

# ▶ VIJEGAN BASPAR SHARGH



ویژگان



- Polymer compounds
- Carbon black Masterbatch
- Polyethylene pipes



شرکت **ویژگان بسپار شرق** در سال ۱۳۷۹ با هدف تامین مواد اولیه پلیمری مورد استفاده در صنایع مختلف از قبیل کارخانجات تولید لوله های پلی اتیلن ویژه آبیاری و آبرسانی تحت فشار، لوله های پلی اتیلن ویژه گازرسانی، روکش کابل های مخابراتی، قطعات خودرو، قطعات تزریقی و ... با سرمایه گذاری بخش خصوصی تاسیس و در سال ۱۳۸۰ بهره برداری از خطوط تولید خود را آغاز نمود. این شرکت در سال ۱۳۹۴ به منظور حرکت هدفمند در راستای ماموریت ها و رسالت های تعیین شده سند چشم انداز برنامه عملیاتی خود، با بهره گیری از نیروهای متخصص و مجرب، ماشین آلات روز دنیا، تجهیزات آزمایشگاهی و کنترل کیفیت پیشرفته اقدام به بهره برداری از خطوط تولید لوله پلی اتیلن تک جداره از سایز ۱۶ الی ۴۰۰ میلیمتر نموده است.

در حال حاضر این شرکت دارای سه سالن جداگانه تولید ، به شرح ذیل می باشد:

F۱ : تولید مستریچ کربن بلک جهت تولید لوله های پلی اتیلن ویژه آبیاری تحت فشار

F۲ : تولید انواع پلیمرهای مهندسی و آمیزه های پلیمری

F۳ : تولید انواع لوله های پلی اتیلن از سایز ۱۶ تا ۴۰۰ میلیمتر

امروزه دانش فنی تولید پلیمرهای مهندسی و آلیاژهای پلیمری بصورت کاملا محرمانه بوده که دسترسی به آن مستلزم انجام پروژه های تحقیقاتی می باشد، لذا این شرکت جهت نیل به اهداف خود اقدام به ایجاد یک مرکز تحقیقات پلیمری و کتابخانه تخصصی و آرشیو فنی مرتبط در داخل شرکت نموده و با بهره گیری از امکانات موجود تاکنون موفق به طراحی و تولید کامپاندهای مختلف براساس نیاز مشتری و مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی گردیده است و بر این اساس این شرکت در اسفندماه سال ۱۳۹۵ به عنوان شرکت **دانش بنیان** شناخته و برگزیده شد. تولید با کیفیت از جمله دستاوردهای شرکت ویژگان بسپار شرق بوده و این شرکت با یاری خداوند، توانمندی های بالای خود را در پشتیبانی از صنایع پلیمری به اثبات رسانده است و استوار و محکم در مسیری رو به آینده قدم بر میدارد.



## ► About us

**Vijegan baspar Shargh** Company with the aim of supplying raw material of polymer products, such as polyethylene pipes used for under pressure irrigation, coated telecommunication cables, automotive parts, injection parts and so on, was established by private investment in 2000, and started operation of its production line in 2001.

In 2015, the company began manufacturing polyethylene pipes in new site.

Now the company has three separate production halls, as follows:

F1: Production of carbon black masterbatch used for under pressure polyethylene pipes.

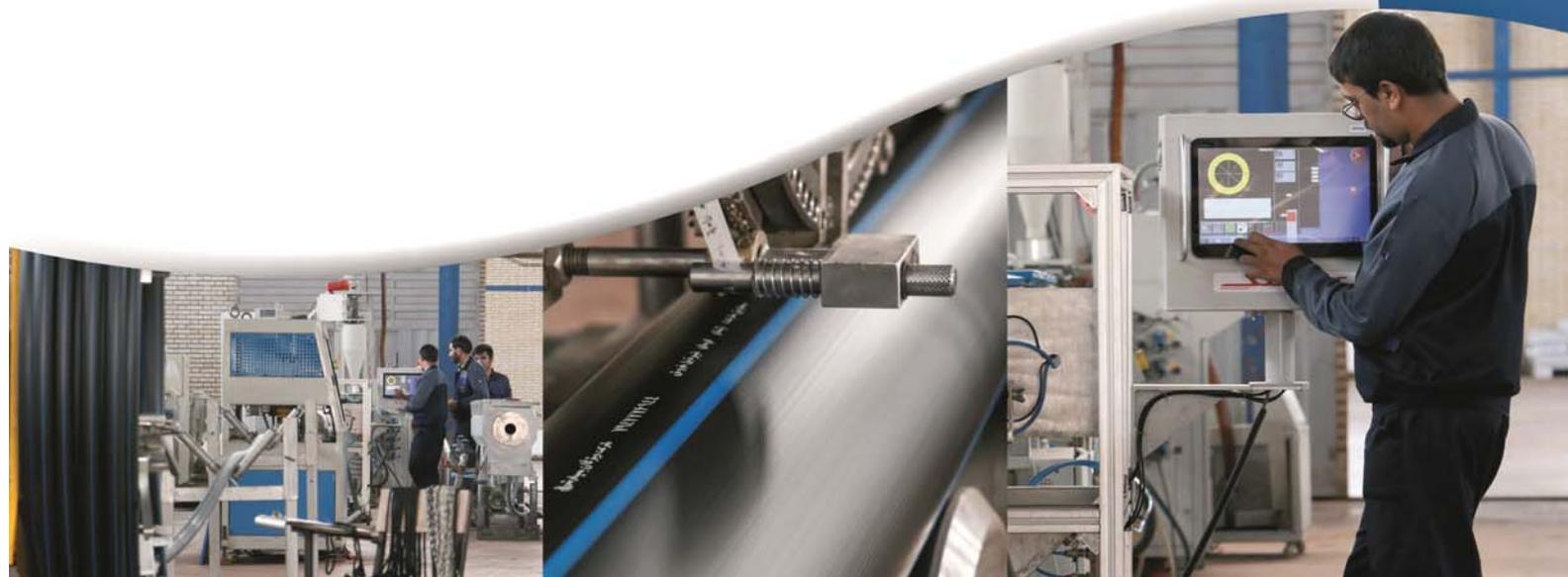
F2: Production of various polymer compounds.

F3: Production of different types of polyethylene pipes, from size 16 to 400 mm

Nowadays, technologies related to production of polymer compounds and polymer alloys is completely confidential and access to it requires research projects. Therefore, in order to achieve these goals, the company has set up a Polymer Research Center and a specialized library and technical archives. Today, we are able to design and produce various compounds according to the needs of the customer and in accordance with national and international standards. Therefore, in March of 2016 our company was introduced as knowledge based company.



**VIJEGAN BAS**



خط مشی کیفی شرکت ویژگان بسیار شرف در جهت نیل به اهداف مهم و استراتژیک مشتری گرایي و تمرکز بر مشتری، توسعه و تولید محصولات متنوع متناسب با نیاز بازار بنا نهاده شده است.

اولین گام در مسیر تحقق اهداف، شناسایی و درک عمیق از نیازمندی ها و الزامات مشتری است که مورد عمل قرار می گیرد.

