



شرکت عایق خودرو توس [سهامی خاص]

AYEGH KHODRO TOOS

Production Relying on the  
Knowledge and Capability of  
Domestic Experts







**AKT**   
شرکت هایگه خودرو تویس

**AYEGH KHODRO TOOS Co.**

## “ معرفی شرکت

شرکت عایق خودرو توس به عنوان یکی از شرکت‌های زیرمجموعه گروه کارخانجات پارت‌لاستیک، مجموعه‌ای دانش‌بنیان در حوزه تولید محصولات عایق صدا، لرزش و ارتعاش (NVH)، مبدل کاتالیستی خودرو و سایر محصولات شیمیایی فناورانه است که با اتکا به سرمایه‌های انسانی متخصص، خلاق و متعهد به منظور ارتقای سطح رضایت مشتریان فعالیت می‌کند. این شرکت که در سال ۱۳۷۷ با هدف تولید عایق‌های صدا و ارتعاش و با سرمایه‌ای بالغ بر ۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال تأسیس شده است، اولین تولیدکننده عایق‌های مغناطیسی بر پایه قیر در ایران بوده و دانش تولید عایق‌های پایه قیری طی قرارداد انتقال دانش فنی از شرکت هنکل کره خریداری شد.

## “ Introduction

Ayegh Khodro Toos Company, as a member of Partlastic Group, is a knowledge-based company specialized in the production of noise, vibration and harshness (NVH) insulators, and emission control devices along with other technological and chemical products, which relying on its specialized, creative and committed human resources, aims to improve customer satisfaction. AKT co., founded in 1998 with the aim of producing sound and vibration insulators with an investment of 120,000,000,000,000 Rials, is the first producer of bitumen-based magnetic insulators in Iran. The production technology was transferred via a technical knowledge transfer contract from the Henkel Korea company





“The technology used in the company is amongst the most advanced technologies in the world, and the production capacity of the company is as follows:

- Ability to produce all kinds of fusible, magnetic and pressure sensitive bitumen-based insulators with a capacity of 3000 tons per year
- Ability to produce all kinds of tape and paste sealers, all kinds of butyl-based, epoxy-based and synthetic rubber-based sealants, epoxy-based reinforcements and rubber sealants, expandable rubbers and NVH insulators with a capacity of 700 tons per year
- Ability to produce all kinds of body baffles, spotwelding sealants, expandable, TBM, and etc. with a capacity of 800 tons per year
- Ability to produce different types of car bulbs with a capacity of 1.5 million pieces per year
- Capable of producing headliners for all types of domestic and foreign cars with a capacity of 400,000 parts per year
- Production capacity of emission control systems for all types of vehicles with a capacity of 500,000 parts per year
- Ability to produce waterproof insulations of all types of vehicles with a capacity of 2 million pieces per year
- Production capacity of 45000 m<sup>2</sup> sound and thermal Insulators per year.

“تکنولوژی مورد استفاده در این شرکت در زمره به‌روزترین تکنولوژی‌های دنیا قرار دارد و توان تولید در این شرکت به صورت زیر می باشد:

- توان تولید انواع عایق‌های قیری مغناطیسی، معمولی و پشت چسب‌دار با ظرفیت ۳۰۰۰ تن در سال
- توان تولید انواع سیلرهای نواری، خمیری، انواع سیلرها بر پایه بیوتیل، اپوکسی و رابر سنتزی، تقویت‌کننده‌های پایه اپوکسی و خمیرهای درزگیر بدنه رابری، رابرها و فوم شونده و قطعات حوزه NVH با ظرفیت ۷۰۰ تن در سال
- توان تولید انواع ماستیک‌های درزگیر بدنه، نقطه جوش، فوم شونده، TBM و غیره با ظرفیت ۸۰۰ تن در سال
- توان تولید انواع مختلف بفل‌های خودرو با ظرفیت ۱.۵ میلیون قطعه در سال
- توان تولید سقف کاذب انواع خودروهای داخلی و خارجی با ظرفیت ۴۰۰ هزار قطعه در سال
- توان تولید مجموعه مبدل کاتالیستی انواع خودروها با ظرفیت ۵۰۰ هزار قطعه در سال
- توان تولید عایق‌های ضدآب رودری انواع خودروها با ظرفیت ۲ میلیون قطعه در سال
- توان تولید انواع عایق‌های صوت و حرارت پلی‌یورتان پنبلی با ظرفیتی بالغ بر ۴۵ هزار مترمربع در سال



«خط مشی کیفیت»

- تعهد به بهبود مداوم اثربخشی سیستم مدیریت
- نظارت و حصول اطمینان از ارائه محصولات منطبق با استانداردها و الزامات
- ایجاد زمینه‌های مناسب جهت مشارکت و توانمندسازی نیروی انسانی
- ارتقاء و بهبود سطح تکنولوژی، تجهیزات و ماشین‌آلات
- تعهد به پیشگیری از آلودگی زیست‌محیطی و عوامل زیان‌آور محیط کار
- تعهد در خصوص احترام به مسئولیت سازمانی

«Quality Policy»

- Commitment to continuously improve the effectiveness of the management system
- Monitoring and ensuring the provision of products in accordance with standards and requirements
- Creating suitable fields for the participation and empowerment of human resources
- Upgrading and improving the level of technology, equipment and machinery
- Commitment to preventing environmental pollution and harmful factors in the work environment
- Commitment to respecting organizational responsibility

“

این شرکت با تأمین بیش از ۷۵ درصد نیاز بازار، در زمره اصلی‌ترین تأمین‌کنندگان عایق‌ها و سیلرهای شرکت‌های خودروساز مانند ایران‌خودرو، سایپا و دیگر صنایع مانند ساختمان‌سازی، لوازم خانگی، هواپیماسازی و با پتانسیل بالای صادرات می‌باشد.

by supplying more than 75 percent of the market's demand, AKT co. is one of the main suppliers of the automotive section such as Iran Khodro, Saipa and other industries such as: Construction, Home Appliances, Aircraft and etc., with significant export potential.

“





### “Certificates and Honors

- IATF 16949:2016 Of DQS
- ISO 9001:2015 Of DQS
- The Top provincial manufacturing unit in 2002, 2006, 2014, 2016, 2018, 2019, 2020 and 2022 from the Ministry of Industry, Mining and Trade
- The Top national manufacturing unit in 2014 and 2019 from the Ministry of Industry, Mining and Trade
- Knowledge-based certificate from Knowledge-based companies evaluation group
- Nanoscale Certificate for a variety of Products including Body Reinforcing Adhesive, Rubber Body Sealant, Expandable Body Sealant, Butyl-Based Body Insulators, Headliners and Baffle from the Director of Science and Technology.

