



**Rmax**

نمای بهینه در مصرف انرژی  
Energy efficient facade

سامانه مرکب عایق حرارتی بیرونی موسوم به EIFS یا اتیکس، به عنوان یک راهکار شناخته شده و پرترفدار در صنعت ساختمان دنیا شناخته می شود. این راهکار افزون بر ایجاد عایق حرارتی ایده آل، یک نمای سیمانی جذاب و سبک را به ارمغان می آورد. آرمکس راهکاری بومی و کامل برای پیاده سازی تکنولوژی اتیکس / Eifs در ایران است.



## آرمکس، راهکار موثر در برابر هدر رفت انرژی

طراحی و ساخت ساختمان‌ها با بهره‌وری بالای انرژی، امروزه به عنوان یکی از کلیدی‌ترین عناصر و پیش‌نیازهای صنعت بزرگ ساختمان عنوان می‌شود. از دیدگاه علم ساختمان، عملکرد کلی تبادل انرژی ساختمان‌ها با محیط بیرونی آن‌ها را می‌توان با عایق‌سازی مناسب محیط پیرامونی تا حد قابل قبولی بهبود بخشید. این استراتژی، پل‌های حرارتی را به حداقل رسانده و به ثبات حداکثری دمای اعضای سازه کمک می‌کند و طول عمر مورد انتظار آنها را بهبود می‌بخشد. با ثابت نگه داشتن دمای اجزای سازه‌ای از طریق آرمکس، این اعضاء کمتر در معرض حرکت و تنش‌های ناشی از تغییرات دمایی قرار خواهند گرفت که این مهم تاثیر ملموسی بر کاهش ترک خوردگی در نما و نازک کاری داخلی خواهد داشت. کاهش ترک خوردگی از یک سو بر زیبایی بصری خواهد افزود و از سوی دیگر مانعی جدی بر نفوذ آب و ریزش نما خواهد داشت. ترک‌های ایجاد شده بر روی نمای ساختمان که عموماً سبب تخریب، ریزش، نفوذ آب و خوردگی نما می‌شود را به صورت معناداری بهبود می‌بخشد.

مطالعات انجام شده در دنیا بر روی عوامل اصلی هدر رفت انرژی در ساختمان‌هایی که اصول اولیه ساخت و ساز را رعایت کرده‌اند، نشان می‌دهد، دیوارها یکی از مهمترین عوامل هدر رفت انرژی هستند. بر این اساس، ۲۵ درصد از انرژی از طریق پنجره‌ها، ۲۵ درصد از انرژی از طریق سقف‌ها، ۱۵ درصد از انرژی از طریق کف ساختمان هدر می‌رود، در حالیکه دیوارهای پیرامونی عامل هدر رفت ۳۵ درصد از انرژی و تبادل انرژی بین داخل و خارج ساختمان‌ها می‌باشند. بهره‌مندی از آرمکس سبب کاهش معنادار هدر رفت انرژی در بخش دیوارها شده و این تاثیر بسزایی را در افزایش طول عمر ساختمان و اجزای نمای آن خواهد داشت.



## آرمکس در ضوابط و مقررات ملی ایران

بهره مندی از رویکردهای نوین و منطبق بر روش‌های بین‌المللی به همراه اجرای مطلوب نمای ساختمان‌ها، همواره از جمله دغدغه‌های متولیان امر در کشور بوده است. سازمان برنامه و بودجه به همراه مرکز تحقیقات مسکن، راه و شهرسازی، به منظور رفع دغدغه طراحان و مجریان حوزه نمای ساختمان، اقدام به انتشار ضابطه ۷۱۴ با عنوان "دستورالعمل طراحی سازه‌ای و الزامات و ضوابط عملکردی و اجرایی نمای خارجی ساختمان‌ها" در سال ۱۴۰۱ نموده است که نمای آرمکس به عنوان یکی از نماهای خاص، عنوان و دستورالعمل‌های اجرایی آن نیز ارائه شده است. همچنین استاندارد ملی ۱۱۰۵۶ ایران به معرفی شاخصهای یک محصول اتیکس استاندارد می‌پردازد.