شناخت عوامل تاثیرگذار بر کیفیت محصول و پایش فرآیندها در جهت تضمین یکنواختی محصول قدم بعدی است که به وسیله روشها و سیستمهای مناسب انجام می شود.

بهره مندی از تجهیزات، تکنولوژی و دانش فنی روز تحقق محصول مطابق با الزامات را امکان پذیر می نماید.

منابع انسانی سرمایه ارزشمند سازمان است، جایگاه و منزلت پرسنل همواره مورد توجه مدیریت می باشد.

حلقه کیفیت ما با دریافت بازخوردهای مشتری و انجام اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی در مسیر بهبود مستمر کامل می شود.

اهداف کیفی سازمان در راستای خط مشی کیفی تعیین و سالانه جهت اجرا ابلاغ می گردد .

لذا جهت برآورده سازی موارد مذکور سازمان خود را متعهد به استقرار سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001 و بهبود مستمر آن می نماید و در این راستا کلیه پرسنل موظف به فراگیری و اجرای کامل خط مشی می باشند.

## ماموریت

ایفای نقش محوری در توسعه اقتصادی و صنعتی کشور

و رهبری بازار در بخش فرآورده های پلیمری

از طریق رقابت، کسب اعتماد و رضایت مشتری

## چشم انداز شرکت

تاثیرگذاری جدی بر فضای کسب و کار متکی بر دانش ، نوآوری بومی و خودکفایی کشور در زمینه تولید پلیمرهای مهندسی با اتکا به پتانسیل ارزشمند انسانی و علمی، دورنمای روشن و همیشگی شرکت ویژگان بسیار شرف بوده و مفتخریم در حال حاضر پرسنل این شرکت با استقرار فرهنگ سازمانی در سطوح مختلف علمی و فنی و داشتن روحیه ای سرشار از پویایی، نوآوری و نظم جهت دستیابی به این چشم انداز تلاش نموده و در این مسیر، حضور کسانی که ما را همراهی میکنند ارج نهاده و دست همکاری آنان را به گرمی می فشاریم.



## ► Qualitative policy

The qualitative policy of Vijegan Baspar Shargh Company is based on achieving important and strategic goals of customer orientation and customer focus, developing and manufacturing diverse products tailored to the needs of the market.

The first step in achieving the goals is to identify and understand the requirements and customer necessity.

Knowing the factors affecting product quality and monitoring processes to ensure product uniformity is the next step, which is done by appropriate methods and systems.

Utilizing modern equipment, technology, and technical knowledge enable the fulfillment of the product in accordance with the requirements.

Human resources are a valuable asset of the organization, the status and dignity of personnel is always important for the CEO.

Our quality loop is complemented by customer feedback and preventive and corrective actions in the continuous improvement path.

The quality objectives of the organization are determined in accordance with the quality policy and will be announced annually.

Therefore, in order to fulfill these requirements, the organization undertakes to establish ISO 9001 quality management system and its continuous improvement. In this regard, all personnel are required to learn and complete policy.

## Mission

To play a pivotal role in the economic and industrial development of the country and to lead the market in the field of polymer products through competition and customer satisfaction and gaining trust

## ► Company vision

The serious impact on the business environment based on the knowledge, indigenous innovation and self-sufficiency of the country in the field of producing engineering polymers, relying on the valuable human and scientific potential, are the clear and permanent prospects of Vijegan Baspar Shargh Company and We are proud that at present, the personnel of this company try to establish an organizational culture at various scientific and technical levels and have a spirit of dynamism, innovation and order to achieve this vision.

In this way, the presence of those who accompany us is valued and we are glad to work together.



# Production Units

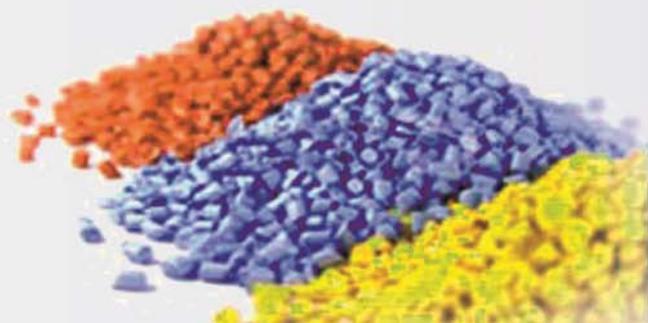


## واحدهای تولیدی

• واحد تولید F1

• واحد تولید F2

• واحد تولید F3





## ◀ واحد تولید F1

واحد تولید مستریچ به عنوان نخستین واحد تولیدی در گروه تولیدات شرکت ویژگان بسپار شرق در سال ۱۳۷۹ تاسیس گردید و در حال حاضر تولید مستریچ کربن بلک (حاوی ۴۰% دوده) در این واحد با ظرفیت ۶۰۰۰ تن در سال، با استفاده از جدیدترین تکنولوژی روز اروپا انجام می گردد.

این محصول با نام تجاری VB-MBC40 دارای توزیع و پراکنش بسیار عالی دوده بوده و از آنجاییکه اندازه ذرات دوده نقش بسزایی در مقاوم نمودن لوله های پلی اتیلن در برابر اشعه UV نور خورشید دارد، در این مستریچ از دوده با اندازه ذرات بسیار ریز استفاده شده است تا طول عمر لوله در برابر نور خورشید افزایش یابد. استفاده از پایدارکننده های حرارتی مناسب جهت جلوگیری از تخریب حرارتی پلی اتیلن حین فرآیند تولید و همچنین عدم استفاده از فیلر، از دیگر ویژگی های این مستریچ به شمار می آید.

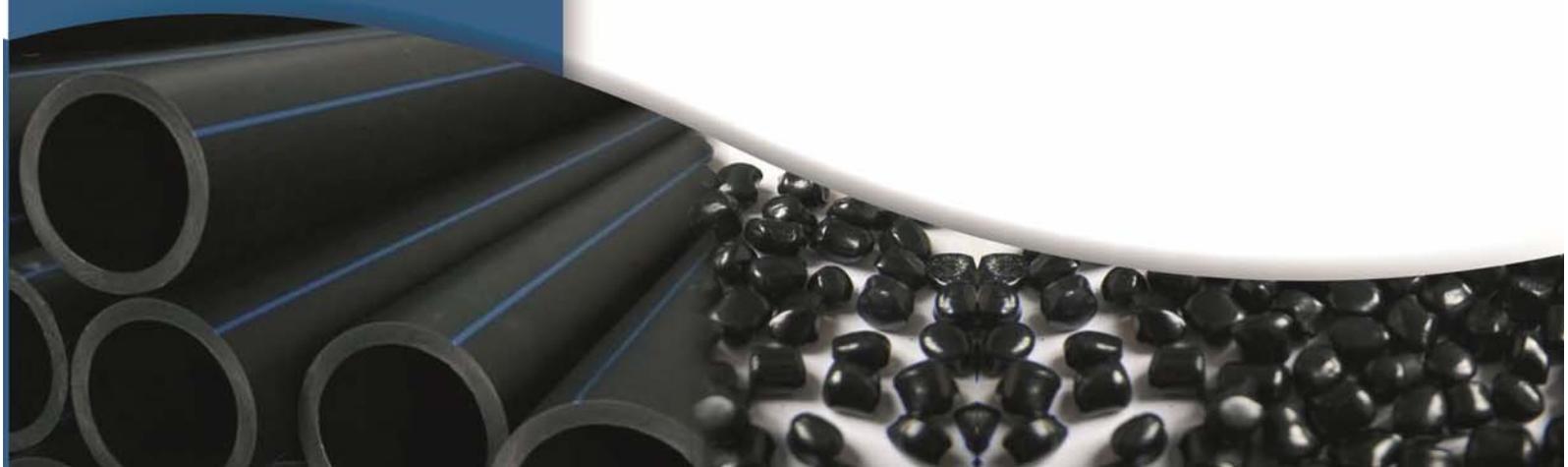
## ▶ F1 production unit

The masterbatch production unit was established as the first production unit in the production group of Vijegan Baspar Shargh Company in 2000.

