



2023
WATERPROOF MEMBRANE

DAMAVAND BAM DELIJAN

CEO's speech

With the help of the great God, in line with its mission, **Isogam Damavand Dilijan** has put customer-oriented employees at the forefront of its thinking and commitment by preserving human dignity and relying on the knowledge and efforts of its employees to grow and improve the knowledge and skills of all employees through training and creating an environment. To be healthy, transparent and cooperative within the organization and to increase the quality of production in order to satisfy customers and also to develop national, regional and distant markets. Therefore, we, the hardworking personnel of this industrial complex, are committed to advancing the aforementioned goals by using the best and most up-to-date facilities. Your satisfaction, dear customers, shows our success in achieving these goals.

سخن مدیر عامل

به یاری خداوند بزرگ شرکت ایزوگام دماوند دلیجان در راستای مأموریت خود با حفظ کرامت انسانی و تکیه بر دانش و تلاش کارکنان مشتری محوری را سرلوحه تفکر و تعهد خود قرار داده است تا با رشد و اعتلای دانش و مهارت کلیه کارکنان از طریق آموزش و ایجاد محیطی سالم شفاف و مشارکت پذیر در درون سازمان و افزایش کیفیت تولید در جهت رضایت مشتریان و نیز توسعه بازارهای ملی و منطقه ای و دور دست گام بردارد. لذا ما پرسنل پر تلاش این مجموعه صنعتی خود را متعهد به پیشبرد اهداف مذکور با استفاده از بهترین و بروزترین امکانات میدانیم. رضایت شما مشتریان گرامی نشان دهنده میزان موفقیت ما در جهت نیل به این اهداف می باشد.

BACKGROUND

پیشینه

The moisture insulation of buildings, which was traditionally done with asphalt and bitumen until the last forty years, gradually replaced these insulations with the advent of moisture insulation and the advantages of this type of insulation. Nowadays, in most of the buildings, whether in the foundation stage or in the isolation, walls, services and roof, insulation is done with Isogam waterproofing layer. In order to know more precisely what Isogam is, we must review its history. Rainfall has been a priority since the beginning of human encounter. Humans have had to protect their living areas from humidity to prevent unpleasant odors and insects.

In archaeological reports, there are many indications of the remains of settlements discovered. Signs that prove that humans have benefited from the combination of mineral bitumen and even (waterproofing) a type of clay with small grains. A mixture of baked bitumen and clay for moisture insulation is seen as mortar. These signs belong to the Elamite period.

Isogam is a resistant coating made of bitumen and synthetic fibers that is glued to the roof bed with heat and prevents the penetration of water and moisture into the environment below it. The average life of isogam is 10 years. The factors affecting the price of isogam are many factors, perhaps many people who need Isogam for their home, they should find out how the daily cost of Isogam is determined, having a standard sign for Isogam, the existence of a written guarantee from the company and a valid insurance policy for Isogam, the weather of the region where you live and the place where Isogam There are factors that affect the price of isogam.

Isogam is an industrial phenomenon that relies on knowledge, experience and technology in order to secure structures against damp and moisture caused by snow and rain. Processing will increase its stability factor.

عایق‌بندی رطوبتی ساختمان‌ها که تا چهل سال گذشته به صورت سنتی با آسفالت و قیرگونی انجام می‌گرفت. با پیدایش عایق‌های رطوبتی و مزیت‌های این نوع عایق‌ها به تدریج جای خود را به این عایق‌ها دادند. امروزه در بیشتر ساختمان‌ها چه در مرحله پی و فونداسیون و چه در ایزولاسیون دیوارها، سرویس‌ها و پشت‌بام ایزولاسیون با لایه عایق رطوبتی ایزوگام انجام می‌گردد. برای آن که دقیق‌تر بدانیم ایزوگام چیست باید تاریخچه آن را مرور کنیم حفاظت از سکونت‌گاه در برابر رطوبت از همان ابتدای روبرو شدن انسان با پدیده بارندگی اولویت بوده است. بشر مجبور بوده برای جلوگیری از بوی نامطبوع و حشره محل زندگی خود را در مقابل رطوبت محافظت کند.

در گزارش‌های باستان شناسی از بقایای سکونت‌گاه‌های کشف شده نشانه‌های زیادی وجود دارد. نشانه‌هایی که ثابت می‌کند انسان از ترکیب قیر معدنی و نوعی خاک رس با دانه‌های ریز بهره می‌گرفته است. آمیخته‌ای از قیر پخته شده و خاک رس جهت عایق‌بندی رطوبتی به عنوان ملات به چشم می‌خورد این نشانه‌ها مربوط به دوره ایلامی است.

ایزوگام پوشش مقاومی از قیر و الیاف مصنوعی است که با گرما بر بستر بام چسبانده می‌شود و از نفوذ آب و رطوبت به محیط زیر خود جلوگیری می‌کند. عمر ایزوگام به طور میانگین ۱۰ سال است عوامل تأثیر گذار بر قیمت ایزوگام موارد متعددی هستند، شاید خیلی از افرادی که نیاز به ایزوگام منزل خود دارند در پی این باشند که هزینه روز ایزوگام چگونه تعیین می‌شود، داشتن نشان استاندارد برای ایزوگام وجود ضمانت‌نامه کتبی شرکت و بیمه‌نامه معتبر برای، ایزوگام آب و هوای منطقه‌ای که در آن سکونت دارید و مکانی که ایزوگام در آن مورد استفاده قرار می‌گیرد عواملی هستند که بر قیمت ایزوگام مؤثر است.