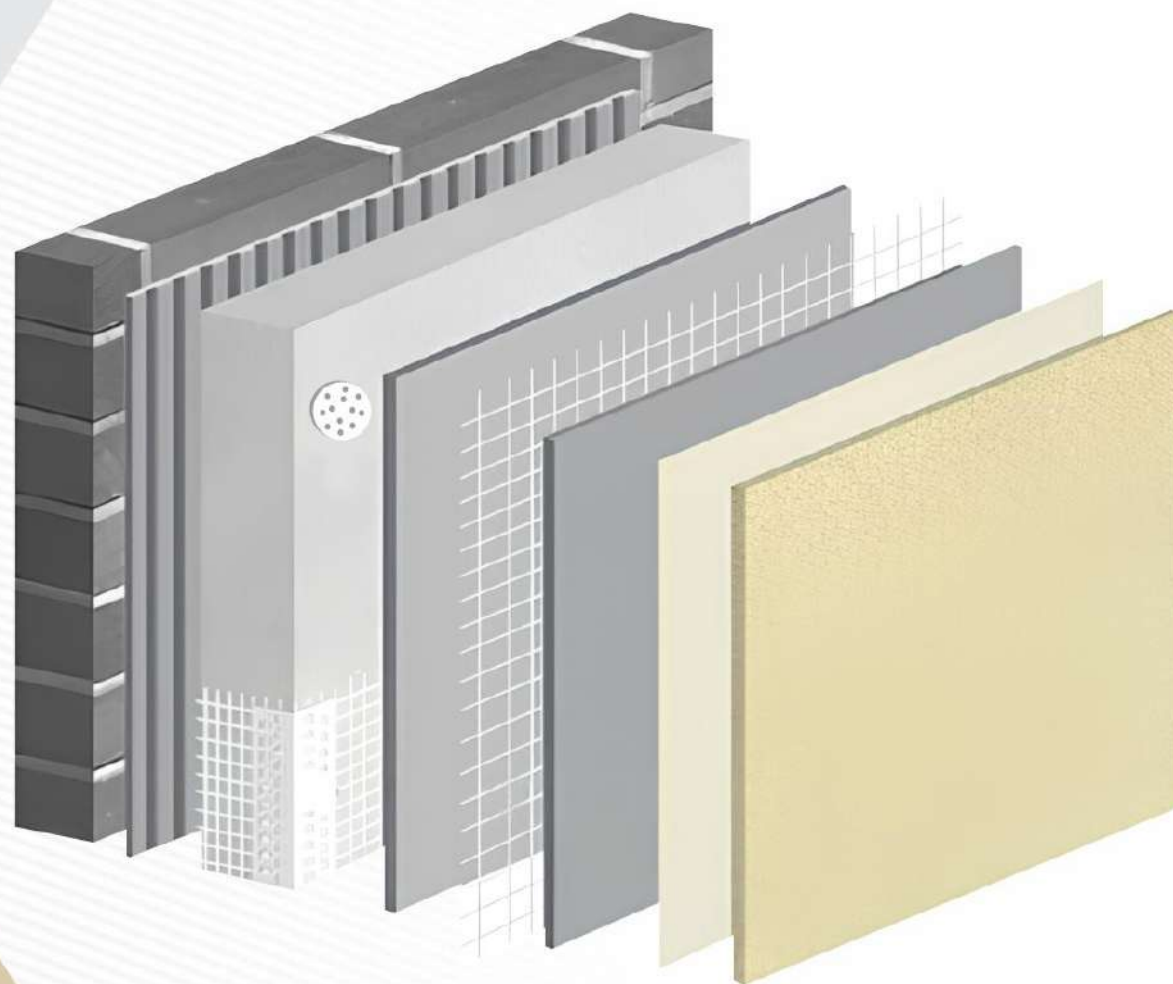
اگرچه این نما در بازار بین‌المللی به عنوان یکی از پرفرودارترین نماهای ساختمانی شناخته شده و سهم بازار مطلوبی را در بین دیگر نماها دارد، اما در ایران ناشناخته مانده است.

مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان نیز با توجه به اقلیم و نوع کاربری ساختمان حداقل مقادیری از مقاومت حرارتی (R) را برای جداره ساختمانها مقرر کرده است. آرمکس با ماموریت بومی سازی فناوری اتیکس و ماکزیمم کردن ضریب هدایت حرارتی جداره‌های بیرونی (Rmax) ایجاد شده است.

اگرچه دنبال بهره مندی از یک نمای به‌روز و مدرن سیمانی هستید که الزامات فنی نمای سیمانی را به صورت کامل برآورده نموده و در عین حال زیبایی بصری و مدرنی را در بلند مدت برای ساختمان شما ارمغان آورد و عملکرد عایق بندی نما منطبق بر ساختار Eifs/Etics تامین گردد، آرمکس راه حل خواسته شماست.



system  
components



چسب آرمکس، پودر خشک اصلاح شده پلیمری است که پس از ترکیب با آب، بین بستر (زیرآیند) و صفحه عایق اعمال میشود تا تخته عایق را روی دیوار تثبیت کند. این چسب، چسبندگی بسیار بالایی داشته و عملکرد یکسانی در سطوح مختلف بستر با تخته‌های عایق آرمکس دارد. کارپذیری بالای چسب آرمکس اعمال آن را بر روی تخته‌های عایق برای کاربر بسیار آسان می‌کند.