### “گواهینامه‌ها و افتخارات

- DQS از IATF 16949:2016
- DQS از ISO 9001:2015
- تولیدکننده نمونه‌استانی در سال‌های ۱۳۸۱، ۱۳۸۵، ۱۳۹۳، ۱۳۹۵، ۱۳۹۷، ۱۳۹۸، ۱۳۹۹، ۱۴۰۱
- از سازمان صمت
- تولیدکننده نمونه کشوری در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۸
- گواهینامه دانش‌بنیان از کارگروه ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان
- گواهینامه نانومقیاس گروه محصولات چسب تقویت‌کننده بدنه، درزگیر بدنه رابری، درزگیر بدنه فوم‌شونده، عایق بیوتیلی صداگیر بدنه، سقف کاذب و بقیل از معاونت علمی و فناوری



شرکت عایق خودرو توس نصرمیدیا







# AYEGH KHODRO TOOS Co.

Production Relying on the Knowledge and Capability of Domestic Experts









معرفی محصولات Introduction of products

شماره صفحه		Page Number
	<b>عایق‌های قیری ■ Bituminous Damping pads</b>	
۱۰	عایق‌های قیری معمولی ..... Fusible Damping Pads	10
۱۱	عایق‌های قیری مغناطیسی ..... Magnetic Damping Pads	11
۱۲	عایق‌های قیری پشت چسبدار ..... Pressure Sensitive Damping Pads	12
	<b>سیلر ■ Sealers</b>	
۱۳	CLD ..... CLD	13
۱۴	رابر فوم‌شونده ..... Expandable Rubber	14
۱۵	سیلرهای تقویت بدنه ..... Reinforcement Pads	15
۱۶	سیلر بیوتیلی ..... Butyl-Based Sealers	16
۱۷	سیلر بیوتیلی فوم‌شونده ..... Butyl-Based Expandable Sealers	17
	<b>ماستیک ■ Mastic</b>	
۱۸	ماستیک سیلر ..... Mastic Sealer	18
۱۹	سیلر همینگ ..... Hemming Sealer	19
۲۰	درزگیر نقطه‌جوش ..... Spot Weld Sealant	20
۲۱	گریس آبنندی و درزگیر تیل دستگاه حفاری تونل ..... TBM Sealant	21
۲۲	<b>سقف کاذب ■ Headliner</b>	22
۲۳	<b>عایق‌های ضدآب رودری ■ Waterproofing Door Panels</b>	23
۲۴	<b>بفل ■ Baffle</b>	24
۲۵	<b>زینک پلیت ■ Zinc Plate</b>	25
۲۶	<b>مبدل کاتالیستی خودرو ■ Emission Control Devices</b>	26
	<b>سایر محصولات ■ Other Products</b>	
۲۸	چسب پلی‌یورتان ..... Polyurethane Adhesive	28
۲۹	چسب پلی‌یورتان پایه حلالی ..... Solvent-based Polyurethane Adhesive	29
۳۰	عایق صوت و حرارت (کاپوزیت پلی‌یورتان) ..... Sound and Thermal Insulator (Polyurethane Composite)	30
۳۲	چسب هواخشک عایق الکتریسیته ..... Electrically Insulating Moisture Curable Adhesive	32
۳۲	عایق بام ..... White Roof Insulators	32
۳۳	چسب بیوتیل شیشه‌های دوجداره ..... Double-glazed Glass Butyl Adhesive	33
۳۳	چسب پلی‌سولفاید ..... Polysulfide Adhesive	33



## Bituminous Damping pads

Ayegh Khodro Toos co., founded in 1988 started as one of the main fusible damping pads manufacturers and later on as the first magnetic damping pads manufacturer in Iran. The company has bought the technical knowledge of these pads from Henkel Korea.

## عایق های قیری

شرکت عایق خودرو توس در سال ۱۳۷۷ به عنوان یکی از تامین کنندگان عایق های قیری معمولی و سپس به عنوان اولین تولید کننده عایق های قیری مغناطیسی در ایران، شروع به کار کرده است. این شرکت دانش تولید عایق های پایه قیری را طی قرارداد انتقال دانش فنی از شرکت هنکل کره خریداری نموده است.

## Fusible Damping Pads

### Key Features

- Damping and sound receptor properties
- Excellent adhesion properties to metal
- Lack of flowability after cooking

### Applications

Reducing the noise and vibration of the car body and any mechanical device is the main application of this type of damping pads.

### کاربرد

کاهش صدا و ارتعاش بر روی کف بدنه خودرو و تمامی محصولات مکانیکی از اصلی ترین کاربردهای این عایق ها می باشد.

### ویژگی های کلیدی

- دارای خواص میرایی و گیرنده صدا
- دارای خواص چسبندگی عالی به فلز
- عدم جریان پذیری پس از پخت

## عایق های قیری معمولی





## Magnetic Damping Pads

### Key Features

- High magnetic strength
- Suitable for installation in vertical and sloping places
- Sound attenuation and inhibitory properties

### Applications

Magnetic damping pads are mainly used for sound retardation applications in vertical and sloping places such as doors, bumpers and etc.



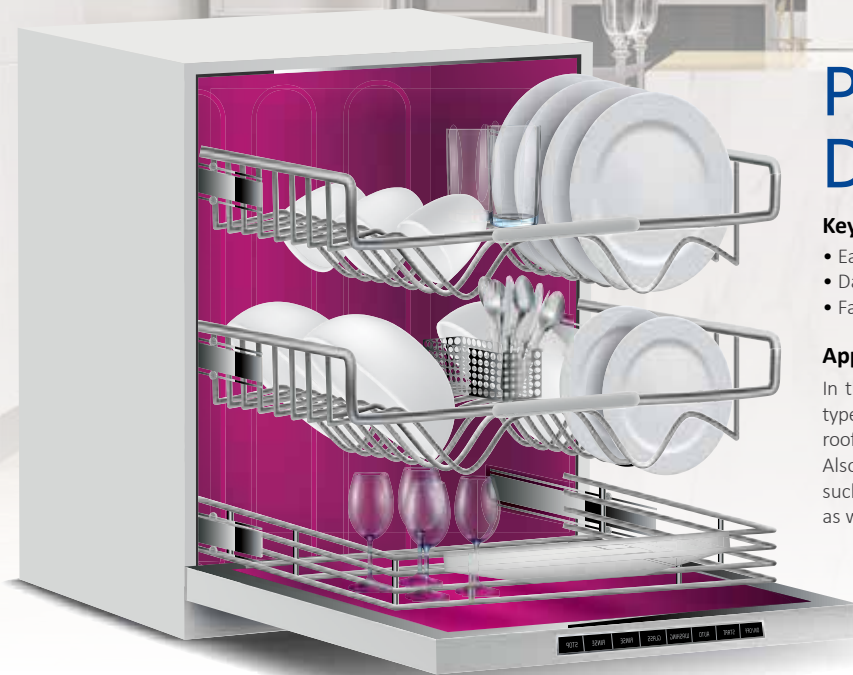
## عایق‌های قیری مغناطیسی

### ویژگی‌های کلیدی

- دارای قدرت مغناطیسی بالا
- مناسب جهت نصب در مکان‌های عمودی و شیب‌دار
- خواص میرایی و بازدارندگی صدا

### کاربرد

کاربرد این عایق‌ها به عنوان بازدارنده صدا در مکان‌های عمودی و شیب‌دار مانند درب و سپر و غیره می‌باشد.



## Pressure Sensitive Damping Pads

### Key Features

- Easy adhesion to various surfaces
- Damping and sound receptor properties
- Fast adhesion with small amount of heat

### Applications

In the automotive industry and in the trim shop, this type of damping pads is applied manually on doors, roofs, windshields, fenders and other necessary points. Also, they can be used in non-automotive industries such as sinks, and a variety of home appliances such as washing machines as vibration dampers.

