



نیرومند پلیمر پارس

پلاستیک های مهندسی و تقویت شده

- **PP compounds**
- **PE compounds**
- **PA compounds**
- **Special compounds**

ما پلاستیک ها را تقویت می کنیم





سابقه و فعالیت شرکت

شرکت نیرومند پلیمر میراث بر یک واحد صنعتی است که پروانه تاسیس خود را در بهمن ماه 1351 از وزارت صنایع دریافت نمود. از اواسط دهه 70 این شرکت شروع به تولید قطعات صنعتی پلاستیکی و قطعات خودرو و همزمان شروع به تولید مواد اولیه مهندسی تقویت شده و پر شده برای واحدهای قطعه ساز خودرو و واحدهای صنعتی دیگر نمود که هم اکنون نیز ادامه دارد.

ویژگی مواد پلاستیک مهندسی این است که دارای مشخصات فنی برتری نسبت به پلاستیک های معمولی می باشد. مثلاً مشخصات ضربه پذیری، انعطاف، صلبیت، مقاومت به خزش، مقاومت حرارتی، شعله وری و بسیاری مشخصات دیگر در پلاستیک های مهندسی نسبت به پلاستیک های معمولی برای قطعات صنعتی و خودرو بهتر می باشد. به همین علت بیشترین کاربرد مواد مهندسی در تولید قطعات خودرو و قطعات صنعتی حساس و برخی محصولات دیگر می باشد.

همچنین این شرکت از سال 1384 گواهینامه مدیریت کیفیت ISO 9001: 2000 را از شرکت URS انگلستان دریافت نموده است و در حال حاضر گواهینامه ISO 9001: 2008 و ISO/TS 16949 از شرکت URS و ISO/IEC 17025 از شرکت NACI را دارا می باشد. محصولات این شرکت در مواد مهندسی که مصرف بالایی در ایران دارند از نظر کیفی کاملاً قابل رقابت با انواع خارجی بوده و قیمت آن عموماً ارزانتر از انواع خارجی می باشد.

اهداف شرکت عبارتند از:

1) گسترش هر چه بیشتر رابطه با مشتریان به منظور افزایش سود دو جانبه.

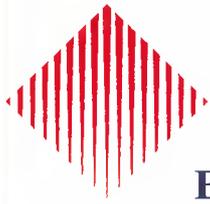
شرکت نیرومند پلیمر مشتریان را همانند عضوی از مجموعه خود می داند. برای دستیابی به این منظور شرکت توجه ویژه ای را معطوف به آموزش کارکنان خود کرده و تمامی کارکنان را درگیر طرح توسعه شرکت نموده است.

2) رضایت مندی مشتریان از تولیدات و خدمات این شرکت و ایجاد یک فضای مطمئن برای ایشان در هر زمان که به خدمات این شرکت نیاز دارند.

به این منظور واحد مهندسی فروش در هر زمان در خدمت مشتریان می باشد.

بازدید از شرکت توسط مشتریان و آشنایی با روش تولید و کنترل محصول جزء افتخارات واحد مهندسی فروش خواهد بود.





Brief Introduction

The company was established in 1972, receiving the license by MOI (Ministry Of Industry). We started with production of plastic households and plastic Auto parts.

In 1997, the management decided to change the production plan to filled and reinforced polymers, which is still strongly on going.

Filled and reinforced PP & PE have superior specifications comparing to conventional polymers. We can reach better properties such as higher tensile strength, higher impact resistance, more rigid parts, higher creep resistance, better thermal property, flame retardant parts, less shrinkage, less surface sink marks, more flexible parts, etc. by using filled and reinforced polymers. The superior properties lead the reinforced polymers to be used in Auto parts as well as sophisticated plastic parts.

Since 2005 the company has been certified by ISO 9001: 2008. Preparation for ISO/TS 16949 and ISO 17025 is in process.

Our goals are:

A) To improve the relation with customers based on mutual benefits.

B) To keep satisfaction of customers from our products and services. We welcome customers to visit us in our site and have advantages of using our lab facilities.

Also the Quality Control lab is equipped with most practical and updated facilities.