Production of carbon black masterbatch, including 40% carbon black, with 6000 tones per year, is conducted in F1 production unit by using the latest European machinery.

The masterbatch, commercially called VB-MBC40, has a very good dispersion and distribution of carbon black that improves resistance of polyethylene pipes against UV sunlight.

The use of suitable thermal stabilizers to prevent thermal degradation of polyethylene during the production process is another feature of this masterbatch.





## COMMERCIAL NAME : VB-MBC40

### Black Masterbatch for HDPE Pipe

DESCRIPTION: VB-MBC40 is formulated with PE base resin, carbon black pigment and additives (Anti-oxidant, dispersing agent) for color strength, dispersion quality and improves processability in irrigation pipe and extrusion of finished items.

The recommended dosage is less than 6% depending on final application.

Color : black

Packaging : 25 Kg bags

Application : HDPE irrigation pipes, corrugated PE pipe...

## TECHNICAL DATA SHEET



Property	Test method	Unit	Value
MFI(5kg, 190°C)	ISO 1133-1	gr/10min	≤ 0.5
Density	ISO 1183-1	gr/cm <sup>3</sup>	1.13 ± 0.03
Carbon Black Content	ISO 6964	%	40 ± 2
Carbon Black Dispersion	ISO 18553	Grade	≤3
Volatile Content	EN 12099	PPM	≤350
O.I.T(200°C)	ISO 11357-6	min	≥25
Pellet Shape	-	-	spherical



## واحد تولید F2

تولید انواع پلیمرهای مهندسی و آمیزه های پلیمری در سالنی به مساحت ۵۰۰۰ مترمربع، با ظرفیت تولید ۳۰،۰۰۰ تن در سال و با بکارگیری جدیدترین خطوط تولید و تکنولوژی کره جنوبی، ژاپن و آلمان صورت می پذیرد. این واحد تاکنون موفق به طراحی، تولید و تجاری سازی بیش از سی نوع محصول گردیده است که شامل محصولات مهمی از قبیل پلی اتیلن گرید PE100 مشکی ویژه تولید لوله های گازرسانی و آبرسانی با کد VB-BLG30E و پلی اتیلن گرید PE100 زرد رنگ ویژه ایجاد خط نشانه لوله های گازرسانی با کد VB-YLG35E می باشد.

## محصولات تولیدی واحد F2

VB-BLG30E : پلی اتیلن گرید PE100 مشکی ویژه تولید لوله های گازرسانی  
 VB-YLG35E : پلی اتیلن گرید PE100 زرد رنگ ویژه ایجاد خط نشانه لوله های گازرسانی  
 VB-3540IRP : پلی اتیلن گرید PE40 مشکی ویژه تولید لوله های آبیاری جانبی  
 VB-MBC40 : مستریج کربن بلک حاوی 40% دوده ، ویژه تولید لوله های آبرسانی  
 VB-3250W&C : کامپاند پلی اتیلن ویژه روکش کابل های مخابراتی  
 VB-BLUE : مستریج آبی ویژه ایجاد خط نشانه لوله های آبرسانی  
 VB-YL20M : مستریج زرد ویژه تولید لوله های کاروگیت  
 VB-XL23E : پلی اتیلن شبکه ای ویژه روکش کابل های خودنگهدار فشار ضعیف و متوسط  
 VB-VIDLENE20I : کامپاند ویژه تولید سپر خودرو  
 VB-COAT 3295 : کامپاند پلی اتیلن ویژه پوشش لوله های فولادی  
 سایر کامپاندهای سفارشی بنا به درخواست مشتری

## F2 production unit

The production of various polymer compounds is conducted in F2 production unit with 5,000 square-meters hall and production capacity of 30,000 tones annually, by using the latest Korean, Japanese and Germany technology. In this unit, more than thirty types of polymer compounds are produced such as, black PE100 commercially named VB-BLG30E and yellow PE100 commercially named VB-YLG35E.

And the other products manufactured by this unit are:

VB-3540IRP: Black LDPE compound classified as PE40

VB-MBC40: Carbon black Masterbatch with 40% carbon black

VB-3250W&C: Black LDPE compound for telecommunication cables

VB-XL23E: Cross linkable Polyethylene (xlpe) for low voltage cable insulation

VB-BLUE: Blue Masterbatch

VB-YL20M: Yellow Masterbatch

VB-VIDLENE20I: High impact polypropylene for car bumper

VB-COAT3295: Black HDPE compound for steel pipe coating

Other custom compounds upon request.



ویژگان





## COMMERCIAL NAME : VB-BLG30E



Black HDPE Classified as PE100

DESCRIPTION: VB-BLG30E is a black ,high density polyethylene classified as PE100.Well dispersed carbon black gives outstanding UV resistance. Long term stability is ensured by an optimized stabilization system.It also shows excellent resistance to rapid crack propagation and slow crack growth.

Color : black

Packaging : 25 Kg bags

Application : under pressure polyethylene pipes and fittings (PE gas pipes, sewerage and irrigation pipes)

## TECHNICAL DATA SHEET



Property	Test method	Unit	Value
MFI (5kg , 190 °C)	ISO 1133-1	gr/10 min	0.24±0.04
Density	ISO 1183-1	gr/cm <sup>3</sup>	0.955 ± 0.004
Carbon Black Content	ISO 6964	%	2.25 ± 0.25
Volatile Content	EN 12099	PPM	≤300
Carbon Black Dispersion	ISO 18553	Grade	≤3
OIT (210 °C)	ISO 11357 -6	min	≥30
Vicat softening Temperature(10N)	ISO 306	°C	133 ± 1
Tensile Strenght at Yield	ISO 6259 -1,3	Mpa	≥22
Elangation at Break(100 mm/min)	ISO 6259 -1,3	%	≥ 500
Internal Pressure Resistance at 20 °C , 12.4 Mpa at 80 °C , 5.4 Mpa at 80 °C , 5 Mpa	ISO 1167	hours	> 100 > 165 > 1000





## COMMERCIAL NAME :VB-YLG35E



### Yellow HDPE for Gas Pipe Stripes

DESCRIPTION: VB-YLG35E is yellow high density polyethylene compound classified as PE100. It includes a combination of antioxidant and stabilizer to ensure excellent long-term UV resistance. It also gives good properties.