## عایق‌های قیری پشت چسبدار

### ویژگی‌های کلیدی

- چسبندگی آسان به سطوح مختلف
- دارای خواص میرایی و گیرنده صدا
- عدم نیاز به زمان و درجه حرارت بالا

### کاربرد

این عایق‌ها در صنایع خودرویی و در سالن تریم به صورت دستی بر روی درب‌ها، سقف، جلو پنجره، گلگیرها و دیگر نقاط لازم اعمال می‌گردد. در صنایع غیرخودرویی نیز مانند سینک ظرفشویی، و انواع لوازم خانگی از جمله ماشین لباسشویی به عنوان ارتعاش گیر استفاده می‌شوند.



## Sealers

Ayegh Khodro Toos co, is capable of producing a variety of tape, paste sealers, different types of butyl-based, epoxy-based, synthetic rubber sealers, reinforcement pads and expandable rubbers along with NVH-related parts with a wide range of applications in key industries such as: automotive, home appliances, petroleum, energy, electricity, construction and etc.

## سیلر

شرکت عایق خودرو توس، توان تولید انواع سیلرهای نواری، خمیری، انواع سیلرها بر پایه بیوتیل، اپوکسی و رابر سنتزی، تقویت کننده‌های پایه اپوکسی و خمیرهای درزگیر بدنه رابری، رابرها، فوم شونده و قطعات حوزه NVH با کاربرد متعدد در صنایع کلیدی از جمله: خودرو، لوازم خانگی، نفت و انرژی، الکترونیک و ساختمان‌سازی و غیره را دارد.



شرکت عایق خودرو توس

## CLD (Constrained Layer Damper)

### Key Features

- High adhesion
- Ease of assembly without environmental pollution
- Higher sound and noise absorption than bituminous insulators
- Curable and non-curable types
- Nano-scale materials included in the design of these products

### Applications

These parts are widely used in automotive, aircraft and industrial equipment for sound, noise and vibration damping and are comprised of curable or non-curable compounds laminated with an aluminum foil layer and then pressed at demand to take the demanded shape. CLDs are playing a great role in lightening the automobile along with a 6-times better effectiveness compared to the bituminous insulators.

### ویژگی‌های کلیدی

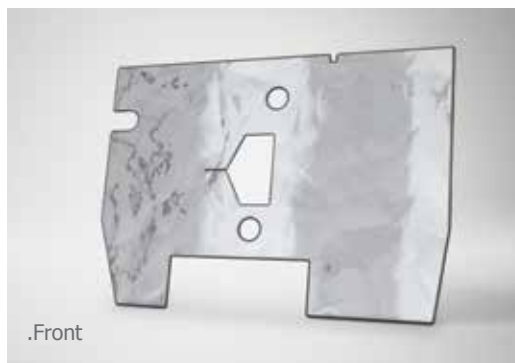
- چسبندگی بالا
- سهولت مونتاژ و فاقد آلودگی زیست‌محیطی
- ضریب دمپینگ بالاتر صدا و نویز نسبت به عایق‌های قیری
- قابل ارائه به دو صورت پخت‌شونده و معمولی
- استفاده از مواد نانو در طراحی این محصول

### کاربرد

این قطعات که به صورت یک لایه کامپوند قابل پخت و یا معمولی با لمینیت یک لایه فویل آلومینیوم با ضخامت مشخص و سپس پرس قطعه به شکل مورد نظر تولید می‌شوند، در صنایع خودرو، هواپیماسازی و تجهیزات صنعتی به منظور دمپ صدا، نویز و ارتعاش کاربرد گسترده‌ای دارد. این محصول در سبک‌سازی خودرو و همچنین دمپ صدا، تأثیر ۶ برابری نسبت به عایق‌های قیری دارد.



.Back



.Front



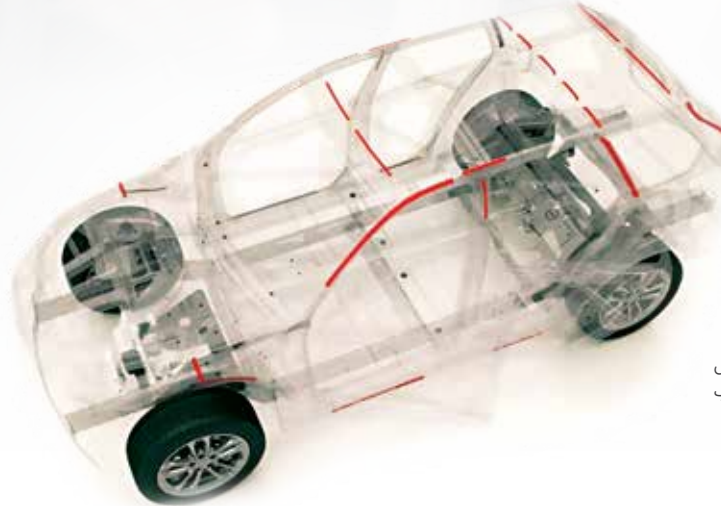
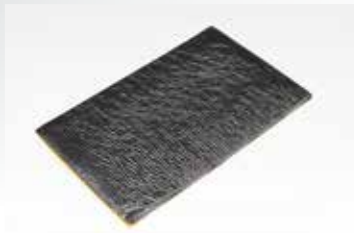
## Expandable Rubber

### Key Features

- Ability to adjust the amount of expansion, depending on the application to at least 600%
- Ability to drop sound in a wide range of frequencies even after a long time
- Excellent anti-shedding performance
- Ability to be produced in different dimensions
- Nano-scale materials included in the design of these products

### Applications

This product is developed with a variety of volumetric expansion properties to ensure that the body cavities are effectively sealed. This category of products is an ideal option for small to medium-sized cavities.



## رابر فوم شونده

### ویژگی‌های کلیدی

- قابلیت تنظیم میزان انبساط، بسته به نوع کاربرد آن به میزان حداقل ۶۰۰٪
- قابلیت افت صدا در محدوده وسیعی از فرکانس‌ها حتی پس از گذشت زمان طولانی
- عملکرد ضد ریزش عالی
- قابلیت تولید در ابعاد مختلف
- استفاده از مواد نانو در طراحی این محصول

### کاربرد

این محصول برای پرکردن حفره‌های داخل بدنه خودرو به منظور کاهش نویز ناشی از اثرات رزونانس با قابلیت اعمال بر روی سطوح فلزی چرب کاربرد دارد.





## سیلرهای تقویت بدنه

### ویژگی‌های کلیدی

- عدم جریانهذیری در دمای بالا
- مقاوم نسبت به دما، رطوبت و مواد شیمیایی
- قدرت استحکام و چسبندگی بالا
- تقویت ۸ برابری ورق فلزی
- استفاده از مواد نانو در طراحی این محصول

### کاربرد

عموماً طراحان از این محصول در صنعت خودرو به منظور تقویت گلگیر، درب‌ها، قسمت‌های ضعیف بدنه و به طور کلی جهت سبک‌سازی خودرو و تقویت نواحی در معرض تنش، استفاده می‌کنند و مکان نصب آن در سالن رنگ و بدنه می‌باشد. این محصول به صورت شیت‌های از جنس کامپوند بر پایه اپوکسی و لمینیت یک لایه الیاف شیشه روی آن تولید می‌شود.