NIRUPYLENE-T

Polypropylene compound

نیروپیلن

آمیزه پلی پروپیلن



Nirumand Polymer is one of the main producers of reinforced polypropylene with different percentages of talc powder. Adding talc powder has the following advantages: Better tensile and flexural strength, higher modulus, dimensional stability, improved thermal resistance, increase of creep resistance, lower shrinkage and cost reduction. PP+Talc compounds are applicable in constructional, electrical and automotive parts. Nirumand Polymer is capable of producing PP+TALC compounds in various colors .

نیرومند پلیمر یکی از تولید کنندگان اصلی کامپاندهای PP با پودر تالک می باشد. افزودن پودر تالک دارای مزایای زیر است: افزایش استحکام، افزایش مدول، افزایش پایداری ابعادی (کاهش دفرمگی قطعه)، افزایش مقاومت حرارتی، افزایش مقاومت خزشی، کاهش جمع شدگی (Shrinkage)، کاهش مکش های سطح قطعه و کاهش قیمت. نیرومند پلیمر قادر به تولید کامپاندهای PP+TALC هموپلیمر و کوپلیمر با درصد های مختلف و همچنین قادر به تولید کامپاند PP – تالک در رنگ های مختلف می باشد. پلی پروپیلن تقویت شده با پودر تالک در لوازم الکتریکی و ساختمانی، قطعات خودرویی و ... کاربرد دارد.



Nirumand Polymer can design and produce special grades of filled & reinforced polymers based on the requirement by customer.

PP+Talc

Flexural modulus (MPa)	Elongation @Break (%)	Tensile strength @Break (MPa)	Shrinkage (%)	Density (gr/cm ³)	Izod Impact Strength (Kj/m ²)	Melt Index (gr/10min)	Hardness (Shore D)	Filler Content	خواص ویژه Features	نام محصول Product Name	درصد فیلر Filler Content
ISO 178	ISO 527	ISO 527	ASTM D955	ISO 1183	ISO 180	ASTM D1238	ASTM D2240	ISO 3451/1			
(mm/min)	(50mm/min)	(50mm/min)	23°C	23°C	Notched 23°C	2.16kg 230°C	23°C	750°C 1hr			
±200	±3	±2	±0.1	±0.015	±1	±2	±2	±2			
-	30	19≤	1.5	-	30≤	7	61	10	ضربه پذیری بالا، یابداری ابعادی مناسب برای قطعات تزریقی High impact strength, good dimensional stability suitable for injection molded parts.	P10TN-P8707	PP + 10% T
1300	25≤	16≤	1.2	1.05	13<	8	67	20	ضربه پذیری بالا مناسب برای قطعات تزریقی مانند قطعات خودرو high impact strength suitable for injection molded parts used in automotive industry	P20TN-C40	PP + 20% T
2000	15	24	1.3	1.04	3.5	7	70	20	مدول و استحکام بالا مناسب برای قطعات تزریقی high modulus and high tensile strength suitable for injection molded parts used in automotive industry	P20TN-H40	
2000	15	24	1.2	1.04	3.5	7	70	20	مدول و استحکام بالا مناسب برای قطعات تزریقی high modulus and high tensile strength suitable for injection molded parts used in automotive industry	P20TC-H40	
1750	15≤	18≤	1.4	1.05	6	2.5	67	20	ضربه پذیری و مدول مناسب مخصوص قطعات اکستروژن Good impact strength and modulus suitable for extrusion parts.	P20TB-P8705	
1900	15	18≤	1.2	1.17	8	7	70	30	ضربه پذیری بالا، مناسب برای قطعات تزریقی مانند قطعات خودرو high impact strength, suitable for injection molded parts like automotive appliances	P30TN-C40	PP + 30% T
2300	6	20≤	1.2	1.17	3.5	7	70	30	مدول بالا و استحکام بالا، مناسب برای قطعات تزریقی مانند قطعات خودرو high modulus and high strength, suitable for injection molded parts like automotive appliances	P30TN-H40	
2000	8	16	1.1	1.3	8	7	70	40	ضربه پذیری بالا، مناسب برای قطعات تزریقی مانند قطعات خودرو high impact strength, suitable for injection molded parts like automotive appliances	P40TN-C40	PP + 40% T
2800	6	19≤	1.1	1.3	3	8	70	40	مدول و استحکام مناسب، برای قطعات تزریقی مانند قطعات خودرو good modulus and good strength, suitable for injection molded parts like automotive appliances	P40TN-H40	
3200	5	15	0.8	1.45	3	9	70	50	مدول و استحکام مناسب، برای قطعات تزریقی مانند قطعات خودرو good modulus and good strength, suitable for injection molded parts like automotive appliances	P50TN-H40	PP + 50% T