ایزوگام پدیده‌ای است صنعتی و متکی به دانش آزمودگی (تجربه) و فناوری در راستای ایمن‌سازی سازه‌ها در برابر نم و رطوبت پیش آمده از بارش برف و باران ایزوگام که گونه‌های گوناگونی دارد، پس از گذر از آزمون‌های گوناگون در آزمایشگاه‌های کارخانه‌های فرآوری، ضریب پایداری‌اش را افزایش خواهند داد.

ISOGAM AND HISTORY

ایزوگام و تاریخچه

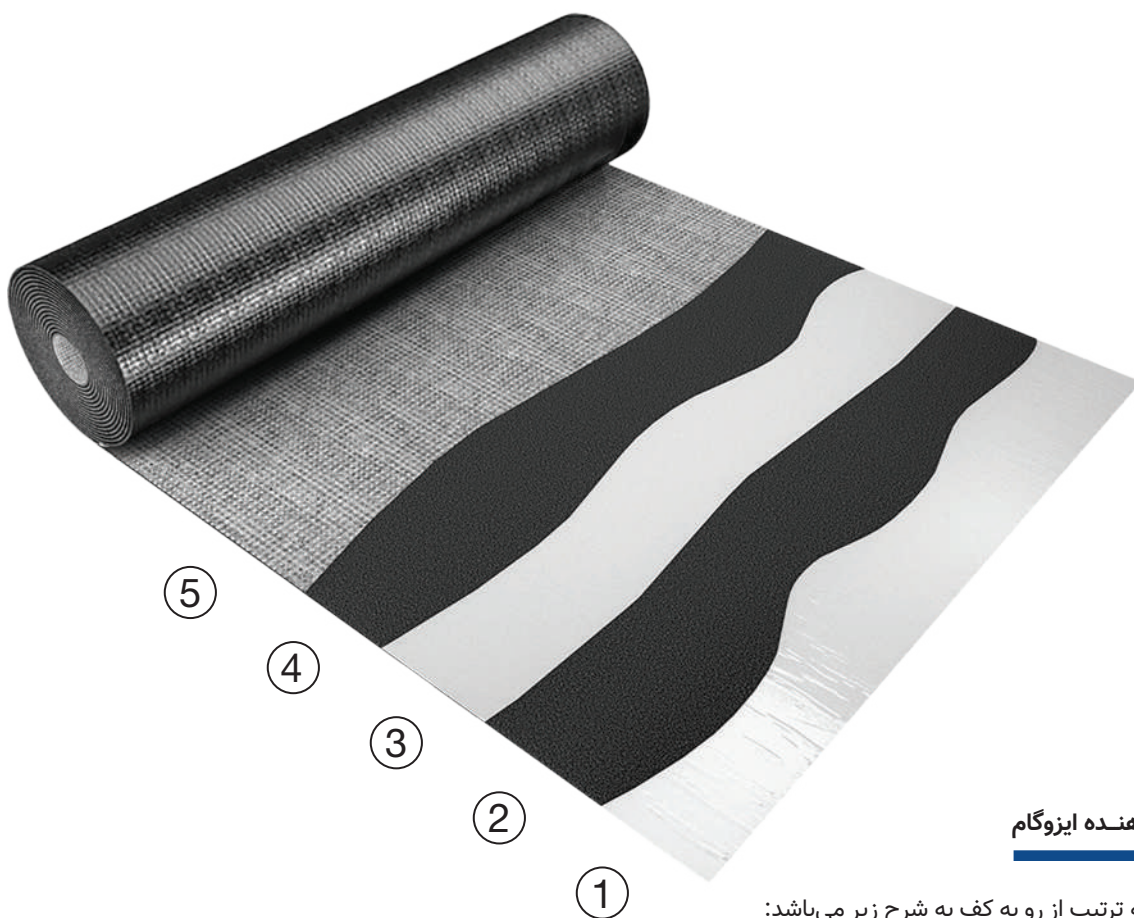
Isogam is a type of prefabricated waterproofing. Isogam is a two-layer product made of glass fibers and polyester covered by bitumen reinforced with polymers. It is used to seal various parts of building structures and facilities. The use of this polymer substrate for sealing buildings is the first time in the country. It was made in Italy and its production lines were modeled in Iran. Today, Isogam is available to Iranian consumers as a completely native product. In fact, Isogam is a brand of ready-made (prefabricated) waterproof insulation for covering the roof of toilets, the foundation of the outer walls of the swimming pool, and the like. which acts like a cover to prevent the penetration of moisture and moisture. What is clear is that Isogam has a Latin root (the Persian root for it cannot be found) and consists of two parts, Iso isolate, which in English isole is originally a word with French roots that stands for iso.

ایزوگام نوعی عایق رطوبتی پیش ساخته است. محصولی دو لایه از تیشو الیاف شیشه و پلی استر که توسط قیر تقویت شده با پلیمرها پوشیده شده است ایزوگام به منظور آب بندی قسمتهای مختلف سازه های ساختمانی و تأسیساتی به کار گرفته می شود. استفاده از این بستر پلیمری به منظور آب بندی ساختمان اولین بار در کشور ایتالیا انجام گرفته و خطوط تولید آن در ایران الگو برداری شده است. امروزه ایزوگام بعنوان یک محصول کاملاً بومی در اختیار مصرف کنندگان ایرانی قرار می گیرد. در واقع ایزوگام نام تجاری نوعی عایق آماده (پیش ساخته) ضد آب برای پوشاندن پشت بام سرویس های بهداشتی، پی ساختمان دیواره های بیرونی استخر و مانند آن است. که مانند پوششی برای جلوگیری از نفوذ نم و رطوبت عمل می کند. آنچه مشخص است ایزوگام دارای ریشه لاتین (ریشه پارسی برای آن نمیتوان یافت) متشکل از دو بخش ایزو isolate هست که در انگلیسی isole در اصل کلمه ای با ریشه فرانسوی مخفف iso می باشد.