## Reinforcement Pads

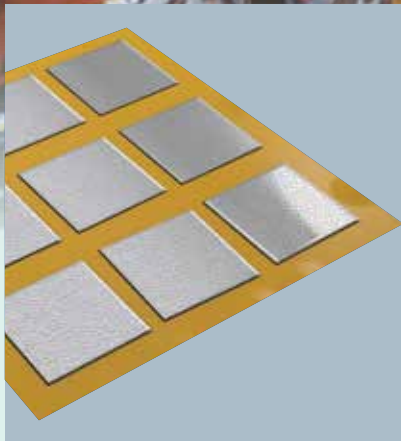
### Key Features

- Lack of flow at high temperatures
- Resistant to extreme temperatures, humidity and chemicals
- High strength and adhesion
- 8-fold reinforcing effect
- Nano-scale materials included in the design of these products

### Applications

Designers generally use this product in the automotive industry to strengthen fenders, doors, weak parts of the body and in general to lighten the car and strengthen areas that are exposed to stress.





## Butyl-Based Sealers

### Key Features

- Fast application and no need to bake
- High resistance to climate change
- Excellent adhesion to metal and high impermeability to water and dust
- Easy to install by applying pressure
- Ability to be produced in any specified dimensions and paste forms

### Applications

This product is used to seal car connections between fenders and body chassis and also in home appliances such as washing machines and dish-washing machines to decrease the noise and vibration and to prevent corrosion and the entry of contaminants.

## سیلر بیوتیلی

### ویژگی‌های کلیدی

- سریع و بدون نیاز به پخت
- مقاومت بالا در برابر تغییرات آب و هوایی
- چسبندگی عالی به فلز و نفوذناپذیری بالا در برابر آب و گردوغبار
- نصب بسیار آسان با اعمال فشار

### کاربرد

از این محصول به منظور درزبندی اتصالات خودرو بین گلگیر و شاسی بدنه و در لوازم خانگی مانند ماشین لباسشویی و ظرفشویی به منظور کاهش نویز و ارتعاش و ورود مواد آلاینده و درزبندی استفاده می‌شود. از بارزترین ویژگی‌های این محصول قابلیت تولید به شکل خمیری، نواری و ابعادی می‌باشد.



## Butyl-Based Expandable Sealer

### Key Features

- High resistance to washing before cooking
- Resistant to the penetration of dust and moisture
- High corrosion resistance and elastic properties
- Ability to produce in paste and dimensional forms

### Applications

This product is used to seal car connections between the fender and the chassis of the body, etc. in order to prevent corrosion and the entry of contaminants with the property of foaming and complete sealing of inaccessible pores.



## سیلر بیوتیلی فوم شونده

### ویژگی‌های کلیدی

- مقاومت بالا نسبت به شست‌وشو قبل از پخت
- مقاوم نسبت به نفوذ گرد و غبار و رطوبت
- دارای خواص مقاومت به خوردگی و الاستیسیته بالا

### کاربرد

از این محصول به منظور درزبندی اتصالات خودرو بین گلگیر و شاسی بدنه و غیره به منظور ممانعت از خوردگی و ورود مواد آلاینده با خاصیت فوم‌شوندگی و درزگیری کامل منافذ غیر قابل دسترس، استفاده می‌شود. این محصول نیز همانند سیلر بیوتیلی معمولی، قابلیت تولید به صورت نواری و ابعادی را دارا می‌باشد.







## سیلر همینگ

### ویژگی‌های کلیدی

- قابلیت درزگیری بالا در برابر آب و گرد و غبار
- مقاومت بالا در برابر خوردگی و مواد شیمیایی
- عملکرد ضد ریزش عالی
- غیرسمی و فاقد حلال آلی
- قدرت چسبندگی بالا

### کاربرد

این محصول در قسمت‌های لبه‌دار که امکان استفاده از سیلر جوش‌پذیر مقدور نیست و یا قدرت چسبندگی بالایی نیاز است مثل در یا کاپوت مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مواد در دو نوع معمولی و همراه با ذرات شیشه تولید می‌شوند.

## Hemming Sealer

### Key Features

- High sealing ability against water and dust
- High conductivity
- Wide cooking temperature
- High resistance to corrosion and chemicals
- Excellent anti-sagging performance
- Non-toxic and free of solvents
- Single-component paste with no destructive effects on welding spots.

### Applications

This product is used in edged parts where it is not possible to use a weldable sealer or high adhesive strength is required, such as doors or hood. These materials are produced in two types of common and with glass particles and can be applied manually or using a robot.



## درزگیر نقطه جوش

### ویژگی‌های کلیدی

- قابلیت درزگیری بالا در برابر آب و گرد و غبار
- قدرت رسانایی بالا
- مقاومت بالا در برابر خوردگی و مواد شیمیایی
- عملکرد ضد ریزش عالی
- غیر سمی و فاقد حلال آلی
- فاقد اثرات مخرب بر نقطه جوش

### کاربرد

این محصول برای پر کردن فواصل در محل اتصالات جوش کاربرد دارد تا از نفوذ آب و گرد و غبار از طریق منافذ باقی‌مانده از محل جوش جلوگیری به عمل آید. این محصول با فرمولاسیون ضد خوردگی بالا، به ویژه برای محل اتصالاتی که با سیلرهای رنگ دسترسی به آن‌ها مشکل است، استفاده می‌گردد.

## Spot Weld Sealant

### Key Features

- High elasticity and sealing properties against water and rust
- High conductivity
- Wide curing temperatures
- High chemical resistance
- Great anti-sagging performance
- Non-toxic and solvent-free
- One-component paste, easy application using pumps
- No adverse effect to spot weld

### Applications

Spot weld sealant is a one component solvent-free synthetic rubber-based material, which can be used to fill the gaps of spot-welded parts to prevent from any post weld leaks. With non-corrosive formulation, it is applied to a joint area, where it is difficult to apply paint sealer. This sealant is applied at weld body shop and has a particularly high durability. Then, it is cured at paint oven and shows very high adhesion to oily metal surfaces.





## TBM Sealant

### Key Features

- Perfect sealing properties with no leakage
- Adhesion to any surface (metal or tunnel segments)
- Fire resistant
- Excellent pumping properties
- Resistance to water and wash-out

### Applications

TBM sealant as a fire-resistant tail seal grease has been developed to bring the best protection to shielded tunnel boring machines (TBM). It effectively seals the gap between the shield and concrete segments to prevent the ingress of groundwater, soil, grout or slurries. Rheology has been adapted in order to be able to pump the product over a wide range of temperatures, so as to ensure a perfect filling of the chambers. It is formulated to resist high water and ground pressures and has excellent pumping properties and adhesion to all surfaces.

## گریس آبنندی و درز گیر تیل دستگاه حفاری تونل

### ویژگی‌های کلیدی

- قابلیت درزگیری بسیار بالا
- غیر قابل اشتعال
- قابلیت پمپاژ عالی
- مقاوم در برابر آب و شست‌وشو

### کاربرد

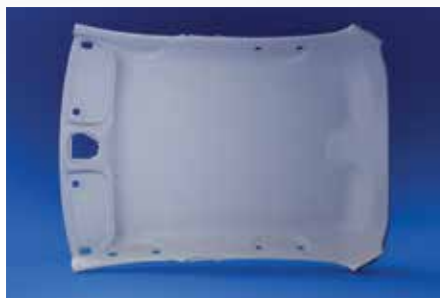
به منظور محافظت از سپر دستگاه‌های حفاری تونل در برابر ورود آب زیرزمینی، خاک و دوغاب‌ها به داخل آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. به منظور اطمینان از پر شدن کامل چمبرها، رئولوژی این محصول طوری طراحی شده که در محدوده وسیعی از دما قابلیت پمپاژ دارد.