### مزایا :

- سرعت تهیه بالا (۳ الی ۵ دقیقه با همزن با سرعت بالا)
- ماله زنی آسان
- بهره‌وری بالا
- نفوذ ناپذیری در برابر آب و بخار آب
- چسبندگی بالا
- مقاومت خمشی بالا

### طرح اختلاط :

چسب آرمکس را در محل اجرای نما با آب تمیز به نسبت وزنی ۴ قسمت پودر خشک، به ۱ قسمت آب مخلوط کرده و با همزن با سرعت بالا به مدت ۳ تا ۵ دقیقه مخلوط کنید. مخلوط تهیه شده به مدت ۵ دقیقه استراحت داشته و دوباره آن را مخلوط کرده و استفاده کنید. مخلوط به میزان مورد استفاده تهیه و فوری استفاده گردد.

### شیوه اجرا :

چسب آرمکس را بر روی تخته‌های عایق اعمال کرده و به بستر (زیرآیند) چسبانده شود. تراز بودن تخته‌های عایق بر روی نما از اهمیت بالایی برخوردار است. مهمترین نکته در اتصال تخته‌های عایق، تسریع در چسباندن آنها قبل از سفت شدن چسب آرمکس است.

روش نقطه ای



چسب آرمکس روی ۶ نقطه داخلی در پشت تخته عایق اعمال تا ۴۰٪ از سطح را پوشش دهد.  
(پوشش ۴ تا ۵ کیلوگرم بر متر مربع)

روش نواری و نقطه ای



چسب آرمکس روی لبه‌های خارجی و ۸ نقطه داخلی در قسمت پشت تخته عایق اعمال تا ۴۰ درصد سطح را میپوشاند.  
(پوشش ۴ تا ۵ کیلوگرم بر متر مربع)

روش ماله شبیری



چسب آرمکس را با استفاده از ماله دندانه دار بر روی تمام سطح پشتی صفحه عایق به صورت شبیاردار اعمال می‌گردد.  
(پوشش ۴ تا ۵ کیلوگرم بر متر مربع)

چسب فوم آرمکس



چسب فوم آرمکس PU یک فوم چسب پلی‌اورتان کم فشار تک‌جزئی برای تثبیت تخته عایق EPS/XPS بر روی بستر است. از این فوم به ویژه برای پر کردن شکاف‌های بین تخته‌های عایق EPS/XPS بین قاب پنجره و درب‌ها و برای تثبیت طاقچه‌های پنجره خارجی استفاده می‌شود.  
این چسب دارای خواص عایق حرارتی و چسبندگی عالی، استفاده آسان، مقرون به صرفه، بی‌بو، وزن سبک و گیرش بالا می‌باشد.

یکی از مهمترین اجزای سیستم آرمکس، تخته های عایق EPS و XPS می باشد. ضخامت این تخته ها با توجه به شاخص U یا U-Value (معیاری برای اتلاف انرژی در یک عنصر ساختمانی همانند دیوارها، کف ها و سقف ها) تعیین می گردد.

برای تعیین U-Value یک ساختمان در بخش دیوارهای آن، طراح می بایست تمامی عناصر را بشناسد و ضخامت آن عناصر را بداند. هر یک از عناصر تشکیل دهنده دیوار، دارای مقاومت حرارتی خاصی (R-Value) است که از هدایت حرارتی آن عنصر (K-Value) و ضخامت آن (d) ناشی می شود. نحوه محاسبه مقاومت حرارتی اینگونه است:

$$R\_value = (1/K\_value) \times d \qquad U\_value = sum\{1/R\_value\}$$

مقادیر مقاومت حرارتی در تمامی عناصر تشکیل دهنده دیوار با یکدیگر جمع گشته و U-Value ترکیبی آن دیوار بدست می آید. یک قانون ساده در محاسبه U-Value وجود دارد. هر چه K-value ها، بیشتر باشند، مقدار U-Value بالاتر است و بالعکس.

هر چه U-Value بیشتر باشد، عملکرد حرارتی پوشش ساختمان، در وضعیت نامطلوبی قرار دارد و هر چه این شاخص کمتر باشد، نشان از عملکرد حرارتی مطلوب دارد.