نیرومند پلیمر آمادگی دارد گزیده‌های خاص را بر اساس درخواست مشتری از موادهای تقویت شده طراحی و تولید نماید

NIRUPYLENE-GF

Polypropylene compound

نیروپیلن

آمیزه پلی پروپیلن



Nirumand Polymer is one of the main producers of Polypropylene reinforced with glass fiber compounds. PP+GF compound has high tensile strength, high modulus, high thermal resistance, high dimensional stability, reduced surface sink mark, high creep resistance that makes it suitable for using in automotive industry, electrical & construction parts, as well as office furniture.

نیرومند پلیمر یکی از تولیدکنندگان اصلی کامپاندهای PP با الیاف شیشه می باشد. کامپاندهای PP+GF به دلیل استحکام مکانیکی و مدول بالا، مقاومت حرارتی و پایداری ابعادی بالا، کاهش مکش در سطح قطعه و مقاومت خزش بالا، در بسیاری از قطعات خودرویی، لوازم الکتریکی، قطعات ساختمانی، صندلی و لوازم اداری مورد استفاده قرار می گیرد.



Nirumand Polymer can design and produce special grades of filled & reinforced polymers based on the requirement by customer.

PP+GF

Flexural modulus (MPa)	Max. Tensile strength (MPa)	Shrinkage (%)	Izod Impact Strength (Kj/m ²)	Melt Index (gr/10min)	Hardness (Shore D)	Glass Content	خواص ویژه Features	نام محصول Product Name	درصد الیاف Glass Fiber Content
ASTM D790	ISO 527	ASTM D955	ISO 180	ASTM D1238	ASTM D2240	ISO 3451/1			
(1.3mm/min)	(50mm/min)	23°C	Notched 23°C	2.16kg 230°C	23°C	750°C 1hr			
±200	±5	-	±1	±1	±2	±2			
3300	50	<0.5	12≤	5	75	20	پایه کوپلیمر دارای ضربه پذیری بالا، مدول بالا، استحکام مناسب Copolymer matrix with high impact, high modulus, good tensile strength	P20GN-C40	PP + 20% G.F
3000	54	<0.4	15≤	-	68	20	پایه کوپلیمر دارای ضربه پذیری و پایداری ابعادی مناسب Co polymer matrix with good impact strength, better dimensional stability.	P20GB-C45	
4300	65	-	17≤	-	70	30	پایه کوپلیمر دارای ضربه پذیری خوب، مدول بالا، استحکام مناسب Copolymer matrix with good impact, high modulus, good tensile strength	P30GN-C75	PP + 30% G.F
5000	75	≤0.2	8	6	77	30	پایه هموپلیمر دارای ضربه پذیری مناسب، مدول بالا، استحکام بالا Homo-polymer matrix with good impact, high modulus, high tensile strength	P30GN-H40	
4300	70	-	9≤	-	70	30	پایه کوپلیمر دارای ضربه پذیری بالا، مدول مناسب، استحکام مناسب، جریان پذیری بالا Copolymer matrix with high impact, good modulus, good tensile strength, high flow ability	P30GN-C70	
6500	95	<0.1	9	4	80	40	پایه کوپلیمر دارای ضربه پذیری بالا، مدول مناسب، استحکام مناسب Copolymer matrix with high impact, good modulus, good tensile strength	P40GN-C40	PP + 40% G.F
6500	95	<0.1	9	4	80	40	پایه هموپلیمر دارای ضربه پذیری مناسب، مدول بالا، استحکام بالا Homo-polymer matrix with good impact, high modulus, high tensile strength	P40GN-H40	
7500	89	<0.1	9≤	3	83	50	پایه هموپلیمر دارای ضربه پذیری مناسب، مدول خیلی بالا، استحکام بالا Homo-polymer matrix with good impact, very high modulus, high tensile strength	P50GN-H40	PP + 50% G.F

نیرومند پلیمر آمادگی دارد گریدهای خاص را بر اساس درخواست مشتری از موادهای تقویت شده طراحی و تولید نماید.