Color : yellow

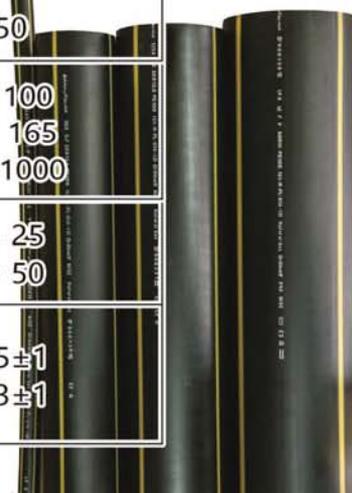
Packaging : 25 Kg bags

Application : VB-YLG35E is especially designed for polyethylene gas pipe stripes

## TECHNICAL DATA SHEET



Property	Test method	Unit	Value
MFI(5kg, 190°C)	ISO 1133-1	gr/10min	0.35±0.05
Density	ISO 1183-1	gr/cm <sup>3</sup>	>0.945
Tensile strength at yield	ISO 6259 -1,3	Mpa	≥21
Elongation at break	ISO 6259 -1,3	%	≥400
Vicat softening point (1kg)	ISO 306	° C	134±1
Vicat softening point (5kg)	ISO 306	° C	85±1
Melting point (DSC Method)	ISO 11357-1	° C	133
Volatile content	EN 12099	ppm	≤350
Internal Pressure Resistance at 20 °C , 12.4 Mpa at 80 °C , 5.4 Mpa at 80 °C , 5 Mpa	ISO 1167	hours	> 100 > 165 > 1000
OIT At 210 °C At 200 °C	ISO 11357 -6	min	> 25 > 50
Heat Deflection Temp(HDT) At 1.8 Mpa (Method A) At 8 Mpa (Method C)	ISO 75 -1	° C	55±1 43±1





## COMMERCIAL NAME :VB-3540IRP



### Black LDPE Compound for Irrigation Pipe

DESCRIPTION: VB-3540IRP is a special low density polyethylene black compound developed for the production of irrigation pipes. VB-3540 IRP is classified as PE40 and provides excellent stress crack resistance properties (ESCR) combine with very good long term hydrostatic strength. This compound contains very well dispersed carbon black of special quality which ensures excellent resistance to UV degradation in outdoor applications.

Color : black

Packaging : 25 Kg bags

Application : Polyethylene Irrigation pipes, PE tubes

## TECHNICAL DATA SHEET



Property	Test method	Unit	Value
MFI(2.16 kg,190°C)	ISO 1133-1	gr/10 min	0.4 ± 0.1
Density	ISO 1183-1	gr/cm <sup>3</sup>	0.933±0.003
Tensile strength at yield	ASTM D-638	Mpa	Min 14
Elongation at break	ASTM D-638	%	Min 500
Carbon Black Content	ISO 6964	%	2.25 ± 0.25
Environmental Stress Crack Resistance(ESCR)	ASTM D-1693	hours	Min 1000
Environmental stress crack Resistance(ESCR)	ISO 8796	hours	Min 24
Carbon black Dispersion	ISO 18553	Grade	≤ 3
Internal Pressure Resistance at 20°C ,7 Mpa at 80°C ,2.5 Mpa at 80°C ,2 Mpa	ISO 1167	hours	> 100 > 165 > 1000
O.I.T(200°C)	ISO 11357-6	min	≥ 30





## COMMERCIAL NAME : VB-3250W&C

### Black LDPE Compound for Telecommunication Cables

DESCRIPTION: VB-3250W&C is a black low density polyethylene grade with broad molecular weight and good melt strength, suitable for sheathing communication cables.

This compound has stabilized against thermal and shears degradation and ensured long – term aging properties and demonstrates excellent extrudability.

VB-3250W&C has a long time service life due to excellent ESCR, weathering and UV resistance.

Color : black

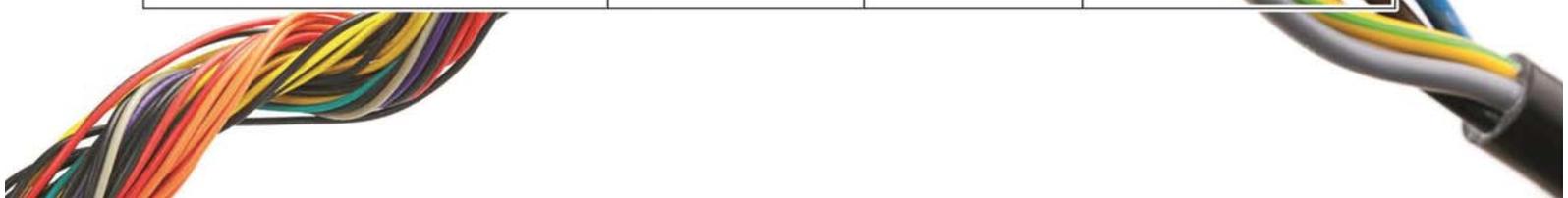
Packaging : 25 Kg bags

Application : Wire and cable coating, Telecommunication Cables

## TECHNICAL DATA SHEET



Property	Test method	Unit	Value
MFI(2.16kg, 190°C)	ISO 1133-1	gr/10 min	<0.6
Density(Base Resin)	ISO 1183-1	gr/cm <sup>3</sup>	0.933±0.002
Tensile Strength at Yield	ASTM D-638	Mpa	>14
Elongation at Break	ASTM D-638	%	≥500
Carbon Black Content	ISO 6964	%	2.25±0.25
Environmental Stress Crack Resistance(ESCR)	ASTM D-1693	hours	≥1000
Carbon Black Dispersion	ISO 18553	Grade	≤3
O.I.T(200°C)	ISO 11357-6	min	≥25
Vicat Softening Point(1Kg)	ISO 306	°C	112±1





## COMMERCIAL NAME : VB-BLUE

### Blue Masterbatch for HDPE Stripes

DESCRIPTION: VB-BLUE is formulated with PE base resin, blue powder as pigment and other additives as stabilizer and processing aid.

Recommended dosage is less than 1% depending on final applications.

Color : blue

Packaging : 25 Kg bags

Application : HDPE pipe blue stripes.



## TECHNICAL DATA SHEET



Property	Test method	Unit	Value
MFI(2.16kg,230°C)	ISO 1133-1	gr/10 min	2.4 ± 0.5
Density	ISO 1183-1	gr/cm <sup>3</sup>	0.944 ± 0.01
Volatile Content	EN 12099	PPM	≤350



## COMMERCIAL NAME : VB-YL20M

### Yellow Masterbatch for Inner Layer Corrugated PE Pipes

DESCRIPTION: VB-YL20M is formulated with PE as base resin, yellow powder as pigment and stabilizers (antioxidant, UV stabilizer) for improve resistance to sunlight and other additives as processing aid and dispersing agent. This masterbatch contains very well dispersed UV stabilizer with enough quantity which ensures excellent resistance to UV degradation in final products.

Recommended dosage is 2%, depending on final applications

Color : yellow

Packaging : 25 Kg bags

Application : Inner layer of corrugated PE pipes.