ISOGAM FORMING LAYERS

The various layers are as follows from the bottom to the bottom:

- Aluminum foil (mineral powder) with mineral powder
- (tissue) glass fibers or tissue
- (polyester) layer of polyester fibers
- Special additives such as bitumen and polymer (polyethylene film)



لایه‌های تشکیل دهنده ایزوگام

لایه‌های گوناگون به ترتیب از رو به کف به شرح زیر می‌باشد:

- فویل آلومینیوم
- الیاف شیشه یا تیشو
- لایه الیاف پلی‌استر
- مواد افزودنی ویژه مانند قیر و پلیمر با پودر معدنی

ISOGAM FOIL

فویل ایزوگام

Aluminum foil has a shiny surface and a matte surface. The smooth and shiny surface is obtained when the aluminum is on the side of the rolling rollers in the last stage of rolling. This difference in the quality of the surface is for the purpose that the increase in the reflection of light from the surface (here the glossiness of the foil surface) causes a decrease in the heat dissipation and radiation. And the reflection of the matte surface is about 80%. The thickness of the used foil is 14 microns and the width is 920 mm.

فویل آلومینیومی یک سطح براق و یک سطح مات دارد سطح صاف و براق زمانی بدست می‌آید که آلومینیوم در مرحله آخر نورد سمت غلتک‌های نورد باشد. این تفاوت در کیفیت سطح به این منظور است که افزایش بازتابش نور از سطحی (در اینجا براق بودن سطح فویل) موجب کاهش دفع و تابش حرارت می‌شود. فویل‌ها ممکن است پوشش‌های نچسب تنها در یک سمت باشند. بازتابش سمت براق آلومینیوم ۸۸ درصد و بازتابش سطح مات در حدود ۸۰ درصد است. ضخامت فویل مورد استفاده ۱۴ میکرون و با عرض ۹۲۰ میلی‌متر می‌باشد.



POLYESTER

پلی‌استر

Polyester is a group of polymers known as polyethylene terephthalate (PET) as a special material. Synthetic polyesters are widely used in all types of geotextile layers, fabric, clothes, leather, isogam, etc.

پلی‌استر دسته‌ای از پلیمرهاست که به عنوان ماده خاص به پلی‌اتیلن ترفتالات (pet) مشهور است. پلی‌استرهای مصنوعی به طور گسترده در انواع لایه ژئوتکستایل، پارچه، لباس، چرم، ایزوگام و ... استفاده میشود.



APPLICATION

Due to its lightness and high resistance, Isogam alone is a complete waterproofing for the following cases

موارد کاربرد

ایزوگام به علت سبکی و مقاومت زیاد به تنهایی یک عایق رطوبتی کامل جهت موارد ذیل می باشد:

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|
| • Rooftops | • Cold storages | • سردخانه ها | • پشت بام ها |
| • Building facades | • Dams | • سد ها | • نمای ساختمان |
| • Foundation | • Flyovers | • پل های هوایی | • پی ساختمان |
| • Pools | • Runway | • باند فرودگاه | • استخر ها |
| • Water tanks | • Multi-storey parking lots | • پارکینگ های طبقاتی | • مخازن آب |
| • The tunnels | • Poultry farms | • مرغداری ها | • تونل ها |
| • Irrigation channels | • Water, gas, oil pipes | • لوله های آب، گاز، نفت | • کانال های آبیاری |
| • Toilets | | | • سرویس های بهداشتی |



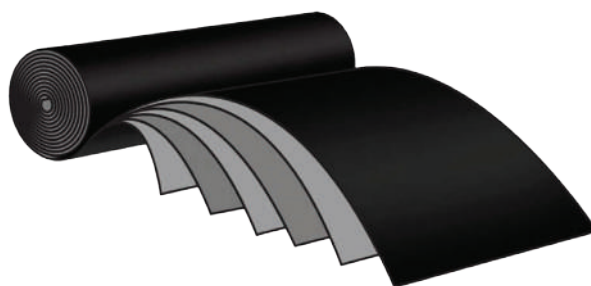
INGREDIENT

Prefabricated insulation (isogam) usually consists of the following raw materials

موارد تشکیل دهنده

عایق‌های پیش ساخته (ایزوگام) معمولاً از مواد اولیه زیر تشکیل می‌شوند

- 60-70 Industrial bitumen / ۶۰-۷۰ قیر صنعتی
- Ectatic polypropylene / مواد پلیمری به نام اتکتیک پلی پروپیلن
- A layer of thread tissue / تیشوی نخدار (پشم شیشه)
- A layer of needle polyester / پلی‌استر سوزنی
- Talc powder and Gilsonite / پودر تالک و پودر گیلسونایت (ام دی)
- Polyethylene film / فیلم پلی‌اتیلن
- Bandage and glue / باند و چسب



bitumen 60-70 is a term used for pure bitumen obtained from refining crude oil. Bitumen 60-70 is used for sealing and covering the roofs of all kinds of buildings because it has good covering and waterproofing properties. The reason why this type of bitumen is named 60-70 is that the permeability of this material or its hardness is between 60 and 70. This type of bitumen is used as a raw material for the production of bitumen. It is also used for bitumen and bagging. 60-70 bitumen is also used. Isogam and bitumen 60-70 are mostly used in areas with moderate climate. Fortunately, in Iran, the production of isogam and its export to neighboring countries is booming. According to the published statistics, it can be concluded that more than 60% of the isogam production in Iran is exported to countries such as Iraq, Turkey, Afghanistan, and Pakistan. The economic market for the export of isogam in Iran is growing and has significant progress because the quality of Iran's products is high compared to other countries.

