در وسط و ۲ پیچ در پایین)

- ① دیوار فشاری با ضخامت ۱۱/۵ سانتیمتر و گچ با ضخامت ۱ سانتیمتر از دو طرف
- ② لایه PROMIX
- ③ آجریه ضخامت ۷ سانتیمتر
- ④ لایه گچ و خاک

نحوه نصب و اجرا در سقف کاذب

- لایه PROMIX را به ابعاد تایلهای سقف کاذب برش می‌زنیم.
- لایه‌های PROMIX را بالای تایلهای سقف کاذب قرار می‌دهیم. اگر از PROMIX پوشش‌دار استفاده می‌گردد، بهتر است سمت پوشش‌دار روی سطح داخلی قرار گیرد.

- ① لایه PROMIX به ابعاد تایلهای سقف کاذب
- ② لایه PROMIX برای دیوار
- ③ تایلهای سقف کاذب
- ④ فریم نگهدارنده سقف
- ⑤ دیوار پیش ساخته با پانل دوبل



PROMIX

لایه‌های عایق Insulation Layers	ضخامت Thickness (mm)	عرض × طول Length × Width (cm)	شكل Format	بسته بندی Package	وزن هر بسته Package Weight (kg)
لایه نمد منعکسی FELT	5 - 15	170 × 120	شیت Sheet	30 شیت در یک بسته	60

توجه: در زمان انبارش دور از رطوبت نگهداری شود.

لوازم خانگی



$\lambda = 0.037 - 0.043 \text{ W/m.K}$

Flammability:

Self-extinguishing

(S.E) (ISO 3795;MVSS302) up to UL94 V-2 / up to M-2 classification

Heat transmission coefficient:

$K = 0.62 \text{ Kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$

Sound Absorption coefficient:

$\alpha = 0.87$

در اکثر لوازم خانگی مشکلات صدا، ارتعاش و انرژی وجود دارد. لذا می‌بایست از عایقی استفاده نمود که ضمن عایق‌کاری حرارتی دستگاه، جاذب صوت و ارتعاش نیز باشد.

لوازم خانگی

جذب ارتعاش و صوت

صوت و ارتعاشات مکانیکی از طریق امواج حرکت می‌کنند. بنابراین عایق‌سازی در برابر آنها نیازمند استفاده از خواص جذب و پراکنده‌کنندگی مواد می‌باشد. موادی که تا حدودی ساختار متخلخل و کشسان دارند. لایه ترکیبی عایق **ZMIX** جاذب ارتعاش بوده و از انتقال صوت جلوگیری می‌نماید.

عایق حرارت

به طور مثال: در یخچال، عایق‌بندی، جریان گرمای از هوا ای اتاق به فضای درونی یخچال را کند می‌کند.

حل مشکل نصب

این امکان وجود دارد که جهت نصب، پشت محصول با چسب گرماده، پوشش داده می‌شود.



جادب ارتعاش
LAMIX



جادب صوت و عایق حرارت
PROMIX



ZMIX





نودرو



خودرو

لایه‌های سنگین پلیمری تولیدی شرکت پروزن با مواد اولیه زیست سازگار و برپایه پلیمرهای مهندسی و با استفاده از انواع مواد معدنی سبک و سنگین ساخته می‌شوند. با توجه به این ترکیب خام، این لایه‌های سنگین دارای خواص منحصر به فردی در برابر صوت و ارتعاش می‌باشند. انعطاف‌پذیری مناسب و خامیت قالب‌پذیری بالای این لایه‌ها باعث ایجاد زمینه‌های کستردۀ مصرف در طیف متنوعی از صنایع و به طور خاص صنایع بزرگ خودروسازی و ساختمان شده است. کاربرد عمده محصول مورد استفاده در خودرو به عنوان مواد اولیه در قسمت‌های مختلفی از جمله موکت کف، صدایگر پشت داشبورد، صدایگر گیربکس، دیواره آتش و ... می‌باشد.