ضریب انتقال حرارتی U-Value [W/(m <sup>2</sup> .k)]	مقاومت حرارتی R-Value [(m <sup>2</sup> .k)/W]	رسانایی گرمایی K-Value [W/(m.k)]	ضخامت (میلی متر)	نوع تخته max عایق
۰٫۶۶	۱٫۵۲	۰٫۰۳۳	۵۰	EPS
۰٫۳۳	۳٫۰۳		۱۰۰	
۰٫۲۲	۴٫۵۵		۱۵۰	
۰٫۱۷	۶٫۰۶		۲۰۰	
۰٫۶۰	۱٫۶۷	۰٫۰۳۰	۵۰	XPS
۰٫۳۰	۳٫۳۳		۱۰۰	
۰٫۲۰	۵٫۰۰		۱۵۰	
۰٫۱۵	۶٫۶۷		۲۰۰	

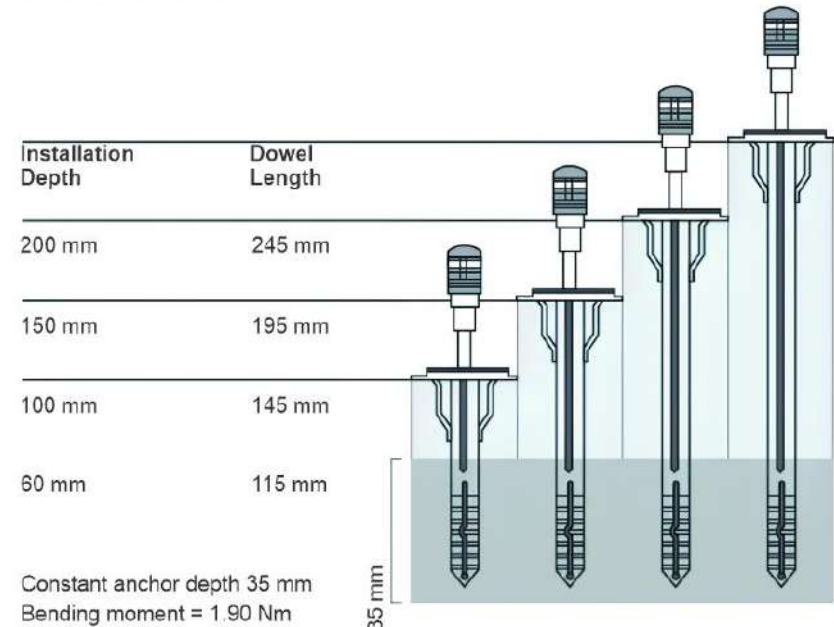


آرمکس طیف وسیعی از اتصال دهنده های مکانیکی یا بست را ارائه می دهد که گاهی اوقات در صنعت ساختمان از آن ها به عنوان رولپلاک یا ترموفیکس یاد می شود. این بست با پین های پلاستیکی و فولادی با طول های مختلف برای استفاده در انواع زیرآیندها همانند: بنایی، چوبی، فولادی، تخته سیمانی و غیره عرضه می گردد.

آرمکس توصیه می کند حداقل از ۶ بست مکانیکی برای اتصال تخته های EPS و XPS در هر متر مربع به منظور ایجاد مقاومت منفی مناسب در برابر فشار باد استفاده گردد در ارتفاع بالاتر طبقات، تعداد بست ها، بیشتر و نوع آن پلاستیکی و فلزی متفاوت خواهد بود. عمق هر یک از میخ ها در سطح بستر نما باید ۳۵ میلی متر باشد.