In order to increase impact strength and flexibility of polypropylene, it is blended with thermoplastic elastomers (such as EPDM). Alloy flexibility is inversely related to hardness. When hardness reduces flexibility and impact strength increases.

Nirumand Polymer Eng. Co. produces PP/vulcanized EPDM alloys (TPV) in wide range of hardness from 65 shore A to 57 shore D. This material is used in automotive parts and other industrials parts in various harnesses such as bumper and sealing.

جهت افزایش ضربه پذیری و انعطاف پذیری پلی پروپیلن آن را با لاستیک (از جمله EPDM) آلیاژ می کنند. انعطاف پذیری آلیاژ با سختی آن رابطه معکوس دارد. بدین نحو که با کاهش سختی آلیاژ، انعطاف پذیری و ضربه پذیری آن افزایش می یابد. نیرومند پلیمر آلیاژ PP / لاستیک ولکانیزه (TPV) را در محدوده وسیعی از سختی ها (از 65 در مقیاس Shore A تا 57 در مقیاس Shore D) تولید می کند. از این مواد در تولید قطعات خودرو و قطعات صنعتی دیگر با سختی های مختلف، مانند سپر، گردگیر، واشر، درزگیر و غیره استفاده می شود.



Nirumand Polymer can design and produce special grades of filled & reinforced polymers based on the requirement by customer.

PP+TPV

Elongation @Break (%)	Max.Tensile strength (MPa)	Shrinkage (%)	Izod Impact Strength (Kj/m ²)	Melt Index (gr/10min)	Hardness (Shore A,D)	Filler Content	خواص ویژه Features	نام محصول Product Name	نوع سختی Hardness
ISO 527	ISO 527	ASTM D955	ISO 180	ASTM D1238	ASTM D2240	ISO 3451/1			
(50mm/min)	(50mm/min)	23°C	Notched 23°C	2.16kg 230°C	23°C	750°C 1hr			
-	±5	±0.1	±1	±2	±2	±1			
100≤	18	1.6	30≤	7	57 D	5	کامپاند پلی پروپیلن با الاستومر با ضربه پذیری بالا، پرمصرف در قطعات تزریقی خودرو Polypropylene/elastomer compound with high impact strength, for injection automotive parts	P-C46R-3-1170	Shore D
100≤	16≤	1.5	30≤	10	57 D	4≥	کامپاند پلی پروپیلن با الاستومر، مخصوص سپر سمند و 405 با ضربه پذیری بالا، ثبات ابعادی مناسب، مقاوم به هوازدگی بالا و مقاوم به UV، رنگ مشکی Polypropylene/elastomer compound with high impact strength and good dimensional stability, high weathering resistance and UV resistance, black color suitable for bumper of Peugeot 405 and Samand	V57DB	
400≤	20	1.8	-	4	54 D	-	کامپاند پلی پروپیلن با الاستومر، مخصوص روکش کابل خودرو با تعادلی بین استحکام و انعطاف Polypropylene/elastomer compound with good balance of strength and flexibility suitable for automotive cable jacket	V54DB	
350≤	10≤	1.5	-	2>	40 D	-	کامپاند پلی پروپیلن با الاستومر، مخصوص قطعات بادی با استحکام و ثبات ابعادی بالا Polypropylene/elastomer compound with good flexibility and high dimensional stability suitable for blow molding parts	V40DB	
350≤	10<	1.5	-	2	35 D	-	کامپاند پلی پروپیلن با الاستومر با ضربه پذیری بالا، مناسب برای قطعات بادی و اکستروژن Polypropylene/elastomer compound with high impact strength, for extrusion and blow molding.	V35DB	
350≤	9≤	1.5	-	2>	30 D	-	کامپاند پلی پروپیلن با الاستومر، مخصوص قطعات بادی با انعطاف خوب Polypropylene/elastomer compound with high flexibility and high dimensional stability suitable for blow molding parts	V30DB	
250≤	7	1.6	-	5	85 A	-	کامپاند پلی پروپیلن با الاستومر گرید تزریق با جریان پذیری مناسب، با انعطاف بالا Polypropylene/elastomer compound with high strength, high flexibility and good flow ability suitable for injection molding	V85AN-I	
350≤	7≤	1.5	-	1.5≥	85 A	-	کامپاند پلی پروپیلن با الاستومر گرید اکستروژن با انعطاف بالا، فرآیندپذیری مناسب Polypropylene/elastomer compound with high strength, flexibility and good process ability suitable for extrusion molding	V85AB-X	
350≤	3	1.5	-	4	65 A	-	کامپاند پلی پروپیلن با الاستومر گرید تزریق با جریان پذیری مناسب، با انعطاف بالا Polypropylene/elastomer compound with very high flexibility and good flow ability suitable for injection molding	V65AN-I	
350≤	3≤	-	-	2>	65 A	-	کامپاند پلی پروپیلن با الاستومر گرید اکستروژن با انعطاف خیلی بالا، استحکام بالا و فرآیند پذیری مناسب Polypropylene/elastomer compound with very high flexibility and good strength, good flow ability suitable for injection molding	V65AN-X	