انواع منسوجات نبافته

منسوجات نبافته دسته‌های از تولیدات صنعتی می‌باشند که با استفاده از الیاف با طول کوتاه بدون نظم خاصی ترتیب می‌شوند. روش تولید منسوجات نبافته و همچنین امکان استفاده از الیاف ارزان قیمت، باعث کاهش هزینه تولید و قیمت تمام شده این نوع محصول و ایجاد زمینه‌های مصرف مختلفی در صنایع گوناگون گردیده است. انواع متداول منسوجات نبافته صنعتی مورد مصرف در صنعت خودرو به دو دسته زیر تقسیم می‌شوند:

منسوجات نبافته تزئینی

در ضخامت‌های پایین و متوسط جبک پوشش سایر محصولات صنعتی با استفاده از الیاف نو و یا بازیافتی برای مصارف گوناگون تولید می‌گردد، مانند پوشش کف و سقف خودرو

نمود صنعتی

در ضخامت‌های بالا و عموماً بالای یک سانتی‌متر تولید شده و به عنوان جاذب صوت و عایق حرارت و نیز پانل‌های فرم‌پذیر استفاده می‌گردد. این محصول در انواع مختلف با استفاده از رزین یا الیاف با دمای ذوب پایین تولید می‌گردد. مانند عایق درب موتور (جاذب صوت و عایق حرارت) و روکری (پانل فرم داده شده) مصارف آن موکت کف، دیواره آتش و پوشش داخلی درب موتور می‌باشد.



2MIX

مرکز تحقیقات راه، ساز و نهرسازی
پخش آکوستیک

 $\Delta L_w = 21 \text{ dB}$ 

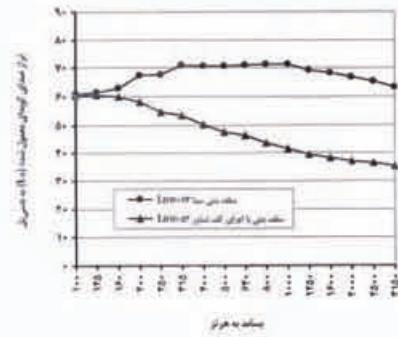
مرکز تحقیقات راه، ساز و نهرسازی
پخش آکوستیک

نتایج اندازه گیری از میانگاهی کاhestن در اسفلت لوحه آجرهای، بر اساس استاندارد ملی ایران A598-A

تاریخ آزمایش: ۹۷/۰۱/۰۴	در گروه: شرکت بروزن
کد نمونه: S-AC-92-98-01	اگر اندکه: شرکت بروزن
عما: ۷۵ : درجه سلسیوس	جهت اندازه گیری: ۱۰ مردمک
روطینی: نسبی: ۷/۶۳	
مشخصات سلف با اگر شناور:	
سلف چیز: سلف پیش از ۱۰ سانتیمتر	
اگر شناور: از پیش از ۲MIX به پیش از ۲MIX	
نمودار: که بر روی آن ۴ سانتیمتر بین افزایش و جالان سلسیوس ترسیم شده است.	
مشخصات سلف: ۱۷ متر مربع	
مشخصات سلف با اگر شناور:	
سلف چیز: سلف پیش از ۱۰ سانتیمتر	
اگر شناور: از پیش از ۲MIX به پیش از ۲MIX	
نمودار: که بر روی آن ۴ سانتیمتر بین افزایش و جالان سلسیوس ترسیم شده است.	
مشخصات سلف: ۱۷ متر مربع	

کاhestن افزای سدای آجرهای معمول شده و زدن باقته به دسیبل بر اساس استاندارد ملی ایران A598-A

کاhestن افزای سدای آجرهای معمول شده و زدن باقته به دسیبل بر اساس استاندارد ملی ایران A598-A