## Headliner

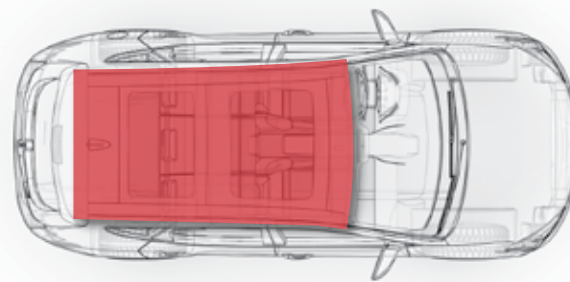
### Key Features

- Use of nanoparticles to improve acoustic properties tailored to customer needs
- Suitable three-dimensional form
- Low weight and high thermal resistance
- Use of the latest WET production technology



### Applications

Headliner is the biggest surface inside the car cabin that is responsible for 50% of the sound absorption process. Regarding that the headliner is among the decorative parts of the cabin, it has to conform to many aesthetic standards that adds to the production complexity. The final appearance needs to be free of roughness, waviness, fractures, flaking, and wrinkles.



## سقف کاذب

### ویژگی‌های کلیدی

- استفاده از ذرات نانو جهت بهبود خواص آکوستیک متناسب با نیاز مشتری
- وزن پایین و مقاومت حرارتی بالا
- جذب بالای صدا و تغییرات ابعادی بسیار کم
- استفاده از به‌روزترین تکنولوژی تولید دنیا (WET)

### کاربرد

سقف کاذب بزرگترین سطح جاذب در داخل خودرو می باشد که به تنهایی می‌تواند بیش از ۵۰٪ صدای تولید شده در داخل خودرو را جذب کند. با توجه به اینکه سقف کاذب پس از کف پوشها بزرگترین سطح قابل رویت در محفظه داخلی خودرو می‌باشد، این قطعه ملزم به رعایت استانداردهای زیبایی‌شناختی بالایی می‌باشد که این استانداردها پیچیدگی تولید سقف کاذب را افزایش می‌دهند چراکه محصول نهایی می‌بایست عاری از هرگونه ناصافی، موج‌دار بودن، شکستگی، پوسته شدن، حفره و چین و چروک باشد.





## Waterproofing Door Panels

### Key Features

- Ability to produce in different designs according to customer requests
- High adhesion and sealing strength against water and dust
- Easy mechanical assembly by applying pressure
- Enhancing the acoustic properties of the cabin

### Applications

Waterproofing door panels are comprised of three parts: 1) Foam or Nylon, 2) Butyl-based tape adhesive and 3) A protective silicon paper layer. The material, type and color of the foam is decided based on the body features and can be presented in 2D and 3D forms. To prevent water from penetrating into the cabin, it is installed between the metal part and the inner part of the automobile.



## عایق‌های ضد آب رودری

### ویژگی‌های کلیدی

- قدرت چسبندگی و درزگیری بالا در برابر آب و گرد و غبار
- مونتاژ آسان
- بهبود خواص آکوستیک اتاق سرنشین

### کاربرد

عایق‌های ضد آب رودری از سه بخش فوم (نایلون)، نوار چسب بیوتیلی و یک کاغذ محافظ سیلیکونی در بالای آن تشکیل شده است. جنس، نوع (شیکه‌ای یا غیرشیکه‌ای) و رنگ فوم مصرفی این محصولات متناسب با فرم بدنه خودرو به صورت دو و سه بعدی قابل ارائه می‌باشند و جهت جلوگیری از نفوذ آب به داخل کابین سرنشین خودرو در بین قسمت فلزی و رودری خودرو نصب می‌گردد.

## Baffle

### Key Features

- Long-term acoustic performance even after a long time
- Ability to produce in different dimensions and shapes
- Quick and easy assembly
- Ability to adjust the expansion rate to at least 1000%
- High heat resistance under cooking conditions
- Excellent adhesion to metal surfaces after baking
- Nano-scale materials included in the design of these products to enhance the acoustic properties of the foam

### Applications

AKT Baffle is a knowledge-based 3D product, consisting of multiple parts designed to seal a body cavity in an automotive body with acoustic purposes. Currently, this product is used as sound absorption and structural reinforcement materials in the worldwide automotive industry. After assembly in body shop, the material expands during electro coat oven bake with a volumetric expansion property to ensure that these body cavities are efficiently sealed, so adding higher level of passenger comfort by keeping noise levels low inside the vehicle. AKT Baffle is also an ideal solution for preventing dust, moisture and water from getting into the passenger compartment. Once baked, AKT Baffle offers excellent adhesion to oily and e-coated body panels used in the automotive industry.



## بافل

### ویژگی‌های کلیدی

- عملکرد آکوستیک طولانی مدت حتی پس از گذشت زمان طولانی
- مونتاژ پذیری سریع و آسان
- قابلیت تنظیم میزان انبساط به میزان حداقل ۱۰۰۰٪
- مقاومت حرارتی بالا در شرایط پخت
- چسبندگی عالی به سطوح فلزی پس از پخت
- به کارگیری مواد نانو جهت بهبود خواص آکوستیک فوم

### کاربرد

بافل محصولی سه بعدی متشکل از چند جزء است که برای پرکردن حفره‌های داخل ستونها، بالای چرخها و غیره در بدنه خودرو با اهداف آکوستیک به کار می‌رود. از این محصول دانش بنیان به عنوان عایق صوت و تقویت کننده ساختار در خودروسازی‌های روز دنیا استفاده می‌شود که با افت چشم گیر صوت و جلوگیری از نفوذ گردوغبار، رطوبت و آب به داخل کابین موجب آسایش سرنشین می‌گردد.





## Zinc plate

### Key Features

- High adhesion with electricity conductivity
- High corrosion resistance
- High thermal resistance

### Applications

Zinc plates play a significant role in protecting the body by creating a sacrificial anode effect, and are used in door hinges where the tension is at its maximum to increase corrosion resistance.

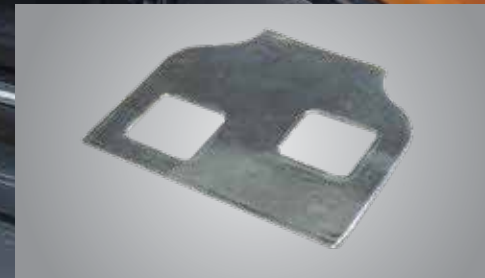
## زینک پلیت

### ویژگی‌های کلیدی

- چسبندگی بالا
- مقاومت به خوردگی بالا
- مقاومت حرارتی بالا

### کاربرد

در این محصول به کارگیری لایه زینک با خلوص بسیار بالا و چسب هادی الکتریسیته منجر به ایجاد اثر آند فداشونده شده است که نقش چشم‌گیری در محافظت از بدنه در قسمت لولای درب‌ها که به خاطر تنش‌های متناوب اعمالی مستعد خوردگی می‌باشد ایفا می‌کند.