BITUMEN USED IN ISOGAM

قیر مورد استفاده در ایزوگام

قیر ۶۰-۷۰ اصطلاحی است که برای قیر خالصی که از پالایش نفت خام به دست می‌آید به کار برده می‌شود. از قیرهای ۶۰-۷۰ برای آب‌بندی و پوشش بام‌های انواع ساختمان‌ها استفاده می‌شود زیرا خاصیت پوشانندگی و ضد آبی خوبی دارد دلیل نامگذاری این نوع قیر به ۶۰-۷۰ این است که خاصیت نفوذ پذیری این ماده یا همان میزان سفتی آن بین ۶۰ تا ۷۰ درصد می‌باشد این نوع قیر به عنوان ماده اولیه برای تولید ایزوگام مورد استفاده قرار می‌گیرد همچنین برای قیر و گونی کردن نیز از قیر ۶۰-۷۰ استفاده می‌شود ایزوگام‌هایی که با استفاده از قیر ۶۰-۷۰ تولید می‌شوند از کیفیت بسیار بالایی برخوردار هستند از ایزوگام و قیر ۶۰-۷۰ بیشتر در مناطقی که آب و هوای معتدل دارند استفاده می‌شود. خوشبختانه در ایران صنعت ساخت ایزوگام و صادرات آن به کشورهای مجاور رونق خوبی دارد با توجه به آماری که منتشر شده است میتوان نتیجه گرفت که بیش از ۶۰ درصد از تولیدات ایزوگام در ایران به کشورهایمانند، عراق، ترکیه و افغانستان و پاکستان صادر می‌شوند. بازار اقتصادی صادرات ایزوگام در ایران در حال رشد است و از پیشرفت قابل توجهی برخوردار است زیرا کیفیت تولیدات ایران در مقایسه با دیگر کشورها بالا است.

- At the beginning of the work, if there are bumps on the dam, we must first cut them and completely align the middle.
- Never start the installation of isogam when there is a possibility of rain, snow, hail and storm.
- Do not start the installation at a temperature below 5 degrees Celsius, because the formation of the layers may not be done accurately and correctly, and it will reduce its elastic properties.
- The surface to be coated and insulated must be dry, clean and free of any dust or other similar contamination.
- All the corners and edges that have a -90degree angle should be cemented.
- Isogam insulation should not be installed at a 90 degree angle.
- In installing the next rolls, care must be taken to overlap accurately and correctly.

OBSERVANCE OF BASIC POINTS BEFORE INSTALLING ISOGAM

رعایت نکاتی اساسی پیش از نصب ایزوگام

- در ابتدای کار چنانچه با برآمدگیهایی روی سطح مواجه شده‌اید ابتدا باید آنها را بریده و سطح را کاملاً هم تراز کنیم.
- هرگز زمانی که احتمال ریزش باران برف تگرگ و طوفان وجود دارد کار نصب ایزوگام را شروع نکنیم.
- در دمای زیر ۵ درجه سانتیگراد نصب را شروع نکنید چرا که ممکن است شکل‌گیری لایه‌ها به صورت دقیق و درست صورت نگیرد و موجب کاهش خاصیت الاستیکی آن شود.
- سطحی که قرار است پوشش‌بندی و عایق‌گذاری روی آن انجام گیرد باید خشک، تمیز و بدون هیچ‌گونه غبار و یا سایر آلودگی‌های نظیر آن باشد.
- تمام گوشه‌ها و دور تا دور که زاویه ۹۰ درجه دارند باید با سیمان ماهیچه‌کشی شوند.
- عایق ایزوگام نباید روی زاویه ۹۰ درجه نصب شود.
- در نصب رول‌های بعدی باید به هم پوشانی دقیق و صحیح دقت شود.

NECESSARY TOOLS FOR CORRECT INSTALLATION OF ISOGAM

وسایل مورد نیاز جهت نصب صحیح ایزوگام

Among the tools required for the installation of Isogam by the Isogam installer, which is considered the most important part of Isogam work, are the following items:

از وسایل مورد نیاز جهت نصب ایزوگام توسط نصاب ایزوگام که مهمترین جزء ایزوگام کاری محسوب می شود موارد زیر می باشد:

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| The spreader flame lamp | ● چراغ شعله پخش کن |
| Help | ● کمچه |
| Trowel | ● ماله بندکشی |
| Metal carpet cutting blade | ● تیغ موکت بری فلزی |
| Spark lighter | ● فندک جرقه ای |
| Canvas fireproof gloves | ● دستکش نسوز برزنتی |
| High heeled leather shoes | ● کفش چرم ساق بلند |
| Rubber blade with handle | ● تیغه لاستیکی دسته دار |
| Broom | ● جارو |
| Flat shoes | ● کفش کف صاف |
| Liquid gas (capsule) | ● گاز مایع (کپسول) |



THE LIST OF ISOGAM STANDARD INSTALLATION STEPS

Cleaning: the surface under the abacus should be completely washed with water and a broom and dried.

Underlayment: For example, on the roofs, if there is a crack, it is necessary to make the surface smooth and even with cement mortar.