نمودارهای نراز صدای گویهای معمول شده سلف پیش از ۱۰ سانتیمتر بدون و با اجرای اگر شناور با استفاده از اگر شناور ۲MIX به میزان ۱۰ متر مربع (اویلدی شرکت بروزن)
که بر روی آن ۴ سانتیمتر بین افزایش و جالان است

3MIX

مرکز تحقیقات راه، ساز و نهرسازی
پخش آکوستیک

 $\Delta L_w = 28 \text{ dB}$ 

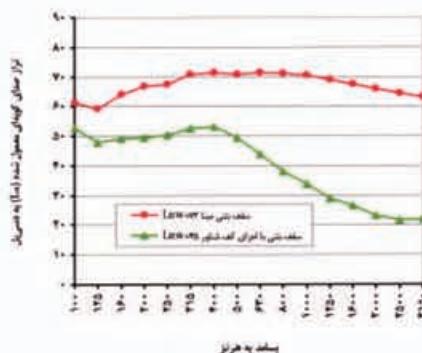
مرکز تحقیقات راه، ساز و نهرسازی
پخش آکوستیک

نتایج اندازه گیری از میانگاهی کاhestن در اسفلت لوحه آجرهای، بر اساس استاندارد ملی ایران A598-A

تاریخ آزمایش: ۹۷/۰۷/۰۷	در گروه: شرکت بروزن
کد نمونه: S-AC-92-98-03	اگر اندکه: شرکت بروزن
عما: ۱۶ : درجه سلسیوس	جهت اندازه گیری: ۱۰ مردمک
روطینی: نسبی: ۷/۶۴	
مشخصات سلف با اگر شناور:	
سلف چیز: سلف پیش از ۱۰ سانتیمتر	
اگر شناور: از پیش از ۳MIX (FPP) به پیش از ۳MIX	
نمودار: که بر روی آن ۴ سانتیمتر بین افزایش و جالان سلسیوس ترسیم شده است.	
مشخصات سلف: ۱۷ متر مربع	

کاhestن افزای سدای آجرهای معمول شده و زدن باقته به دسیبل بر اساس استاندارد ملی ایران A598-A

کاhestن افزای سدای آجرهای معمول شده و زدن باقته به دسیبل بر اساس استاندارد ملی ایران A598-A



نمودارهای نراز صدای گویهای معمول شده سلف پیش از ۱۰ سانتیمتر بدون و با اجرای اگر شناور با استفاده از اگر شناور ۳Mix (FPP) به میزان ۱۰ متر مربع (اویلدی شرکت بروزن)
که بر روی آن ۴ سانتیمتر بین افزایش و جالان است

SOUND MIX



برتر تخلیفات رادیویی
رادیویی و تلویزیونی
پخش اکوستیک

$$\Delta L_w = 11 \text{ dB}$$

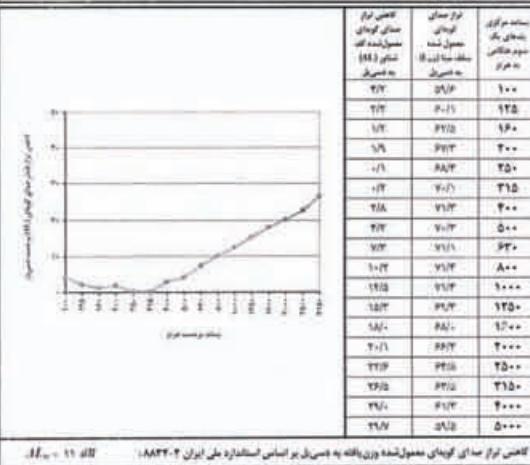


برتر تخلیفات رادیویی
رادیویی و تلویزیونی
پخش اکوستیک

نتایج اندازه گیری از مانندگاهی کاهش نرخ اسپلیت نویه گیری، بر اساس استاندارde ملی ایران A55A-A