# Emission Control Devices

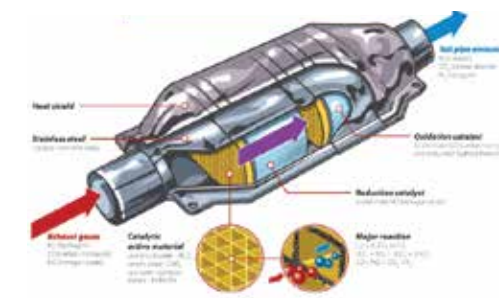
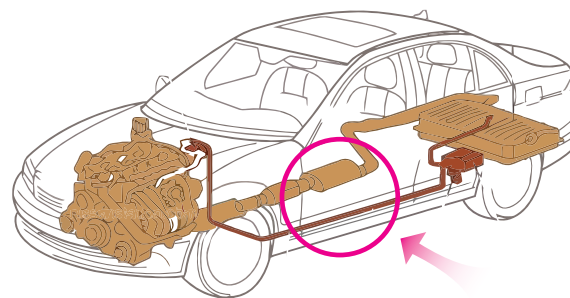
## Key Features :

- Conforming to Euro 5 standard
- Transforming toxic gasses emitted from the exhaust to non-toxic ones.

## Applications :

Exhaust gases including carbon monoxide, nitrogen oxides and unburned hydrocarbons are highly harmful pollutants. According to pollution standards, there are certain limits for the amount of pollution in the exhaust output. Hence, this product is installed on the car engine outlet to reduce air pollution.

Both "Coating" and "Canning" processes are handled inside AKT and the "Coating" process earned a patent certificate.



## کاربرد :

این محصول بر سر راه خروجی موتور خودرو به منظور کاهش آلودگی هوا تعبیه می گردد. هر دو پروسه کنینگ و پوشش دهی در مجموعه عایق خودرو توس انجام شده که در زمینه فرآیند پوشش دهی این شرکت گواهی ثبت اختراع دریافت نموده است.

## ویژگی های کلیدی :

- دارای استاندارد یورو ۵
- تبدیل گازهای آلاینده خروجی از اگزوز خودرو به گازهای غیرسمی

## مبدل کاتالیستی خودرو



## Other Products سایر محصولات

Relying on the knowledge of its experts, Ayegh Khodro Toos co. is capable of developing and internalizing a wide range of imported and innovative products in a spectrum of industries such as: automotive, aerospace, construction, energy and electricity, home appliances and etc.

شرکت عایق خودرو توس با تکیه بر دانش متخصصین خود، دارای قابلیت توسعه و داخلی سازی محدوده وسیعی از محصولات وارداتی و نوآورانه در حوزه صنایع مختلف از جمله: خودرو، هواپیماسازی، ساختمان، الکترونیک، لوازم خانگی و غیره را دارد که در ادامه به معرفی برخی از این محصولات پرداخته می شود.

## Polyurethane Adhesive

### Key Features

- Adjustable cooking time
- Desirable open time
- High adhesion strength to different levels
- Proper impact resistance
- High flexibility
- Suitable resistance to heat and chemicals
- High sealing and durability
- One component and two component varieties

### Applications

Polyurethane adhesive is a highly reactive adhesive with different functionalities. The two-component type is used to attach a lens to a car body. On the other hand, one of



the applications of the single component type is to adhere different composite layers together. Due to their high adhesion, these types of adhesives are used to bond dissimilar surfaces and surfaces with different surface energies.

## چسب پلی یورتان

### ویژگی‌های کلیدی

- زمان بخت متناسب با نیاز مشتری
- زمان کاربرد مطلوب
- استحکام چسبندگی بالا به سطوح مختلف
- مقاومت به ضربه مناسب
- انعطاف‌پذیری بالا
- مقاومت بالا به حرارت و مواد شیمیایی
- درزگیری و دوام بالا
- قابلیت تولید به صورت تک جزئی و دوجزئی

### کاربرد

چسب پلی یورتان یک چسب واکنش پذیر، با عملکرد بالا است که در نوع دوجزئی برای اتصال لنز به بدنه خودرو به کار می‌رود. یکی از کاربردهای نوع تک جزئی این محصول، برای چسباندن لایه‌های مختلف کامپوزیت می‌باشد. به دلیل چسبندگی بالا، این نوع از چسب‌ها برای اتصال سطوح غیرمشابه و سطوح با انرژی سطحی متفاوت به کار می‌روند.





## Solvent-Based Polyurethane Adhesive

### Key Features

- Adjustable cooking time
- Adjustable viscosity
- Short cooking time
- High sealing, durability and flexibility
- High scratch resistance

### Applications

This Product with the ability to use a wide range of solvents, is mainly used to adhere a material of choice to a rubber (TPE, PVC) substrate .

## چسب پلی یورتان پایه حلالی

### ویژگی‌های کلیدی

- دمای پخت قابل تنظیم با نیاز مشتری
- ویسکوزیته قابل تنظیم
- زمان پخت کوتاه
- درزگیری، دوام و انعطاف پذیری بالا
- مقاومت به خراش (چسبندگی) بالا

### کاربرد

این محصول با قابلیت استفاده از رنج متنوعی از حلال‌ها، عمدتاً برای چسباندن هر ماده به یک پایه رابری (PVC، TPE) کاربرد دارد.



## Sound and Thermal Insulators (Polyurethane Composite)

The obligation to insulate buildings both from sound and thermal variations simultaneously, made the knowledge-based AKT co to develop a product conforming to the latest standards for the first time exclusively and leap into the mass production phase right after gaining the required certificates and licenses.

These panels are comprised of polyurethane foam, glass tissues, polyester and adhesive that can be used to insulate the floor, ceiling and walls of under construction or to-be-reconstructed buildings via direct application without any need to use rabbit netting.

### Key Features

The weighted sound reduction index of the base wall in frequencies from 100 to 5000 Hz using the polyurethane composite panels of AKT was estimated at 45 dB, while for the mere base wall it is 37 db. Hence the utilization of these panels leads into an 8db enhancement to the index.

Although the technical license is issued for the 100\*100\*3 cm dimension, the final shape and dimensions of these panels are completely customizable.



## عایق صوت و حرارت (کامپوزیت پلی یورتان)

لزوم اجرای مقررات ملی ساختمان مباحث ۱۸ و ۱۹ که مربوط به عایق کاری صوتی و حرارتی ساختمان‌ها به صورت توامان می‌باشد، مجموعه پژوهشی و تولیدی شرکت عایق خودرو توس را بر آن داشت که این محصول را مطابق آخرین ضوابط و استانداردهای روز برای اولین بار و به صورت انحصاری پس از اخذ مجوز فنی از مرکز تحقیقات راه و مسکن و شهرسازی وزارت مسکن و شهرسازی به مرحله تولید انبوه برساند.

پنل کامپوزیت تولید شرکت عایق خودرو توس متشکل از فوم پلی‌یورتان، الیاف شیشه، پلی‌استر و چسب است که در ساختمان‌های در حال ساخت یا بازسازی جهت عایق کاری صوتی و حرارتی کاربرد دارد به گونه‌ای که استفاده از مصالح نازک کاری مانند گچ و سرامیک به صورت اجرای مستقیم و بدون توربندی و رابیتس گذاری می‌باشد.