نیرومند پلیمر آمادگی دارد گریدهای خاص را بر اساس درخواست مشتری از موادهای تقویت شده طراحی و تولید نماید

NIRUCALCIT-CC

Polypropylene compound

نیروکلسیت

آمیزه ی پلی پروپیلن



Filled PP with Calcium Carbonate provides an excellent balance of stiffness and impact, and can enhance toughness of unfilled resins. It provides good appearance, reduced shrinkage and surface sink mark, increased dimensional stability and lower cost. These materials are commonly used in building and construction products, sanitary products, hollow sheet, woven bag fibers, automotive parts, garden furniture, and industrial applications where durability is necessary.

از کامپاند **PP+CC** در صنایع بسته بندی، قطعات اتومبیل، لوازم ساختمانی و بهداشتی، خانگی و اداری، کشاورزی و باغبانی استفاده می گردد. علاوه بر حفظ خواص باعث افزایش استحکام، کاهش همرفت، افزایش پایداری ابعادی، کاهش مکش های سطح قطعه و کاهش قیمت خواهد شد. همچنین به دلیل استفاده از مواد معدنی در فرمولاسیون، می توان به عنوان یک محصول دوستدار محیط زیست از آن یاد کرد.



Nirumand Polymer can design and produce special grades of filled & reinforced polymers based on the requirement by customer.

PP+CC

Density (gr/cm ³)	Melt Index (gr/10min)	درصد مصرف پیشنهادی	خواص ویژه Features	نام محصول Product Name	نوع فرآیند Process
ISO 1183	ASTM D1238				
23°C	2.16kg 230 °C				
1.9	2≥	10%-40%	پلی پروپیلن هموپلیمر پرشده با کربنات کلسیم برای افزایش پایداری ابعادی و مقاومت مکانیکی در تولید ورق Polypropylene filled with Calcium Carbonate for increasing dimensional stability and mechanical strength in sheets & other extruded products	Nirucalcit H 20	Ext.
1.9	8	10%-40%	پلی پروپیلن هموپلیمر پرشده با کربنات کلسیم برای کاهش تغییر شکل و اعوجاج و مکش در قطعات تزریقی مثل میز و صندلی Polypropylene filled with Calcium Carbonate for decreasing deformation and sink mark in injection molded products like plastic garden furniture, chairs and tables	Nirucalcit H40	Inj.
1.9	25	10%-40%	پلی پروپیلن هموپلیمر پرشده با کربنات کلسیم برای تولید قطعات سفید برفی با براقیت بالا در قطعات تزریقی مثل لوازم خانگی و لوازم بهداشتی - ساختمان Polypropylene filled with Calcium Carbonate for producing white and shiny injection molded parts like home appliances and construction-sanitary parts	Nirucalcit CUW-H60	
1.9	20	5-15%	پلی پروپیلن هموپلیمر پرشده با کربنات کلسیم برای بهبود فرآیند تولید و افزایش استحکام پارگی و ثبات ابعادی در تولید الیاف گونی و قطعات تزریقی Polypropylene filled with of Calcium Carbonate for better dimensional stability and tensile strength, improving process ability in mono-filament fiber as well as injection parts	Nirucalcit – Raffia-60	Die-Cast.
1.9	6	5-15%	پلی پروپیلن پر شده با کربنات کلسیم برای افزایش استحکام و بارگیری بهتر پودر ، بهبود کشش در ضخامت های پایین نخ. Polypropylene filled with calcium carbonate for increasing strength and better powder loading, improving strain in low denier yarns.	Nirucalcit-Super Raffia	