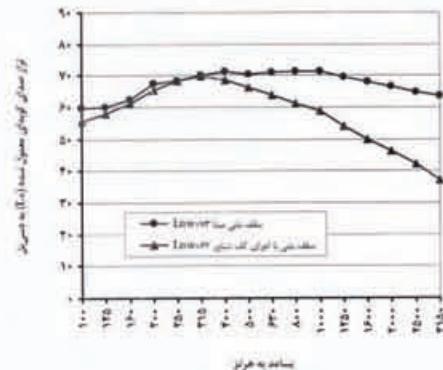
MI-91VA	ناریج آزمایشی ۱
S-AC-92-98-02	کد نمونه : ۱
۵۰۰۰۱-TV	جوده اثائق در مقایسه : ۱۰۳
۵۰۰۰۱-TV	روطوت لسی : ۰%
۵۰۰۰۱-TV	روطوت سیمی : ۰%

مشخصات سقف با گفک شناورها
سقف میله ای شناور پوششی ۱۷ سانتیمتری
گفک شناور (پوششی) (ستکل ۱۷) SoundMix پوششی ۱۷ سانتیمتر و چکان سنتی نایپی دیزاین ۱۷ سانتیمتر
هزینه گفک شناور در ۰/۰۱۴ ازون : ۷۷ هزار



کاهش نراز صدای کوییدی معمول شده وزن ۰/۰۱۴ ازون : ۷۷ هزار

کاهش نراز صدای کوییدی معمول شده وزن ۰/۰۱۴ ازون : ۷۷ هزار



نمودارهای نراز صدای کوییدی معمول شده سقف بتنی ۱۶ سانتیمتری بدون وبا اجرای گفا شناور با استفاده از SoundMix به مقدار ۱۰/۰ سانتیمتر (۰/۰۱۴ ازون) که بر روی آن ۴ سانتیمتر بین اجرای شده است.

PROMIX



برتر تخلیفات رادیویی
رادیویی و تلویزیونی
پخش اکوستیک

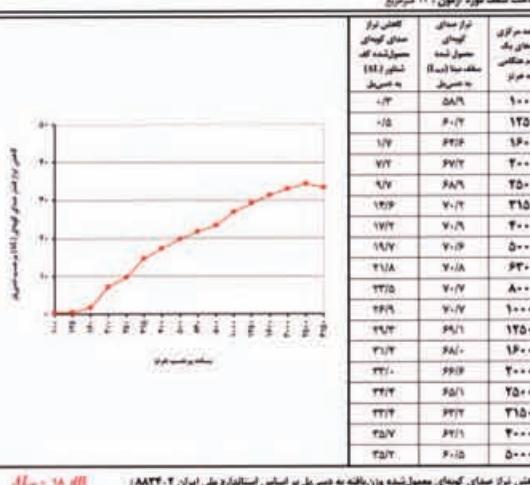
$$\Delta L_w = 18 \text{ dB}$$



برتر تخلیفات رادیویی
رادیویی و تلویزیونی
پخش اکوستیک

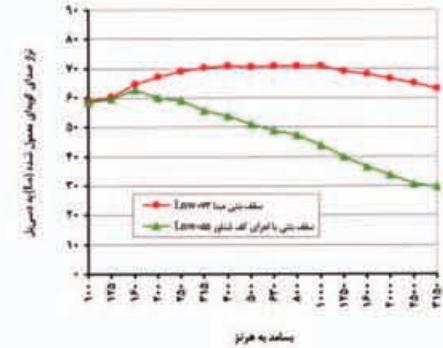
ناریج آزمایشی ۱	ناریج آزمایشی ۱
S-AC-92-98-05	کد نمونه : ۱
۵۰۰۰۱-TV	جوده اثائق در مقایسه : ۱۰۳
۵۰۰۰۱-TV	روطوت لسی : ۰%
۵۰۰۰۱-TV	روطوت سیمی : ۰%