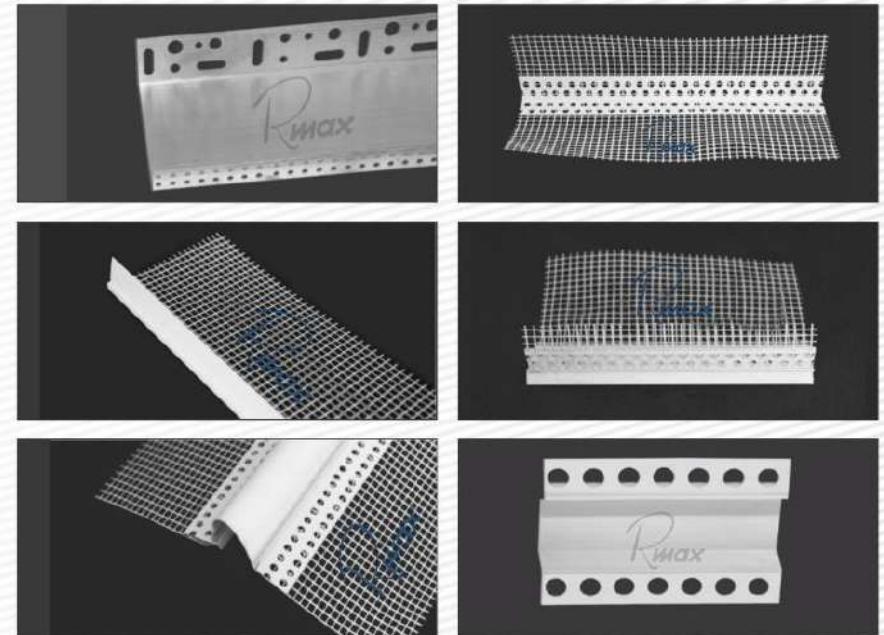


### | بست مکانیکی |



آرمکس علاوه بر بهره مندی از اجزایی همانند تخته های عایق، بست های پلاستیکی و پلاستر سیمانی، به منظور کنترل و اجرای دقیق جزئیات در نما، همچنین کاهش اثرات تغییرات سازه ای بر روی نمای Eifs/Etics از تجهیزات جانبی متفاوتی بهره می برد.

- اجرای تراز و شاقول نما
- عملکرد صحیح و دقیق درزهای انبساطی
- محافظت و اجرای تراز پنجره، درب ها و فریم های بازشوها
- آب بند کردن و جلوگیری از نفوذ آب در محل اتصال پنجره ها به مصالح بنایی به جهت محافظت از پوشش نهایی نما.



### اجرا :

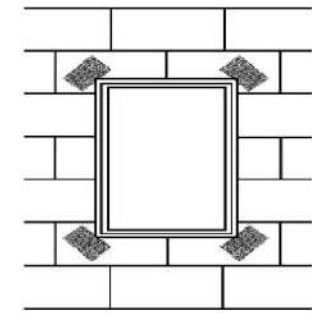
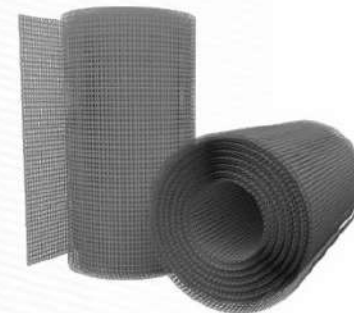
پس از اجرای تخته‌های عایق، مش آرمکس بر روی تخته‌های عایق به همراه پلاستر آرمکس با ضخامت ۲ تا ۳ میلی متر اجرا می‌گردد. تمامی لبه‌های مش به عرض ۱۰ سانتیمتر روی هم قرار گرفته و پس از عمل آوری اولیه لایه ابتدایی و اجرای سایر اجزا و تجهیزات جانبی سیستم، یک پوشش نهایی از پلاستر آرمکس برای دستیابی به ضخامت کلی ۳ تا ۵ میلیمتر بر روی لایه اولیه اعمال می‌گردد. قبل از اعمال پرایمر و رنگ و پوشش نهایی حداقل ۷۲ ساعت باید به پوشش مذکور برای عمل آوری نهایی زمان داد.

یکی از مهمترین اجزای نمای آرمکس، الیاف مش فایبرگلاس این سیستم است. الیاف مذکور از نخ‌های فایبرگلاس تهیه شده است. در واقع، این الیاف نقش مهمی در مهار ضربه‌های وارده به نما و جلوگیری از بروز ترک‌های معمول که در نماهای سیمانی رخ می‌دهد، دارد. مش آرمکس، با چشمه‌های ۵\*۵ و مقاومت کششی حداقل ۱۵۰۰ نیوتن بر متر مربع، در محیط‌های قلیایی مقاومت قابل توجهی از خود نشان داده و توانایی دارد تا حداکثر ۱۰ ژول ضربه بر روی سطح نما را تحمل نماید. به عبارتی می‌توان گفت، مش آرمکس نما را در برابر سقوط یک کره فولادی ۱ کیلوگرمی از ارتفاع ۱ متری مقاوم کرده و از ترک جلوگیری می‌کند. آرمکس توصیه می‌کند تا:

از مش آرمکس در تقویت گوشه‌ها در درب‌ها، پنجره‌ها و تمامی بازشو‌ها به صورت مورب استفاده گردد.