Use of bitumen or primer: If the surface under the isogam insulation does not work well, it is necessary to use a bitumen or primer as an alternative.

Measurement: This work starts from the place of the gutter and marks the surface of the roof at 90 cm intervals.

Opening the Isogam roll: it is necessary to open the isogam to the dimensions we need to install. Note that the isogam rolls are 10 meters long and after opening. It should be gathered equally from both sides and start heating and installing from the middle point. If the stretched plastic is on it, it is necessary to remove the plastic from the surface to heat it. After heating and adjusting the insulation in the desired place, we direct the layer from the middle point to both sides and smooth it to remove wrinkles and air. The last step is welding and insulating overlaps, which must be done with great care and low flame. Skilled Isogam installers do this with the help of pliers to open some of the Isogam rolls that are folded and broken, or have a so-called heel. It must be heated by a torch and opened slowly, otherwise the insulation will break.

لیست ترتیب مراحل نصب استاندارد ایزوگام

تمیز کردن: سطح زیر عایق باید به صورت کامل با آب و جارو شسته شده و خشک شود.

زیر سازی: برای مثال بر روی پشت‌بام‌ها اگر ترکی وجود داشته باشد لازم است ابتدا با ملات سیمان سطح صاف و یکنواخت شود.

استفاده از قیر یا پرایمر: چنانچه سطح زیر عایق ایزوگام زیر کاری خوبی ندارد لازم است از قیر یا پرایمر به عنوان جایگزین استفاده شود.

اندازه گیری: این کار از محل ناودان شروع شده و سطح پشت‌بام را به فاصله‌های عرضی ۹۰ سانتیمتر علامت‌گذاری می‌کند.

باز کردن رول ایزوگام: لازم است ایزوگام را به اندازه ابعادی که نیاز داریم نصب کنیم، باز کنیم توجه کنید رول‌های ایزوگام ۱۰ متری بوده و بعد از باز کردن، باید به طور مساوی از دو طرف جمع شود و از نقطه وسط شروع به حرارت و نصب کنیم چنانچه پلاستیک کشیده شده روی آن باشد لازم است برای حرارت دادن آن پلاستیک را از روی سطح جدا کنیم. پس از حرارت دادن و تنظیم عایق در محل مورد نظر از نقطه وسط لایه را به دو طرف هدایت کرده و صاف می‌کنیم که چین و چروک و هوا گرفته شود. آخرین مرحله جوشکاری و همپوشی‌های عایق است که باید با دقت فراوان و شعله کم انجام شود نصاب ماهر ایزوگام این کار را به کمک کمچه انجام میدهند برای باز کردن برخی از رول‌های ایزوگام که دچار چین خوردگی و شکستگی شدند و یا به اصطلاح پاشنه زدن باید به وسیله مشعل حرارت داده شده و به آرامی باز شود در غیر این صورت عایق پاره می‌شود.



CTS BRANDS

محصولات و برندهای شرکت دماوند بام دلیجان



DAMAVAND BAM & SEPAS



including Bitumen
60/70



Minimum Thickness
4mm



Roll Length
10m ± 0.05



Roll Width
1m ± 0.1



Minimum Roll Weight
42kg

This isogam is made with the best and highest quality raw materials, including 60/70 polyester tissue graves and polymer materials. Damavand products are produced with 60/70 grave, which is a product of the Damavand company and holding, with a thickness of more than 4 mm and a weight of 43 to 44 kg. It is produced from needle polyesters with a weight per square meter of more than 180 grams per square meter and a higher tensile strength. From 50 grams per 5 cm and the increase in the relative length of the layer is more than 70% in the elasticity of isogam, and it includes the highest response according to the standard department's reference analyses.

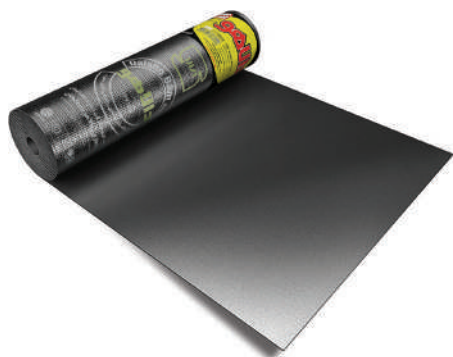
■ دماوند بام دلیجان / سپاس

این ایزوگام از بهترین و با کیفیت‌ترین مواد اولیه از جمله قیرهای ۶۰/۷۰ پلی‌استر تیشو و مواد پلیمری تشکیل شده است. محصولات دماوند با قیر ۶۰/۷۰ که محصولی از کمپانی و هلدینگ دماوند بام می‌باشد تولید می‌شود و با ضخامتی بالاتر از ۴ میلی‌متر و وزن ۴۳ تا ۴۴ کیلوگرم تولید می‌شود و از پلی‌استرهای سوزنی با وزن هر متر مربع بالاتر از ۱۸۰ گرم بر متر مربع کششی بالاتر از ۵۰ گرم در ۵ سانتیمتر و افزایش طول نسبی لایه بیش از ۷۰ درصد در کشش ایزوگام می‌باشد و از نظر آنالیزهای مرجع اداره استاندارد بالاترین جوابدهی را شامل می‌شود.