مشخصات سقف با گفک شناورها
سقف میله ای شناور پوششی ۱۷ سانتیمتری
گفک شناور (پوششی) (ستکل ۱۷) Promix پوششی ۱۷ سانتیمتر و چکان سنتی نایپی دیزاین ۱۷ سانتیمتر
هزینه گفک شناور در ۰/۰۱۴ ازون : ۷۷ هزار



کاهش نراز صدای کوییدی معمول شده وزن ۰/۰۱۴ ازون : ۷۷ هزار

کاهش نراز صدای کوییدی معمول شده وزن ۰/۰۱۴ ازون : ۷۷ هزار



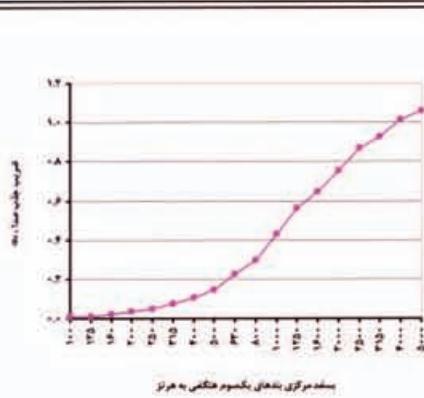
نمودارهای نراز صدای کوییدی معمول شده سقف بتنی ۱۶ سانتیمتری بدون وبا اجرای گفا شناور با استفاده از Promix به مقدار ۱/۰ سانتیمتر (اولیدی شرکت بوزن) که بر روی آن ۴ سانتیمتر بین اجرای شده است.



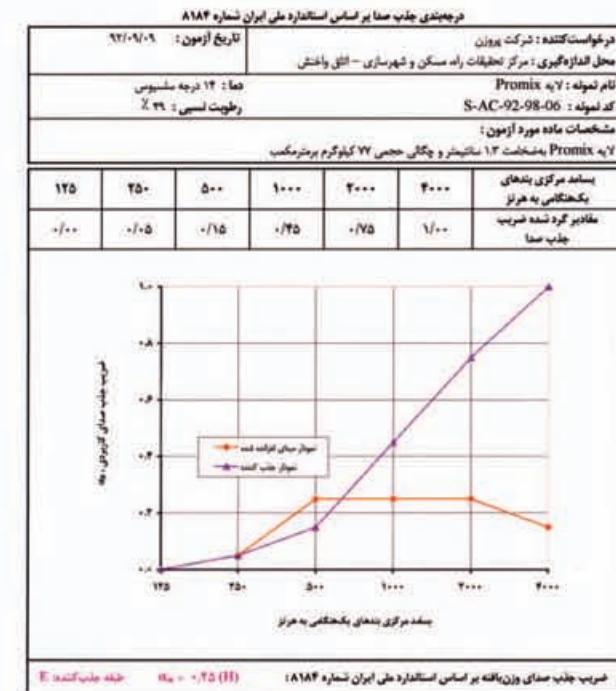
مرکز تحقیقات راه، سکن و شهرسازی

پختن آکوستیک

تاریخ اخذ اجازه: ۹۷/۰۶/۰۹	تاریخ آزمون: ۹۷/۰۶/۱۰
درخواستگر: شرکت پروزان	محل انجام آزمون: مرکز تحقیقات راه، سکن و شهرسازی - اتل و اخشن
نام مولده: Promix	نام مولده: S-AC-92-06
دما: ۲۴ درجه سلسیوس	رطوبت نسبی: % ۴۰

مشخصات ماده مورد آزمون:
لایه پختنخانه ۱۲ سانتیمتر و چگالی جuss ۷۷ کیلوگرم بر مترمربع