## TECHNICAL DATA SHEET



Property	Test method	Unit	Value
MFI (2.16 kg , 190 °C)	ISO 1133-1	gr/10 min	2.3 ± 0.3
Density	ISO 1183-1	gr/cm <sup>3</sup>	0.941 + 0.003
Uv Resistance( Mixture 2% VB-YL20M with Natural PE Grade)		hr	> 1500
Volatile content	EN 12099	PPM	≤350





## COMMERCIAL NAME :VB-XL23E

### Crosslinkable Polyethylene (xlpe) for low voltage cable insulation



DESCRIPTION: VB-XL23E is black silane-xlpe compound specially developed to provide a good surface and low shrinkage properties for low voltage cable insulation.

VB-XL23E complies with two components:

Component A: Silane grafted polyethylene.

Component B: Catalyst masterbatch.

95% of component A premixes with 5% of component B before extrusion.

Color : black

Packaging : Package of VB-XL23E is 25 kg bag which complies with material A 23.75 kg in vacuum sealed aluminum bag and material B 1.25 kg in a small aluminium bag. Two bags of material A and B, total 25 kgs, are in laminated woven polypropylene bag for easy to handle and use.

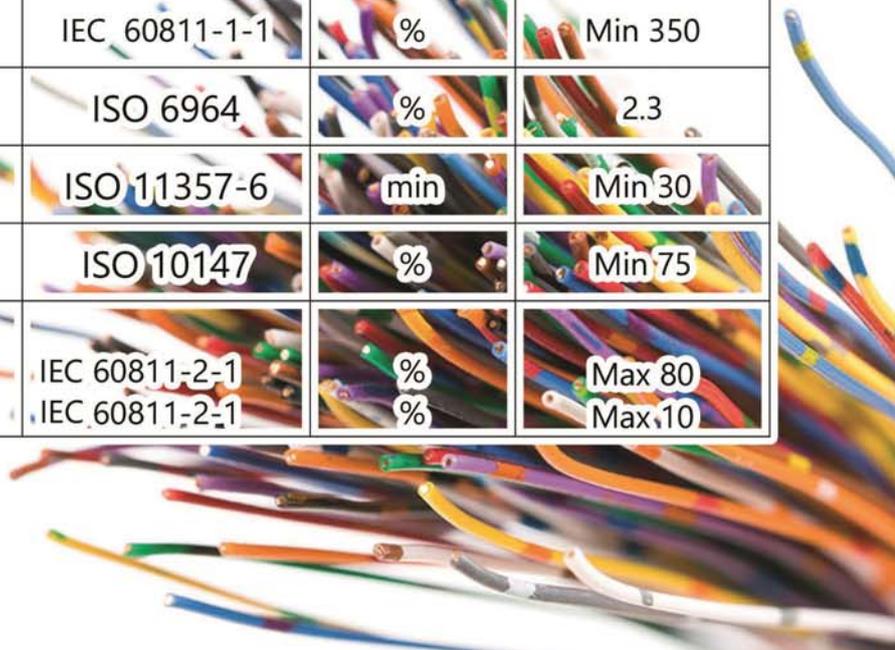
#### RECOMMENDATION:

- To use up all material after open the aluminum packaging within 4-5 hrs.
- To used screen pack 30-100-30 mesh.
- please not dry Grafted polyethylene before use.

## TECHNICAL DATA SHEET



Property	Test method	Unit	Value
MFI (5 kg,190 · c)	ISO 1133-1	gr/10 min	2.6 ±0.2
Density	ISO 1183-1	gr/cm <sup>3</sup>	0.932±0.002
Tensile Strength	IEC 60811-1-1	Mpa	Min 15
Elongation at break	IEC 60811-1-1	%	Min 350
Carbon black content	ISO 6964	%	2.3
OIT (200 °C)	ISO 11357-6	min	Min 30
Gel content	ISO 10147	%	Min 75
Hot set test (200 °C, 0.3Mpa,15min) elongation under load elongation after cooling	IEC 60811-2-1	%	Max 80
	IEC 60811-2-1	%	Max 10





## COMMERCIAL NAME : VB-VIDLENE20I



### High Impact Polypropylene for Car Bumper

DESCRIPTION: VB-VIDLENE20I has good impact properties, flexibility and dimensional stability due to addition of EPDM.

This thermoplastic elastomer has a long time service life due to excellent weathering and UV resistance

Color : black

Packaging : 25 Kg bags

Application : Automotive parts, car bumper

## TECHNICAL DATA SHEET

Property	Test method	Unit	Value
MFI(2.16kg, 230°C)	ISO 1133-1	gr/10 min	7.5±1
Density	ISO 1183-1	gr/cm <sup>3</sup>	0.9±0.01
Flextural Modulus	ISO 527-1	Mpa	750±50
Tensile Strength at Yield	ISO 6259-1,3	Mpa	17.5±1
Impact Resistance Izod at 23°C, Notched	ISO 180	Kj/m <sup>2</sup>	28±1
Impact Resistance Izod at 23°C, Unnotched	ISO 180	Kj/m <sup>2</sup>	N.B
Impact Resistance Charpy at 23°C, Unnotched	ISO 179	Kj/m <sup>2</sup>	N.B
Hardness	ASTM D-2240	Shore D	60±2
Vicat softening point at 50°C/ hr, 49.05 N	ISO 306	°C	58±1
Vicat softening point at 50°C/ hr, 9.81 N	ISO 306	°C	154±1
Swelling in Benzene (24 hr, 23 °C)	-	%	<13
Swelling in Gas Oil (24 hr, 23 °C)	-	%	<5





## COMMERCIAL NAME :VB-COAT 3295

Black HDPE for steel pipe coating



DESCRIPTION: vb-coat 3295 is a black high density polyethylene providing the material with especially good melt strength and extrudability also is mechanical and heat deformation properties as well as ESCR resistance are very good it contains very well dispersed, fine particle size carbon black in order to ensure excellent weathering resistance .

Color : black

Packaging : 25 Kg bags

## TECHNICAL DATA SHEET

Property	Test method	Unit	Value	Result
MFI(2.16kg,190°C)	ISO 1133	gr/10 min	0.3-0.8	0.34
Density	ISO 1183	gr/cm <sup>3</sup>	> 0.940	0.941
Elongation at Break	ISO 527	%	≥600	650
Yield Strength	ISO 527	Mpa	≥15	19.5
Hardness(Shore D)	ISO 868	-	≥55	55
O.I.T (210 °C)	ISO 11357	min	≥30	30
Vicat softening Temperature(10N)	ISO 306	°C	≥115	123
Stress cracking resistance	ASTM D -1693	Hour	≥ 1000	>1200
Carbon Black Dispersion	ISO 18553	Grade	≤ 3	1.4
Carbon Black Content	ASTM D -1603	%	2.25 ±0.25	2.2
Volatile Content	EN 12099	PPM	≤350	258
Melting point	ISO 3146	°C	≥125	129





## COMMERCIAL NAME : VB-RPE355E

### Black Reinforced Polyethylene Compound



VB-RPE355E is black reinforced polyethylene that is used to increase the strength and decrease the cost of final goods. This compound has fine dispersed carbon black and antioxidant in it to improve resistance to weathering and UV degrading.