SEPAS / DAMAVANDBAM	
Length / طول	10 M ± 0.05
Width / عرض	100 cm ± 1
Thickness / ضخامت	4 mm ± 0.2
Roll Weight / وزن رول	42 kg ± 0.2
Water Absorption / جذب آب	Absorbed (Max) 1%
Resistance against coldness / مقاومت در برابر سرما	-5 °C
Resistance against heat / مقاومت در برابر حرارت	+120 °C
Fire / آتش	250 °C
Tensile strength of Max.load / استحکام کششی	Longitudinal 40 kg/5 cm Transverse 30 kg/5 cm
Saturating mixture / مخلوط اشباع‌کننده	Refined tar polymere
Type of bed / نوع تخت	Polyester (180 g) + cotton tissues (fiberglass)
Type of powder / نوع پودر	Saturated polymer materials + Talc powder + sbs
Layer surface / سطح لایه	Mineral power of polyethylene film
Bitumen / قیر	60*70
Outer Surface / سطح بیرونی	Polyethylene film

DAMAVAND BAM PRODU



DALAHOO



including Bitumen
60/70



Minimum Thickness
3/7mm



Roll Length
10m ± 0.05



Roll Width
1m ± 0.1



Minimum Roll Weight
42kg

This waterproofing is marketed under the name Dalaho, which is weaker than Damavand's product in terms of quality and raw materials, in that the Wazir roll is 43 kg and the thickness is at least 3.6 mm, and it is produced from needle-punched polyester with a weight of 150 grams per square meter, the bitumen used is also 60/70 and from The opinion of resistance and quality in each standard item has passed its limits and is approved.

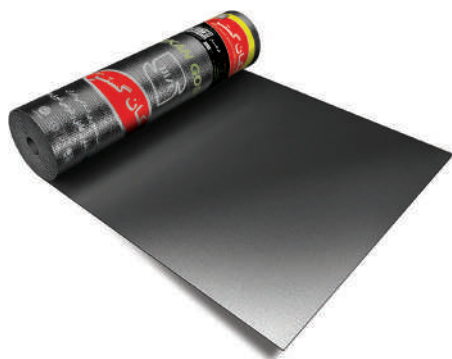
■ محصول دالاهو

این عایق رطوبتی با نام دالاهو روانه بازار می‌گردد که از نظر کیفیت و مواد اولیه از محصول دماوند ضعیف‌تر می‌باشد که وزن رول ۴۳ کیلوگرم و ضخامت حداقل ۳/۶ میلیمتر و از پلی‌استر سوزنی با وزن هر متر مربع ۱۵۰ گرم تولید می‌شود، قیر مورد استفاده نیز ۶۰/۷۰ و از نظر مقاومت و کیفیت در هر آیتم استاندارد حدود آن را پاس کرده و مورد تایید می‌باشد.



DALAHOO	
Length / طول	10 M ± 0.05
Width / عرض	100 cm ± 1
Thickness / ضخامت	3.7 mm ± 0.2
Roll Weight / وزن رول	42 kg ± 0.2
Water Absorption / جذب آب	Absorbed (Max) 1%
Resistance against coldness / مقاومت در برابر سرما	-5 °C
Resistance against heat / مقاومت در برابر حرارت	+120 °C
Fire / آتش	250 °C
Tensile strength of Max.load / استحکام کششی	Longtudinal 40 kg/5 cm Transverse 30 kg/5 cm
Saturating mixture / مخلوط اشباع‌کننده	Refinedtar polymere
Type of bed / نوع تخت	Polyester (150 g) + cotton tissues (fiberglass)
Type of powder / نوع پودر	Saturated polymer materials + sbs
Layer surface / سطح لایه	Mineral power of polyethylene film
Bitumen / قیر	60*70
Outer Surface / سطح بیرونی	Polyethylene film

CTS BRANDS



دلیجان
نیکان گستر

NIKAN GOSTAR

including Bitumen 60/70	Minimum Thickness 3/5mm	Roll Length 10m ±0.05	Roll Width 1mm ±0.1	Minimum Roll Weight 42kg

Nikan Gostar's product is 42-41 kg in terms of the thickness and weight of the isogam roll, and it is produced from polyester needle with a weight of 130 grams per square meter and The bitumen used is also 60/70.

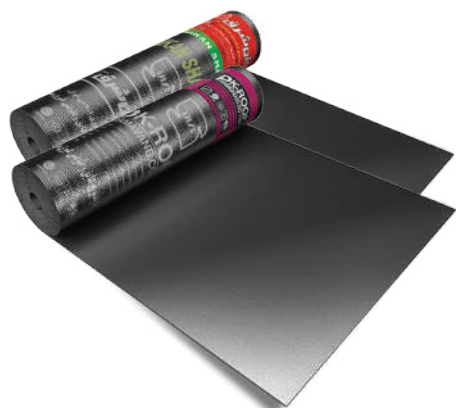
■ محصول نیکان گستر

محصول نیکان گستر از لحاظ ضخامت و وزن رول ایزوگام به ترتیب ۳/۴ میلیمتر و ۴۱ تا ۴۲ کیلوگرم می باشد و از لایه سوزنی پلی استر به وزن هر متر مربع ۱۳۰ گرم و قیر مورد استفاده نیز ۶۰/۷۰ می باشد.