### ویژگی‌های کلیدی

شاخص کاهش صدای وزن‌یافته دیوار پایه در بسامدهای ۱۰۰ تا ۵۰۰۰ هرتزی مرکزی بندهای یک سوم هنگامی با در نظر گرفتن پنل کامپوزیت پلی‌یورتان به میزان ۴۵ دسی‌بل و برای دیوار پایه به تنهایی ۳۷ دسی‌بل اندازه‌گیری شده است که به طور میانگین استفاده از پنل‌های عایق صوت و حرارت شرکت عایق خودرو توس، حدود ۸ دسی‌بل افزایش در میزان این شاخص را به همراه آورده است. تولید این محصول مطابق مجوز مرکز تحقیقات با ابعاد ۱۰۰\*۱۰۰\*۳ سانتی‌متر انجام می‌شود. همچنین ابعاد ۶۰\*۱۰۰\*۳ این محصول مناسب پوشش‌های سقف کاذب و ۲\*۱۰۰\*۱۰۰ سانتی‌متر با کاربرد در زمینه بازسازی ساختمان‌های قدیمی که محدودیت معماری دارند قابلیت تولید دارند. شایان ذکر است که تولید با ابعاد مطابق درخواست مشتری نیز امکان‌پذیر می‌باشد.



مقایسه کاربرد و عدم کاربرد عایق صوت و حرارت شرکت عایق خودرو در قسمت‌های مختلف ساختمان:

Comparison of the thickness of different types of buildings with and without the Sound and Thermal Insulators:

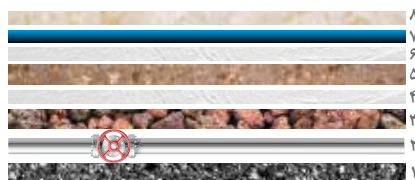


مقایسه عایق کاری کف ساختمان

مقایسه عایق کاری سقف ساختمان

مقایسه عایق کاری دیواره‌های ساختمان

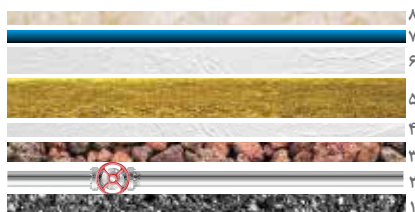
با عایق صوت و حرارت



- ۱ بتن کف
- ۲ لوله‌های تأسیسات
- ۳ پوکه معدنی
- ۴ ملات ماسه و سیمان
- ۵ عایق پنل کامپوزیت به ضخامت ۳cm
- ۶ ملات ماسه و سیمان به ضخامت ۲cm
- ۷ عایق رطوبتی (در صورت لزوم)
- ۸ اجرای سنگ یا سرامیک

عایق کاری صوتی و حرارتی به همراه کاهش ضخامت حداقل 5 cm

با سایر عایق های مرسوم (پشم سنگ یا پلی استایرن)



- ۱ بتن کف
- ۲ لوله‌های تأسیسات
- ۳ پوکه معدنی
- ۴ ملات ماسه و سیمان
- ۵ عایق پشم سنگ یا پلی استایرن به ضخامت ۶cm
- ۶ ملات ماسه و سیمان به ضخامت ۴cm
- ۷ عایق رطوبتی (در صورت لزوم)
- ۸ اجرای سنگ یا سرامیک

با عایق صوت و حرارت



- ۱ بتن سقف
- ۲ لوله‌های تأسیسات
- ۳ سپری به ضخامت ۲cm
- ۴ عایق پنل کامپوزیت به ضخامت ۳cm
- ۵ بتونه ماستیک و یا گچ به ضخامت ۱cm

عایق کاری صوتی و حرارتی به همراه کاهش ضخامت حداقل 6 cm

با سایر عایق های مرسوم (پشم سنگ یا پلی استایرن)



- ۱ بتن سقف
- ۲ لوله‌های تأسیسات
- ۳ عایق پشم سنگ یا پلی استایرن به ضخامت ۶cm
- ۴ نبشی و رابیتس به ضخامت ۴cm
- ۵ بتونه ماستیک و یا گچ به ضخامت ۲cm

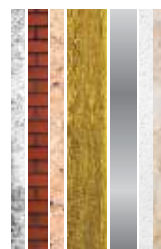
با عایق صوت و حرارت



- ۱ نازک کاری پشت دیوار
- ۲ انواع بلوکه های سبک
- ۳ خاک گچ و یا گچ صاف
- ۴ عایق پنل کامپوزیت به ضخامت ۳cm
- ۵ گچ به ضخامت حدود ۱cm و یا اجرای سنگ و سرامیک

عایق کاری صوتی و حرارتی به همراه کاهش ضخامت حداقل 8 cm

با سایر عایق های مرسوم (پشم سنگ یا پلی استایرن)



- ۱ نازک کاری پشت دیوار
- ۲ انواع بلوکه های سبک
- ۳ خاک گچ و یا گچ صاف
- ۴ عایق پشم سنگ یا پلی استایرن به ضخامت ۶cm
- ۵ نبشی و رابیتس به ضخامت ۴cm
- ۶ گچ کاری به ضخامت حداقل ۲cm و یا اجرای سنگ و سرامیک



## White Roof Insulators

### Key Features

- Hygienic and without environmental pollution
- Easy and fast implementation with integrated and seamless coverage
- Excellent resistance to weathering, UV rays and acid rain
- High heat and cold tolerance
- Safe, odorless and lightweight
- Applicable on horizontal, vertical and sloping surfaces
- Excellent adhesion to all types of building surfaces (cement, concrete, metal, waterproofing layers, asphalt, and etc.)
- Save on building energy costs in summer
- Anti-ignition

### Applications

This product is a kind of water-based coating consisting of polymeric and mineral materials with high flexibility and elasticity. Nowadays, due to environmental issues in many developed countries, this water-based resin elastomeric coating is preferred to bituminous roof insulation.

## Electrically Insulating Moisture Curable Adhesive

### Key Features

- High breakdown voltage resistance
- Waterproof and resistant to chemicals
- Resistant to dust penetration and noise
- Resistant to thermal and electric shocks
- High tensile strength

### Applications

These adhesives with extremely high electrical insulation properties are formulated for electrical insulation of various layers of high voltage cables. The applicability of these adhesives in the electronics and telecommunications industry is expanding due to their mechanical strength, adhesion and high conductivity. These adhesives prevent repeated power outages due to rain and improper cuts of multi-layer power cables. This product can be presented in different colors and variable hardness or flexibility according to customer needs.