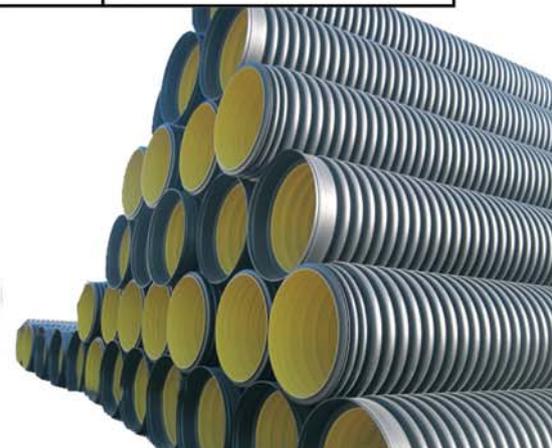
Color : black

Packaging : 25 Kg bag

## TECHNICAL DATA SHEET



PROPERTY	TEST METHOD	UNIT	VALUE
MFI (5KG,190 `C)	ISO 1133-1	g/10min	0.55±0.15
Density	ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1.16±0.06
Carbon black content	ISO 6964	%	15±3
Ash content	ISO 3451	%	30±3
O.I.T (200 `C)	ISO 11357-6	min	≥30
Volatile content	EN 12099	ppm	≤300



## واحد تولید F3

تولید انواع لوله های پلی اتیلن از سایز ۱۶ تا ۴۰۰ میلیمتر ویژه آبیاری جانبی و آبرسانی و تولید لوله های گازرسانی از سایز ۲۵ تا ۲۲۵ میلیمتر در سالنی به مساحت ۴۰۰۰ مترمربع، با ظرفیت ۱۴۰۰۰ تن در سال و با استفاده از جدیدترین تکنولوژی روز اروپا صورت می گیرد.

- ✓ عضویت در فهرست بلند تولیدکنندگان صلاحیت دار لوله های پلی اتیلن شرکت ملی گاز ایران
- ✓ گواهی صلاحیت شرکتهای تولید کننده از شرکت ملی گاز ایران
- ✓ مجوز از دفتر توسعه سامانه های نوین آبیاری ، گرید A از معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی
- ✓ گواهی Food grade از معاونت غذا و دارو در دو محصول لوله پلی اتیلن و گرانول PE100 خودرنگ
- ✓ پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری 14427 از سازمان ملی استاندارد ایران
- ✓ پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری 7607 از سازمان ملی استاندارد ایران
- ✓ تاییدیه گزارش آزمون ماشین ها و ادوات کشاورزی از وزارت جهاد کشاورزی

### ► F3 production unit

The production of PE pipes from 16-400mm is conducted in F3 production unit with 4,000 square-meters hall and production capacity of 14,000 tones annually, by using the latest European machinery.

- ✓ Membership in the list of Qualified Producers of Polyethylene Pipes of the National Iranian Gas Company
- ✓ Certificate of competence of manufacturing companies from the National Iranian Gas Company
- ✓ Certificate of the Development of Modern Irrigation Systems office, grade A from the Water and Soil Department of the Agricultural Jihad
- ✓ Food grade certificate from Food and Drug Administration in two products of polyethylene pipes and PE100 granules
- ✓ The license application of the mandatory standard mark 14427 from the National Iranian Standards Organization
- ✓ The license application of the mandatory standard mark of 7607 from the National Iranian Standards Organization
- ✓ Approval of the Agricultural Machinery and Tools Test Report of the Ministry of Agricultural Jihad





مشخصات لوله های پلی اتیلن ویژه گاز رسانی بر اساس استاندارد IGS-M-PL-014-1

d (mm)	SDR11		SDR13.6		Outside Diameter		Pipe length(m)		Dimension of strips	
	Wallthickness	Mass(Kg/m)	Wallthickness	Mass(Kg/m)	min	max	coil	staight	Width(mm)	Depth(mm)
25	3	0.211	-	-	25	25.3	100	-	3-5	Max 10% of W.T
32	3	0.279	-	-	32	32.3	100	-	3-5	
63	5.8	1.05	4.7	0.873	63	63.4	100	-	3-5	
90	8.2	2.12	6.7	1.77	90	90.6	50	-	5-10	
110	10	3.14	8.1	2.62	110	110.7	50	12	5-10	
125	11.4	4.06	9.2	3.37	125	125.8	-	12	5-10	
160	14.6	6.67	11.8	5.5	160	161	-	12	5-10	
200	18.2	10.4	14.7	8.56	200	201.2	-	12	5-12	
225	20.5	13.1	16.6	10.9	225	226.4	-	12	5-12	

مشخصات لوله های پلی اتیلن ویژه آبیاری جانبی بر اساس استاندارد INSO 7607

SDR	26		21		17		13.6		11		9	
PE32	---		PN 2.5		PN 3.2		PN 4		PN 5		PN 6	
PE40	PN 2.5		PN 3.2		PN 4		PN 5		PN 6		PN 8	
D(mm)	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>										
12	--	--	--	--	--				1.1	1.4	1.4	1.7
16	--	--	--	--	1.0	1.3	1.2	1.5	1.5	1.8	1.8	2.1
20	--	--	1.0	1.3	1.2	1.5	1.5	1.8	1.9	2.3	2.3	2.7
25	1.0	1.3	1.2	1.5	1.5	1.8	1.9	2.3	2.3	2.7	2.8	3.2
32	1.3	1.6	1.6	1.9	1.9	2.2	2.4	2.8	2.9	3.3	3.6	4.1



مشخصات لوله های پلی اتیلن ویژه آبیاری تحت فشار بر اساس استاندارد INSO14427



PIPE SERIES	20		16		12.5		10		8		6.3		5		4		3.2		2.5		
	SDR	41	33	26	21	17	13.6	11	9	PN 20	PN 25	PN 20	PN 25	PN 16	PN 20	PN 25	PN 16	PN 20	PN 25	PN 25	
d mm	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>																			
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)2.0	2.3	1)2.3	2.7	1)3.0	3.4	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)2.0	2.3	1)3.0	3.4	3.4	3.9	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)3.0	3.4	3.5	4.0	4.2	4.8	
32	-	-	-	-	-	-	-	-	1)2.0	2.3	2.4	2.8	1)3.0	3.4	3.6	4.1	4.4	5.0	5.4	6.1	
40	-	-	-	-	-	-	-	-	1)2.0	2.3	2.4	2.8	3.0	3.4	3.7	4.2	4.5	5.1	5.5	6.2	7.5
50	-	-	-	-	-	-	-	-	1)1.8	2.1	2.0	2.3	2.4	2.8	3.0	3.4	3.7	4.2	4.6	5.2	6.3
63	1)1.8	2.1	2.0	2.3	2.5	2.9	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5.3	5.8	6.5	7.1	8.0	8.6	9.6	10.5	11.7	
75	2.0	2.3	2.3	2.7	2.9	3.3	3.6	4.1	4.5	5.1	5.6	6.3	6.8	7.6	8.4	9.4	10.3	11.5	12.5	13.9	
90	2.2	2.6	2.8	3.2	3.5	4.0	4.3	4.9	5.4	6.1	6.7	7.5	8.2	9.2	10.1	11.3	12.3	13.7	15.0	16.7	
110	2.7	3.1	3.4	3.9	4.2	4.8	5.3	6.0	6.6	7.4	8.1	9.1	10.0	11.1	12.3	13.7	15.1	16.8	18.3	20.3	
125	3.1	3.6	3.9	4.4	4.8	5.4	6.0	6.7	7.4	8.3	9.2	10.3	11.4	12.7	14.0	15.6	17.1	19.0	20.8	23.0	
140	3.5	4.0	4.3	4.9	5.4	6.1	6.7	7.5	8.3	9.3	10.3	11.5	12.7	14.1	15.7	17.4	19.2	21.3	23.3	25.8	
160	4.0	4.5	4.9	5.5	6.2	7.0	7.7	8.6	9.5	10.6	11.8	13.1	14.6	16.2	17.9	19.8	21.9	24.2	26.6	29.4	
180	4.4	5.0	5.5	6.2	6.9	7.7	8.6	9.6	10.7	11.9	13.3	14.8	16.4	18.2	20.1	22.3	24.6	27.2	29.9	33.0	