NICKAN GOSTAR	
Length / طول	10 M ±0.05
Width / عرض	100 cm ±1
Thickness / ضخامت	3.5 mm ±0.2
Roll Weight / وزن رول	42 kg ±0.2
Water Absorption / جذب آب	Absorbed (Max) 1%
Resistance against coldness / مقاومت در برابر سرما	0 °C
Resistance against heat / مقاومت در برابر حرارت	+120 °C
Fire / آتش	250 °C
Tensile strength of Max.load / استحکام کششی	Longtudinal 40 kg/5 cm Transverse 30 kg/5 cm
Saturating mixture / مخلوط اشباع کننده	Refinedtar polymere
Type of bed / نوع تخت	Polyester (135 g) + cotton tissues (fiberglass)
Type of powder / نوع پودر	Saturated polymer materials + Talc powder
Layer surface / سطح لایه	Mineral power of polyethylene film
Bitumen / قیر	60*70
Outer Surface / سطح بیرونی	Polyethylene film

DAMAVAND BAM PRODU



PK-ROOF
DAMAVAND.CO 1167

نیکان شرق
دلیجان

NIKAN SHARGH
PK-ROOF



including Bitumen
60/70



Minimum Thickness
3/2mm



Roll Length
10m ± 0.05



Roll Width
1m ± 0.1



Minimum Roll Weight
41kg

Isogam Sharq is a product of Damavand Bam Delijan company with acceptable and approved appearance and technical specifications. It is produced in the form of a lower roll of the company's product, which is produced with a thickness of 3.2mm, a weight of 40kg, and a polyester weight of 110 grams per square meter and the bitumen used is also 60/70.

■ محصول نیکان شرق / پی کی

ایزوگام شرق محصول شرکت دماوند بام دلیجان با مشخصات ظاهری و فنی قابل قبول و تایید شده به صورت رول پایین تر محصول شرکت می باشد که با ضخامت ۳/۲ میلیمتر و وزن ۴۰ کیلو گرم و وزن پلی استر هر متر مربع ۱۱۰ گرم تولید و قیر مورد استفاده نیز ۶۰/۷۰ می باشد.



NIKAN SHARGH / PK-ROOF

Length / طول	10 M ± 0.05
Width / عرض	100 cm ± 1
Thickness / ضخامت	3.3 mm ± 0.2
Roll Weight / وزن رول	41 kg ± 0.2
Water Absorption / جذب آب	Absorbed (Max) 1%
Resistance against coldness / مقاومت در برابر سرما	0 °C
Resistance against heat / مقاومت در برابر حرارت	+ 120 °C
Fire / آتش	250 °C
Tensile strength of Max.load / استحکام کششی	Longitudinal 40 kg/5 cm Transverse 30 kg/5 cm
Saturating mixture / مخلوط اشباع کننده	Refined tar polymere
Type of bed / نوع تخت	Polyester (120 g) + cotton tissues (fiberglass)
Type of powder / نوع پودر	Saturated polymer materials
Layer surface / سطح لایه	Mineral power of polyethylene film
Bitumen / قیر	60*70
Outer Surface / سطح بیرونی	Polyethylene film



Test results of double-layer waterproofing flexible sheets for temperate regions type H

نتایج آزمون ورق‌های انعطاف‌پذیر عایق رطوبتی دولایه ویژه مناطق معتدل نوع H



Raw ردیف	Property ویژگی‌ها	Unit واحد		Type H temperate regions ویژه مناطق معتدل نوع اچ	Result نتیجه	Test method روش آزمون
1	Maximum low temperature flexibility انعطاف‌پذیری در دمای پایین حداکثر	°C		0	0	ISIRI 3881 or INSO 20184
2	Determination of resistance to flow at high temperature (minimum) تعیین مقاومت به جریان در دمای بالا (حداقل)	°C		100	100	INSO 20181
3	Tensile strength at maximum (minimum) Point مقاومت کششی در نقطه ماکزیمم (حداقل)	Long / طولی	kg	40	56	INSO 201821
		width / عرضی	5cm	30	44	
4	Relative elongation (minimum) افزایش طول نسبی (حداقل)	Long / طولی	%	25	36	INSO 201821
		width / عرضی		25	49	
5	Tear resistance (minimum) مقاومت در برابر پارگی (حداقل)	Long / طولی	kgf	12	15.7	INSO 201801
		width / عرضی		10	14.3	
6	Determination of dimensional stability تعیین پایداری ابعادی	Long / طولی	%	±0.2	0.14	INSO 207912
		width / عرضی		±0.2	0.12	
7	Artificial wear by long-term exposure to high temperature (8 weeks) (maximum) فرسودگی مصنوعی به روش قرارگیری بلند مدت در معرض درجه حرارت بالا (۸ هفته) (حداکثر)	Loss of flexibility افت دمای انعطاف پذیری	°C	10	10	BS EN 1296
		Loss of tensile strength افت در مقاومت کششی	%	10	9.5	
8	Impervious to water (minimum) نفوذ ناپذیری در برابر آب (حداقل)	kpa		10	10	INSO 20790



Test results of double-layer waterproofing flexible sheets for temperate regions type C