در قسمت‌هایی از نما که در معرض تنش ضربه‌ای بیشتری قرار دارند، از لایه دوم مش استفاده گردد تا مقاومت سیستم در برابر ضربه افزایش یابد.

Technical Datasheet	
Product	RMAX MESH
Weave	Leno
Hole Size	5 * 5
Standard Width	1000mm ± 10mm
Standard Length	50m
Weight(g/m <sup>2</sup> )	160gr ± 10gr /m <sup>2</sup>
Tensile Strength	≥ 1500 N/5cm
Tear Resistance	≥ 70% (after 28 days conditioning in 5% solution of sodium hydroxide)
Alkali Resistance	HIGH



## ویژگی های پلاستر آرمکس:

- مقاومت بالا در برابر ضربه
- مقاوم در برابر نفوذ آب
- چسبندگی بالا (Polystyrene:  $\geq 0.08$  Mpa / Concrete:  $\geq 0.25$  Mpa)
- مقاومت خمشی بالا ( $\geq 3.5/mm^2$ )
- کارپذیری بالا و استفاده آسان
- بهره وری و پوشش دهی بالا ( $4-5kg/m^2$ )

## پلاستر آرمکس (Rmax Basecoat)

پلاستر آرمکس، یک مخلوط پودری پلیمری بر پایه سیمان است. مخلوط مذکور با ترکیب آب، ترکیبی را ارائه می کند که به عنوان پوشش پایه برای اعمال مش آرمکس بر روی تخته های عایق استفاده می گردد. پلاستر مذکور، به جهت ویژگی هایش در برابر ترک و ضربه مقاوم بوده و زیرآیند بسـیـار مناسبی برای پوشش نهایی و دکوراتیو نمای آرمکس می باشد.

پلاستر آرمکس، چسبندگی بالایی داشته و می تواند جایگزین مناسبی برای چسب آرمکس برای اعمال تخته های XPS و EPS بر روی بستر نما باشد.

Technical Datasheet

Product	Rmax GLUFIX	Rmax Basecoat
Composition	Mixture of cement minerals, organic binders and additives	Mixture of cement minerals, organic binders and additives
Appearance	Fine grey powder	Fine grey powder
Mixing Ratio	By weight: 4:1 with water	By weight: 4:1 with water
Density of Paste (sg)	1.7	1.7
Pot Life	3 hours at 25°C	3 hours at 25°C
Colours	Grey	Grey/White
Adhesion to Concrete	$\geq 0.25$ Mpa	$\geq 0.25$ Mpa
Adhesion to Polystyrene	$\geq 0.08$ Mpa	$\geq 0.08$ Mpa
Flexural Strength	$\geq 3.5$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 3.5$ N/mm <sup>2</sup>
Compression Strength	$\geq 15$ N/mm <sup>2</sup>	$\geq 15$ N/mm <sup>2</sup>
Material Consumption	1.7 kg/m <sup>2</sup> /mm thickness	1.7 kg/m <sup>2</sup> /mm thickness

یک لایه از پلاستر سیمانی با استفاده از ماله فولادی ضد زنگ به ضخامت ۱/۵ تا ۲/۰ میلی متر روی صفحه عایق اعمال و بلافاصله مش آرمکس را روی سطح قرار داده تا از هرگونه چین و چروک جلوگیری شود.

مش های اعمال شده باید حداقل ۱۰ سانتی متر در تمام لبه ها همپوشانی داشته باشند. هنگامی که مش بر روی سطح مورد نظر اجرا قرار گرفت، یک لایه نهایی از پلاستر آرمکس برای دستیابی به ضخامت نهایی ۳ تا ۵ میلی متر اعمال خواهد شد. همانطور که در بخش های قبلی گفته شده است، از اعمال پرایمر و روکش تزئینی قبل از گذشت ۷۲ ساعت باید خودداری نمود.



### فوق آبگریزی رنگ آرمکس

مطابق با استاندارد ISO 19403-6:2017 زاویای تماس پیشروی و پسروی در رنگ آرمکس اندازه گیری شده است و زاویه تماس پسماند این رنگ مطابق با استاندارد مذکور محاسبه شده است. بر اساس محاسبات صورت پذیرفته، این رنگ از نوع فوق آبگریزی درجه ۱ بوده به نحویکه زاویه تماس پیشروی ( $\theta_A$ ) بیش از ۱۵۰ درجه، زاویه تماس پسروی ( $\theta_R$ ) بیش از ۱۴۰ درجه بوده و زاویه تماس پسماند این رنگ کمتر از ۱۰ درجه محاسبه شده است. در اصطلاح، رنگ آرمکس یک رنگ ناترشونده و فوق آبگریز می باشد.