PIPE SERIES	20		16		12.5		10		8		6.3		5		4		3.2		2.5	
SDR	41		33		26		21		17		13.6		11		9		7.4		6	
PE 80	PN 3.2		PN 4		PN 5		PN 6		PN 8		PN 10		PN 12.5		PN 16		PN 20		PN 25	
PE 100	PN 4		PN 5		PN 6		PN 8		PN 10		PN 12.5		PN 16		PN 20		PN 25		-----	
d mm	e <sub>min</sub>	e <sub>max</sub>																		
200	4.9	5.5	6.2	7.0	7.7	8.6	9.6	10.7	11.9	13.2	14.7	16.3	18.2	20.2	22.4	24.8	27.4	30.3	33.2	36.7
225	5.5	6.2	6.9	7.7	8.6	9.6	10.8	12.0	13.4	14.9	16.6	18.4	20.5	22.7	25.2	27.9	30.8	34.0	37.4	41.3
250	6.2	7.0	7.7	8.6	9.6	10.7	11.9	13.2	14.8	16.4	18.4	20.4	22.7	25.1	27.9	30.8	34.2	37.8	41.5	45.8
280	6.9	7.7	8.6	9.6	10.7	11.9	13.4	14.9	16.6	18.4	20.6	22.8	25.4	28.1	31.3	34.6	38.3	42.3	46.5	51.3
315	7.7	8.6	9.7	10.8	12.1	13.5	15.0	16.6	18.7	20.7	23.2	25.7	28.6	31.6	35.2	38.9	43.1	47.6	52.3	57.7
355	8.7	9.7	10.9	12.1	13.6	15.1	16.9	18.7	21.1	23.4	26.1	28.9	32.2	35.6	39.7	43.8	48.5	53.5	59.0	65.0
400	9.8	10.9	12.3	13.7	15.3	17.0	19.1	21.2	23.7	26.2	29.4	32.5	36.3	40.1	44.7	49.3	54.7	60.3	66.5	73.3
450	11.0	12.2	13.8	15.3	17.2	19.1	21.5	23.8	26.7	29.5	33.1	36.6	40.9	45.1	50.3	55.5	61.5	67.8	-	-
500	12.3	13.7	15.3	17.0	19.1	21.2	23.9	26.4	29.7	32.8	36.8	40.6	45.4	50.1	55.8	61.5	-	-	-	-
560	13.7	15.2	17.2	19.1	21.4	23.7	26.7	29.5	33.2	36.7	41.2	45.5	50.8	56.0	62.5	67.9	-	-	-	-
630	15.4	17.1	19.3	21.4	24.1	26.7	30.0	33.1	37.4	41.3	46.3	51.1	57.2	63.1	70.3	77.5	-	-	-	-
710	17.4	19.3	21.8	24.1	27.2	30.1	33.9	37.4	42.1	46.5	52.2	57.6	64.5	71.1	79.3	87.4	-	-	-	-
800	19.6	21.7	24.5	27.1	30.6	33.8	38.1	42.1	47.4	52.3	58.8	64.8	72.6	80.0	89.3	98.4	-	-	-	-



واحد کنترل کیفیت شرکت ویژگان بسپار شرق، با هدف انجام آزمون های مواد اولیه و محصولات تولیدی و ایجاد مرکز تخصصی جهت ارائه خدمات آزمون به مشتریان و نیز انجام پروژه های تحقیقاتی و پژوهشی، در سال ۱۳۸۰ فعالیت خود را آغاز نمود.

این آزمایشگاه در پی سیاست های کلان شرکت و نیل به خط مشی کیفی اقدام به تجهیز آزمایشگاه به دستگاه های مدرن و آموزش نیروی انسانی متخصص نموده است که در این راستا موفق به اخذ گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه همکار اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی استان کرمان و اخذ گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت آزمایشگاه (ISO ۱۷۰۲۵) از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران گردیده است. همچنین دارای پروانه کارشناس استاندارد در زمینه اجرای استاندارد در رشته تخصصی صنایع شیمیایی و پلیمر (فرآورده های پلیمری، لاستیک، پلاستیک، کامپوزیت) از سازمان ملی استاندارد ایران می باشد.

این آزمایشگاه با بهره گیری از پیشرفته ترین تکنولوژی روز دنیا و دستگاه های اروپایی توان آزمون انواع لوله های پلی اتیلن، پلی پروپیلن، PVC را مطابق استانداردهای ملی و بین المللی دارا می باشد.

آزمایشگاه ویژگان بسپار شرق بعنوان هسته مرکزی واحد تحقیق و توسعه (R&D) شرکت می باشد که در انجام پروژه ها و آزمون های تحقیقاتی متعدد در خصوص تولید کامپاندهای مهندسی در جهت رفع نیازهای تولیدکنندگان و مصرف کنندگان داخلی و خارجی کشور فعالیت دارد.



## ► Laboratory

The quality control unit of Vijegan Baspar Shargh Company, with the aim of testing raw materials and products and establishing a specialized center to provide customer test services, began its activities in 2001.

This laboratory tries to equip the laboratory with modern machinery and human resource training in pursuit of the company's major policies and achieve its qualitative policy. In this regard, it obtained the certification of the qualification of the laboratory of the Kerman Standard & Industrial Research Bureau and The Certificate of Quality Management System of the laboratory (ISO 17025), approved by the National Center of Certification of Iran. Moreover, it holds a standard expert license in the field of standardization in the field of chemical and polymer industries (Polymer Products, Rubber, Plastics, Composites) from the National Iranian Standards Organization.

This laboratory, using the most advanced technology in the world and European devices, can test all types of polyethylene, polypropylene, PVC pipes according national and international standards.

**Vijegan Baspar Shargh** laboratory is the core of the R & D unit of the company, which is engaged in conducting numerous research tests on the production of engineering compounds to meet the needs of domestic and foreign producers and consumers.