## عایق بام

### ویژگی‌های کلیدی

- بهداشتی و بدون آلودگی زیست محیطی
- اجرای آسان و سریع با پوشش یکپارچه و بدون درز
- مقاومت عالی در برابر عوامل جوی، اشعه فرابنفش و باران اسیدی
- تحمل گرمایی و سرمایی بالا
- ایمن، بدون بو و سبک
- قابل اعمال بر روی سطوح افقی، عمودی و شیبدار
- چسبندگی عالی به انواع سطوح ساختمانی (سیمان، بتن، فلز، ایزوگام، آسفالت و غیره)
- صرفه جویی در هزینه انرژی ساختمان در تابستان
- ضد اشتعال

### کاربرد

عایق سفید بام نوعی پوشش متشکل از مواد پلیمری و مواد معدنی و بر پایه آب با خاصیت انعطاف‌پذیری و کشسانی بر روی سطوح می‌باشد. امروزه به دلیل رعایت مسائل زیست محیطی در اکثر کشورهای پیشرفته جهان به عنوان یک پوشش الاستومری بر پایه رزین‌های آبی نسبت به عایق‌های بام قیری ترجیح داده می‌شود.



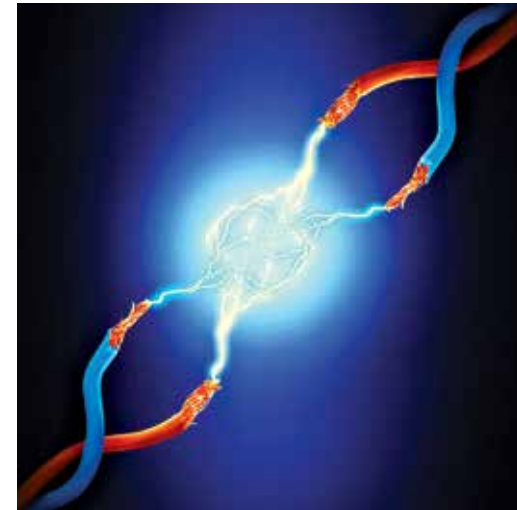
## چسب هواخشک عایق الکتریسیته

### ویژگی‌های کلیدی

- مقاومت ولتاژ شکست بالا
- ضدآب و مقاومت در مقابل مواد شیمیایی
- مقاومت در مقابل نفوذ گرد و غبار و ایجاد پارازیت
- مقاومت در مقابل شوک‌های حرارتی و الکتریکی
- استحکام کششی بالا

### کاربرد

چسب‌های تک‌جزئی و هواخشک با خواص عایقی الکتریسیته بسیار بالا جهت عایق‌بندی الکتریکی لایه‌های مختلف کابل‌های ولتاژ بالا فرموله شده‌اند. جایگاه این چسب‌ها در صنعت الکترونیک و مخابرات به دلیل استحکام مکانیکی، چسبندگی و مقاومت رسانایی بالا در حال گسترش است. این چسب‌ها از قطعی‌های مکرر شبکه‌های برق در اثر بارندگی و در محل برش‌های نامناسب کابل‌های چند لایه برق جلوگیری می‌کند. این محصول با توجه به نیاز مشتری دارای قابلیت ارائه در رنگ‌های مختلف و سختی یا انعطاف‌پذیری متغیر می‌باشد.





## Double-glazed Glass Butyl Adhesive

### Key Features

- High moisture insulating properties
- Long shelf life
- High adhesion strength

### Applications

In the process of producing double-glazed glass, this product is used as a primary sealant between the glass and the spacer, and prevents from the penetration of moisture or steam into the double-glazed glass.



## چسب بیوتیل شیشه های دوجداره

### کاربرد

در فرآیند تولید شیشه دوجداره به عنوان درزگیر اولیه بین شیشه و اسپیسر مورد استفاده قرار می‌گیرد و مانع نفوذ رطوبت یا بخار به داخل شیشه دوجداره می‌شود.

### ویژگی‌های کلیدی

- مقاوم در برابر رطوبت
- درزگیری بالا
- زمان ماندگاری بالا
- استحکام چسبندگی بالا



شرکت عایق خودرو توس (استان تهران)

## Polysulfide Adhesive

### Key Features

- High adhesion strength
- Self-healing after scratches and cracks are imposed to the adhesive
- Baking in environmental conditions
- High chemical resistance to fuels, solvents and etc.
- High tensile strength

### Applications

This knowledge-based adhesive has many applications in various industries, including the aerospace (sealing of rubber fuel tanks and integral fuel tanks, pressure cabinets, sealing joints in wings, bodies, around each window, engine parts, as well as protection of electrical appliances, etc.), construction, automobile and double-glazed glass industry. In marine industry, due to the fact that the whole structure is exposed to a harsh and corrosive environment, the use of this product reduces the amount and speed of corrosion and also prevents water penetration and damage to electrical components.



## چسب پلی سولفاید

### ویژگی‌های کلیدی

- استحکام چسبندگی بالا
- خود ترمیمی پس از وارد شدن خراش و ترک به چسب
- پخت در شرایط محیطی
- مقاومت شیمیایی بالا به سوخت، حلال‌ها و غیره
- استحکام کششی بالا
- مقاومت حرارتی بالا

### کاربرد

این چسب دانش‌بنیان، کاربردهای زیادی در صنایع مختلف از جمله صنعت هوافضا (آب‌بندی مخازن سوخت لاستیکی و مخازن سوخت اینتگرال، کابینهای تحت فشار، درزبندی اتصالات موجود در بال، بدنه، اطراف هر پنجره، قطعات موتور، همچنین محافظت از لوازم الکتریکی و غیره)، ساختمان‌سازی، اتومبیل و شیشه‌های دوجداره دارد. در صنایع دریایی به این علت که کل سازه در معرض یک محیط خشن و خوردنده قرار دارد، استفاده از این محصول باعث کاهش میزان و سرعت خوردگی و همچنین جلوگیری از نفوذ آب و آسیب دیدن به قطعات الکتریکی می‌گردد.

## پیوست عایق صوت و حرارت (کامپوزیت پلی یورتان)



“ Technical certificate ”

ردیف	آزمون	نتایج آزمون	ویژگی‌ها مطابق استاندارد
۱	ضریب هدایت حرارتی W/mk	0.0462	حداکثر 0.065
۲	مقاومت حرارتی m <sup>2</sup> K/W	0.65	حداقل 0.5
۳	طبقه واکنش در برابر آتش	طبقه E	استاندارد ملی ایران شماره ۱-۸۲۹۹
۴	ضریب جذب صدای وزن یافته	$\alpha_w=0.7$ (H) طبقه جذب کننده: C	استاندارد ملی ایران شماره ۸۱۸۴
۵	مقاومت کششی عمود سطوح KPa	64	TR60 60≤
۶	افزایش شاخص کاهش صدای ناشی از پنل کامپوزیتی پلی یورتان	$\Delta R_{w, direct} = +8$ dB	استاندارد ملی ایران ۱۶-۱۱۹۰۱





AYEGH KHODROT00S Co.



شرکت عایق خودرو توس (سهامی خاص)

خراسان رضوی، مشهد، شهرک صنعتی توس، فاز یک، بلوار تلاش شمالی، تلاش شمالی ۷/۴  
کدپستی: ۹۱۸۵۱۷۷۲۰۹ | تلفن: ۰۵۱-۳۵۴۱۳۲۳۶ | فکس: ۰۵۱-۳۵۴۱۳۲۳۷

North Talash 4.7, North Talash Blv., Phase 1, Toos Industrial Town, Mashhad,  
Khorasan Razavi, Iran.

Post code: 9185177209 | Tel: +98 5135413236 | Fax: +98 5135413237

[www.aktcom.com](http://www.aktcom.com) | [info@aktcom.com](mailto:info@aktcom.com)