### دوام رنگ آرمکس

بی شک دوام، مهمترین ویژگی یک رنگ و پوشش برای انتخاب آن است. برای سنجش دوام یک رنگ، آزمون های متفاوتی را بر روی رنگ ها و پوشش ها اعمال می کنند که از قبیل آنها می توان به آزمون دوام مکانیکی، چسبندگی پوشش (آزمون چسبندگی، آزمون سایش، آزمون ضربه نرم، آزمون ضربه سخت)، آزمون قرار گرفتن در معرض نور آزمایشگاهی، آزمون مقاومت به مایعات (اسیدی، بازی، یونی و آلی) و آزمون سیکل دمایی اشاره نمود. به منظور ارزیابی همه جانبه دوام رنگ آرمکس در بلند مدت و از دست ندادن خواص فوق آبگریزی آن، کلیه آزمون های دوام بر روی این رنگ مورد آزمایش قرار گرفته است که نتایج آن بیانگر دوام بالای این رنگ و حفظ خواص فوق آبگریزی خود است. مهمترین شاخص ها و آزمون های انجام پذیرفته بر روی رنگ آرمکس از قرار زیر است.

رنگ فوق آبگریز آرمکس یک رنگ حلال پایه اکریلیکی تولید شده مبتنی بر فناوری نانو در داخل کشور بوده که مختص نماهای ساختمانی اعم از مسکونی و غیر مسکونی می باشد. فناوری نانو توانسته است خاصیت فوق آبگریزی برای این رنگ ایجاد نموده و الزام شست و شوی های دوره ای برای سطوح رنگ شده با آن را برطرف نماید.

رنگ آرمکس، با بهره مندی از خواصی همچون فوق آبگریزی، خود تمیز شونده، دوام بالا، پوشش دهی چشمگیر و قیمت مناسب توانسته است برتری قابل توجهی را نسبت به دیگر رنگ های موجود در بازار بدست بیاورد. رنگ آرمکس به عنوان اولین رنگ فوق آبگریز ایران، ویژگی های متفاوتی نسبت به دیگر رنگ های موجود در بازار دارد و میتواند علاوه بر ایجاد صرفه اقتصادی، نمایی پایدار با جلوه های لوکس و زیبا به شما ارائه نماید.

### ویژگی های رنگ آرمکس



طیف رنگی گسترده

قیمت مناسب

پوشش بالا

دوام


خود تمیز شونده

فوق آبگریزی

شاخص	توضیحات
چسبندگی	<p>چسبندگی رنگ آرمکس با بهره مندی از استاندارد ISO 9211-4:2012 بررسی شده است. در این آزمایش پس انجام دستورالعمل های ارائه شده در این استاندارد، میزان حداقل چسبندگی چسب به سطح زیرین خود (۹/۸ نیوتن بر هر ۲۵ میلیمتر) مورد بررسی قرار گرفته است و با استفاده از چسب نواری (چسباندن و کندن آن از روی رنگ) زوایای تماس مجدداً مورد بررسی قرار گرفته است که بر این اساس، رنگ آرمکس تغییر معناداری در زاویه تماس خود را مشاهده نکرده است.</p>
سایش	<p>یکی از مهمترین شاخص های بررسی دوام یک رنگ، مقاومت آن در برابر سایر اجسام خارجی خواهد بود به نحویکه خصوصیات فوق آبریزی رنگ دچار اختلال نشود. این تست بر اساس استاندارد ISO 7784-3 مورد بررسی قرار گرفته است و بر اساس این استاندارد، رنگ آرمکس دچار اختلال جدی در خواص خود (فوق آبریزی) نشده است. در این آزمایش، با یک وزنه سایش روی رنگ نما ایجاد و مجدداً، زوایای تماس مورد بررسی قرار گرفته است.</p>
ضربه	<p><b>ضربات نرم:</b></p> <p>در یک آزمایش، سطح رنگ شده با رنگ آرمکس، در معرض قطرات آب (شبه سازی قطرات آب باران) قرار گرفته است. به منظور شبیه سازی بارش یکساله باران بر روی رنگ آرمکس و بر اساس بدبینانه ترین حالت، قطرات باران با سرعت ۷ تا ۹ متر بر ثانیه در مدت زمان ۳۲ تا ۲۴ ثانیه بر سطح پاشیده شده و خواص فوق آبریزی آن مورد بررسی قرار گرفته است. این آزمایش چندین بار بر روی رنگ آرمکس انجام و زوایای تماس مورد بررسی قرار گرفته است که شاهد تغییرات معناداری در خواص فوق آبریزی این رنگ نبوده ایم.</p> <p><b>ضربات سخت:</b></p> <p>مقاومت سطح در برابر ذرات جامد همانند شن و خاک و سایر ذرات ریز، یکی از مهمترین شاخص های دوام در رنگ آرمکس است. به منظور ارزیابی این مقاومت، مطابق با استاندارد ISO 21555:2019 سطح رنگ شده توسط رنگ آرمکس مورد آزمایش قرار گرفته است. بر اساس این استاندارد، ذرات شن به سطح برخورد خواهد کرد. به منظور شبیه سازی ذرات شن در دبی ۲ لیتر در ۲۰ ثانیه به سطح برخورد و خواص فوق آبریزی بررسی می گردد. با اندازه گیری زاویه تماس، رنگ آرمکس خواص فوق آب گریزی خود را در سطح معناداری حفظ کرده است.</p>