نتایج آزمون ورق‌های انعطاف‌پذیر عایق رطوبتی دولایه ویژه مناطق معتدل نوع C



Raw ردیف	Property ویژگی‌ها	Unit واحد		Type C temperate regions ویژه مناطق معتدل نوع سی	Result نتیجه	Test method روش آزمون
1	Maximum low temperature flexibility انعطاف‌پذیری در دمای پایین حداکثر	°C		-5	-5	ISIRI 3881 or INSO 20184
2	Determination of resistance to flow at high temperature (minimum) تعیین مقاومت به جریان در دمای بالا (حداقل)	°C		90	90	INSO 20181
3	Tensile strength at maximum (minimum) Point مقاومت کششی در نقطه ماکزیمم (حداقل)	Long / طولی	kg	40	59	INSO 201821
		width / عرضی	5cm	30	41	
4	Relative elongation (minimum) افزایش طول نسبی (حداقل)	Long / طولی	%	25	31	INSO 201821
		width / عرضی		25	45	
5	Tear resistance (minimum) مقاومت در برابر پارگی (حداقل)	Long / طولی	kgf	12	26	INSO 201801
		width / عرضی		10	21	
6	Determination of dimensional stability تعیین پایداری ابعادی	Long / طولی	%	±0.2	0.14	INSO 207912
		width / عرضی		±0.2	0.12	
7	Artificial wear by long-term exposure to high temperature (8 weeks) (maximum) فرسودگی مصنوعی به روش قرارگیری بلند مدت در معرض درجه حرارت بالا (۸ هفته) (حداکثر)	Loss of flexibility افت دمای انعطاف پذیری	°C	10	10	BS EN 1296
		Loss of tensile strength افت در مقاومت کششی	%	10	7.3	
8	Impervious to water (minimum) نفوذ ناپذیری در برابر آب (حداقل)	kpa		10	10	INSO 20790



Test results of double-layer waterproofing flexible sheets for tropical regions

نتایج آزمون ورق‌های انعطاف‌پذیر عایق رطوبتی دولایه ویژه مناطق گرمسیر



Raw ردیف	Property ویژگی‌ها	Unit واحد		Especially in tropical ویژه مناطق معتدل و گرمسیر	Result نتیجه	Test method روش آزمون
1	Maximum low temperature flexibility انعطاف‌پذیری در دمای پایین حداکثر	°C		5	5	ISIRI 3881 or INSO 20184
2	Determination of resistance to flow at high temperature (minimum) تعیین مقاومت به جریان در دمای بالا (حداقل)	°C		120	120	INSO 20181
3	Tensile strength at maximum (minimum) Point مقاومت کششی در نقطه ماکزیمم (حداقل)	Long / طولی	kg	40	61	INSO 201821
		width / عرضی	5cm	30	46	
4	Relative elongation (minimum) افزایش طول نسبی (حداقل)	Long / طولی	%	25	35	INSO 201821
		width / عرضی		25	44	
5	Tear resistance (minimum) مقاومت در برابر پارگی (حداقل)	Long / طولی	kgf	12	17.7	INSO 201801
		width / عرضی		10	15.2	
6	Determination of dimensional stability تعیین پایداری ابعادی	Long / طولی	%	±0.2	0.12	INSO 207912
		width / عرضی		±0.2	0.10	
7	Artificial wear by long-term exposure to high temperature (8 weeks) (maximum) فرسودگی مصنوعی به روش قرارگیری بلند مدت در معرض درجه حرارت بالا (۸ هفته) (حداکثر)	Loss of flexibility افت دمای انعطاف پذیری	°C	10	10	BS EN 1296
		Loss of tensile strength افت در مقاومت کششی	%	10	8.8	
8	Impervious to water (minimum) نفوذ ناپذیری در برابر آب (حداقل)	kpa		10	10	INSO 20790



Table of dimensional characteristics and unit mass of waterproofing surface

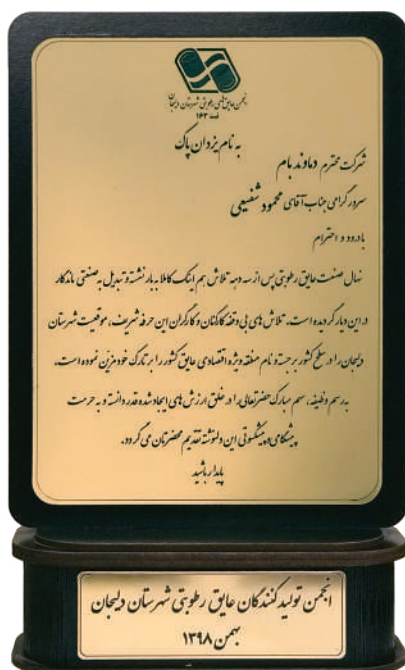
جدول ویژگی‌های ابعادی و جرم واحد سطح عایق رطوبتی



Raw ردیف	Property ویژگی‌ها	The unit واحد	About ویژه مناطق معتدل		Test method روش آزمون
			Double Layer دو لایه	Monolayers تک لایه	
1	Thickness (minimum) (ضخامت (حداقل)	Mm میلی‌متر	3/5	3	EN 1849-1
2	Mass per unit area (minimum) (جرم واحد سطح (حداقل)	kg / M ² کیلوگرم / متر مربع	3/7	3/2	
3	Width / عرض	M / متر	1 ±0/01		INSO 20187-1
4	The length / طول	M / متر	1 ±0/01		
5	Being direct مستقیم بودن	Mm میلی‌متر	Less then 20 mm per 10 m کمتر از ۲۰ میلی‌متر در هر ۱۰ متر		



شرکت دماوند بام دلیجان مفتخر است به مدت ۳ سال متوالی
به عنوان واحد نمونه صادراتی و یک سال به عنوان واحد صنعتی
انتخاب گردیده است





Damavand Bam Delijan Company is proud to have been selected as an export sample unit for 3 consecutive years and as an industrial unit for one year





The best
exporter of
moisture
insulation in
the country



انجمن غایق‌های رطوبتی
شهرستان دلیجان



بیست ایران



Note





SCAN ME



PARMIS
BITUMEN REFINERY



www.damavandbam.com
info@damavandbam.com



استان مرکزی - دلیجان
کیلومتر ۱۵ جاده تهران، شهرک صنعتی راونج
Delijan - Markazi Province
Km 15 of Tehran Road, Rawanj Industrial Town



+9886 442 77 233-6
+9886 442 77 234



3793138541