سند مرکزی	فریب چلب	صلب	سوئیفتلکس	پلکان
۰/۰	۱۰۰			
۰/۱	۱۲۰			
۰/۲	۱۴۰			
۰/۳	۱۶۰			
۰/۴	۱۸۰			
۰/۵	۲۰۰			
۰/۶	۲۲۰			
۰/۷	۲۴۰			
۰/۸	۲۶۰			
۰/۹	۲۸۰			
۱/۰	۳۰۰			
۱/۱	۳۲۰			
۱/۲	۳۴۰			
۱/۳	۳۶۰			
۱/۴	۳۸۰			
۱/۵	۴۰۰			
۱/۶	۴۲۰			
۱/۷	۴۴۰			
۱/۸	۴۶۰			
۱/۹	۴۸۰			
۱/۰	۵۰۰			

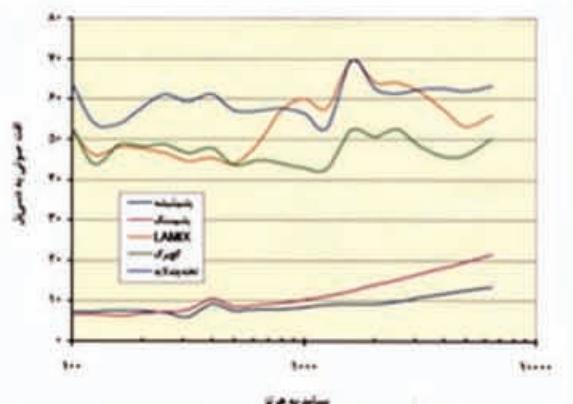


گروه ارتقاء کیفیت

(از) پختن آکوستیک

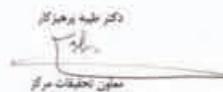
نام انتهای نمونه‌های پشت‌شیشه، پشت‌ستک، گلورا، لایه چندلایه و LAMIX با استفاده از لایه پیمان	تاریخ ایجاد این اسناد: ۹۷/۰۶/۰۹
نام انتهای نمونه‌های پیمان: LAMIX	نام انتهای نمونه‌های پشت‌شیشه: AT-A/T-11-0
دما: ۲۴ درجه سلسیوس	رطوبت نسبی: % ۴۰
مشخصات نمونه‌های هر دو از این اسناد:	

- ۱) پیمانهای پشت‌شیشه ۵ میلیمتر و چگالی جuss ۶۰ کیلوگرم بر مترمربع
- ۲) پیمانهای پشت‌شیشه ۱۰ میلیمتر و چگالی جuss ۱۲ کیلوگرم بر مترمربع
- ۳) گلورا گلورا پشت‌شیشه ۱۰ میلیمتر و چگالی جuss ۷۷ کیلوگرم بر مترمربع
- ۴) لایه چندلایه پشت‌شیشه ۸ میلیمتر و چگالی جuss ۵۰ کیلوگرم بر مترمربع
- ۵) لایه چندلایه پشت‌شیشه ۹ میلیمتر و چگالی جuss ۷۷ کیلوگرم بر مترمربع



ضرایب هدایت حرارت [W/m.K]	مشخصات	مشخصات [mm]	نمونه
۰/۰۷	لایه زنگ	۴۰	۱
۰/۰۸	لایه زنگ	۴۰	۲
۰/۰۹	مسز زنگ	۱۵	۳

ازم به توضیح این نتایج بعدست آنها مربوط به نمونه‌های ارسالی و بدون در نظر گرفتن لایه چندلایه رطوبت
چسبیده به دلیل حرازنی می‌باشد.





Complex
Insulation
Layers
PROZIN



Advertising & Exhibition





www.prozin.com
construction@prozin.com

SILENCE



Prozin Ind. Mfg. Co. (P.J.S)
Head Office: # 4, First Floor, No. 12,
19 Alley, Gandi Ave., Tehran - Iran.
Tel / Fax: +98 21 88 65 95 71 - 3



شرکت تولیدی - صنعتی پروزن (سهامی خاص)
دفتر مرکزی: تهران، خیابان گاندی،
کوچه ۱۹، پلاک ۱۲، طبقه اول، واحد ۴
تلفن: ۰۳۱-۷۱ ۹۵ ۶۵ ۸۸