شاخص	توضیحات
اشعه خورشید	<p>شاید مهمترین شاخص ارزیابی دوام رنگ هایی که بر روی نمای ساختمان ها اعمال می گردد، مقاومت در برابر اشعه خورشید و تغییر رنگ و پوسته شدن رنگ است.</p> <p>بدین منظور با بهره مندی از استاندارد ISO 474-3:2013 در سیکل های معین (معمولا ۴ ساعت محیط خشک و ۴ ساعت محیط مرطوب)، رنگ آرمکس در برابر تابش آزمایشگاهی لامپ زنون و اشعه فرابنفش قرار گرفته و پس از آن خواص فوق آبریزی و ترشوندگی سطح مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به تست های انجام شده، رنگ آرمکس توانسته در محیط آزمایشگاهی که شبیه سازی فضای بیرونی است، خواص ناترشوندگی و فوق آبریزی خود را حفظ نماید.</p>
محیط اسیدی و بازی	<p>سطح بیرونی ساختمان ها همواره در معرض بارش باران های اسیدی، محلول های شستشوی بازی و سایر محصول های یونی قرار دارد. مایعات مذکور، سبب از بین رفتن خواص رنگ های ساختمانی، تغییر رنگ و از بین رفتن سطح دکوراتیو آن در میان مدت می گردد.</p> <p>یکی از مهمترین خواص رنگ فوق آبریز آرمکس، مقاومت در محیط های اسیدی و بازی است. این رنگ در برابر باران های اسیدی، مایعات شستشوی بازی و دیگر مایعات همانند محلول های یونی مقاومت داشته و خواص فوق آبریز خود را حفظ می کند.</p> <p>برای اثبات این ادعا، سطح رنگ شده با رنگ فوق آبریز آرمکس، مطابق با استاندارد ISO 2812-1 در محلول های مختلف بازی، اسیدی و یونی قرار داده شده است. بر اساس دستورالعمل های استاندارد ISO 2812-1 سطح مذکور در محلول هایی نظیر اسید سولفوریک، هیدروکسید سدیم و آب نمک غوطه ور شده و پس از خشک شدن خواص فوق آبریزی سطح رنگ اندازه شده است. بر اساس نمونه های مختلف آزمایش، تغییر در خاصیت فوق آبریزی رنگ ایجاد نشده است.</p>
سیکل دمایی	<p>تغییرات آب و هوایی و گرم و سرد شدن هوا و ایجاد انبساط و انقباض های مستمر و مداوم سطوح ساختمانی، به ویژه رنگ های اعمال شده بر نمای ساختمانها، یکی از مهمترین دلایل کاهش عمر مفید نمای رنگ شده بر شمرده می شود.</p> <p>یکی از مهمترین ویژگی های رنگ فوق آبریز آرمکس، عدم تغییر خواص خود در شرایط متفاوت آب و هوایی می باشد. بدین منظور این رنگ با بهره مندی مطابق با استاندارد ISO 11997-3 و در سیکل های دمایی ۱۵- درجه سانتیگراد تا ۴۰+ درجه سانتیگراد به صورت بازه زمانی ۲۴ ساعته مورد بررسی قرار گرفته است و خواص فوق آبریزی خود را از دست نداده است.</p>



آدرس: تهران، سعادت آباد، بلوار علامه طباطبایی جنوبی، سی و چهار غربی   
پلاک ۳، طبقه ۱، کدپستی: ۱۹۹۷۹۴۴۹۱۱

 [www.rmaxco.ir](http://www.rmaxco.ir)

021-88565495 