**VIJEGAN BAS**



- آزمایشگاه شرکت ویژگان بسپار شرق در زمینه های زیر آماده خدمت رسانی و همکاری بلند مدت با سایر ارگان ها، صنایع مرتبط و واحدهای آموزشی تحقیقاتی می باشد:
- \* انجام کلیه آزمون های موردنیاز لوله های پلی اتیلن ویژه آبرسانی و آبیاری براساس استانداردهای ملی و بین المللی
  - \* انجام کلیه آزمون های موردنیاز لوله های پلی اتیلن ویژه گازرسانی براساس استانداردهای ملی و بین المللی
  - \* انجام کلیه آزمون های موردنیاز لوله های PVC براساس استانداردهای ملی و بین المللی
  - \* انجام کلیه آزمون های موردنیاز لوله های PP براساس استانداردهای ملی و بین المللی
  - \* انجام آزمون های موردنیاز مواد اولیه پلاستیکی براساس استانداردهای ملی و بین المللی
  - \* انجام پروژه های تحقیقاتی

کلیه پرسنل متعهد هستند که خود را با سیستم مدیریت کیفیت آشنا سازند و خود را ملزم به رعایت اصول می دانند. امید است با توکل به خداوند متعال و تعهد لازم بتوانیم گامی موثر در ارتقا سطح کیفیت فرآورده های پلیمری و صنعت لوله پلی اتیلن میهن عزیزمان برداریم.



## ▶ Laboratory

**Laboratory of Vijegan Baspar Shargh is ready to serve and cooperate with other organs, related industries and research units in the following fields:**

- Performing all required tests of irrigation and under pressure water supply polyethylene pipes, according to national and international standards.
- Performing all necessary tests for gas pipes, according to national and international standards.
- Performing all required PVC pipes tests according to national and international standards.
- Performing all necessary tests for PP pipes, according to national and international standards.
- Performing required plastic raw material tests, according to national and international standards.
- Carry out research projects

All personnel are committed to familiarize with the quality management system and they are required to adhere to the principles.



- ★ عضویت در فهرست تولیدکنندگان گرانول صلاحیت دار داخلی و خارجی جهت تولید لوله و اتصالات پلی اتیلن شرکت ملی گاز ایران
- ★ عضویت در فهرست بلند تولیدکنندگان صلاحیت دار لوله های پلی اتیلن شرکت ملی گاز ایران
- ★ گواهی صلاحیت شرکتهای تولید کننده از شرکت ملی گاز ایران
- ★ مجوز از دفتر توسعه سامانه های نوین آبیاری ، گرید A از معاونت آب و خاک جهاد کشاورزی
- ★ گواهی Food grade از معاونت غذا و دارو در دو محصول لوله پلی اتیلن و گرانول خودرنگ PE100
- ★ گواهی تحقیق و توسعه از وزارت صنعت، معدن و تجارت
- ★ پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری 14427 از سازمان ملی استاندارد ایران
- ★ پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری 7607 از سازمان ملی استاندارد ایران
- ★ تاییدیه گزارش آزمون ماشین ها و ادوات کشاورزی از وزارت جهاد کشاورزی
- ★ گواهی عضویت انجمن لوله و اتصالات از انجمن صنفی تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلی اتیلن
- ★ پروانه کارشناس استاندارد اشخاص حقیقی از سازمان ملی استاندارد ایران
- ★ پروانه کارشناس استاندارد اشخاص حقوقی از سازمان ملی استاندارد ایران
- ★ گواهی تایید صلاحیت آزمایشگاه از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران
- ★ گواهی ISO 9001 از توف نورد ایران
- ★ گواهی OHSAS 18001 از ACM مورد تایید UKAS انگلستان
- ★ گواهی ISO 14001 از ACM مورد تایید UKAS انگلستان
- ★ گواهی HSE-MS از ACM مورد تایید UKAS انگلستان

### ► Certificates and Licenses

- Membership in the list of domestic and foreign qualified granular producers for producing polyethylene pipes and fittings of the National Iranian Gas Company
- Membership in the list of qualified producers of Polyethylene Pipes of the National Iranian Gas Company
- Certificate of Competence of Manufacturing Companies from National Iranian Gas Company
- License from the Development of Modern Irrigation Systems Office, grade A from the Deputy Director General for Water and Agriculture of the Agricultural Jihad
- Food grade certificate from Food and Drug Administration in two products of polyethylene and granules PE100
- Certificate of research and development from the Ministry of Industry, Mining and Trade
- Application license of the mandatory standard mark of 14427 from the National Iranian Standards Organization
- Application license of the mandatory standard mark of 7607 from the National Iranian Standards Organization
- Approval of Agricultural Machinery and Tools Test Report of the Ministry of Agricultural Jihad
- Certificate of membership in the Pipes and Fittings Association of the Polyethylene Pipes and Fittings Association
- Standard license of real persons from the National Iranian Standards Organization
- Standard license of legal persons from the National Iranian Standards Organization
- Certificate of competence of the laboratory from the National Center for Jurisdiction of Iran
- Certificate of ISO 9001
- Certificate of OHSAS18001
- Certificate of ISO 14001
- Certificate of HSE-MS



- ✓ کار آفرین جوان نمونه استان در سال ۱۳۸۲
- ✓ واحد نمونه صنعتی استان کرمان در سال ۱۳۸۴
- ✓ واحد صنعتی نمونه استان کرمان در سال ۱۳۸۶
- ✓ آزمایشگاه همکار نمونه موسسه استاندارد استان کرمان در سال ۱۳۸۸
- ✓ واحد صنعتی نمونه کشوری در سال ۱۳۸۸
- ✓ چهره صنعتی برتر استان در سال ۱۳۸۸
- ✓ واحد تحقیق و توسعه نمونه استان کرمان در سال ۱۳۹۳
- ✓ واحد صنعتی نمونه استان کرمان در سال ۱۳۹۴
- ✓ لوح رعایت حقوق مصرف کننده در سال ۱۳۹۳
- ✓ واحد نمونه تحقیق و توسعه استان کرمان در سال ۱۳۹۵
- ✓ لوح رعایت حقوق مصرف کننده در سال ۱۳۹۴
- ✓ واحد صنعتی نمونه استان کرمان در سال ۱۳۹۵
- ✓ تاییدیه دانش بنیان از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در سال ۱۳۹۵

## Honors

- ✓ Selected Young Entrepreneur in the Province in 2003
- ✓ Selected Industrial unit of Kerman Province in 2005
- ✓ Selected Industrial unit of Kerman Province in 2007
- ✓ Selected laboratory of Kerman Institute of Standardization in 2009
- ✓ Selected industrial unit in the country in 2009
- ✓ Selected industrial faces of the province in 2009
- ✓ Selected Research and development unit of Kerman province in 2014
- ✓ Selected industrial unit of Kerman province in 2015
- ✓ Table of consumer rights compliance in 2014
- ✓ Selected Research and development unit of Kerman province in 2016
- ✓ Table of consumer rights compliance in 2015
- ✓ Selected industrial unit of Kerman province in 2016
- ✓ Confirmation of knowledge base from the Vice President of Science and Technology of the Presidential Office in 2016