NIRUCALCIT-CC

Polyethylene compound

نیروکلسیت

آمیخته ی پلی اتیلن



PE+CC compound is used in packaging industry, gardening and agriculture industry as well as household appliances. Because of using mineral filler in the formulation of this product, cost to the customer is reduced and also it could be considered as an environment friendly product.

از کامپاند **PE+CC** در صنایع بسته بندی، لوازم خانگی، باغبانی، کشاورزی و غیره استفاده می شود که علاوه بر حفظ خواص مکانیکی و ظاهری فیلم و قطعات تولیدی موجب کاهش قیمت تمام شده برای مصرف کننده می گردد. همچنین به دلیل استفاده از مواد معدنی در فرمولاسیون، می توان به عنوان یک محصول دوستدار محیط زیست از آن یاد کرد.



نیرومند پلیمر آمادگی دارد گریدهای خاص را بر اساس درخواست مشتری از موادهای تقویت شده طراحی و تولید نماید



PE+CC

Density (gr/cm ³)	Melt Index (gr/10min)	درصد مصرف پیشنهادی	خواص ویژه Features	نام محصول Product Name	نوع فرآیند Process
ISO 1183	ASTM D1238				
23°C	2.16kg 190 °C				
1.9	3	10%-50%	پلی اتیلن پر شده با کربنات کلسیم برای کاهش هزینه، بهبود فرایند تولید، حفظ مقاومت به پارگی و استحکام فیلم، افزایش لطافت فیلم LDPE filled with Calcium Carbonate for reduction of cost, process improvement, good tear resistance, decreasing film thickness, improvement of processability	Nirucalcit LD20	Blown Film/ T-Die-casting
1.9	3	10%-50%	پلی اتیلن پر شده با کربنات کلسیم برای کاهش هزینه، بهبود فرایند تولید، حفظ مقاومت به پارگی و استحکام فیلم، افزایش لطافت فیلم HDPE filled with Calcium Carbonate for reduction of cost, process improvement, good tear resistance, decreasing film thickness, improvement of processability	Nirucalcit HD20	
1.9	1 ≥	10%-50%	پلی اتیلن پر شده با کربنات کلسیم برای کاهش هزینه، بهبود فرایند تولید، حفظ مقاومت به پارگی و استحکام فیلم، افزایش لطافت فیلم LLDPE filled with Calcium Carbonate for reduction of cost, process improvement, good tear resistance, decreasing film thickness, improvement of processability	Nirucalcit LLD10	
1.9	12-15	10%-50%	پلی اتیلن پر شده با کربنات کلسیم با جریان پذیری بالا، ضربه پذیری خوب، پایداری ابعادی بهتر برای کاهش هزینه و بهبود فرآیند تولید. Polyethylene filled with calcium carbonate with high flow ability good impact resistance, better dimensional stability for reduction of cost and improvement of processability.	Nirucalcit LD60	Injection

NIRUMID

Nylon Compound

نیرومید

آمیزه ی پلی آمید



Nylon 6 is widely used for manufacturing of engineering plastic parts due to its very good mechanical properties. Polyamides have high tensile strength and modulus and also good wear resistance. Nirumand Polymer Eng. Co. compound PA6 with glass fiber, minerals and flame retardant in a wide range of percentages to improve its performance. Reinforced PA with glass fiber is applicable in home appliance, electrical and high engineering performance parts.

پلی آمید 6 از جمله پلیمرهای مهندسی پرمصرف در جهان می باشد. پلی آمیدها دارای استحکام کششی و مدول کشسانی بالا می باشند و مقاومت سایشی خوبی دارند. نیرومند پلیمر به منظور بهبود خواص پلی آمیدها کامپاند پلی آمید 6 با الیاف شیشه معدنی و فیلرهای معدنی و افزودنی های ضربه پذیر کننده را در درصدهای مختلف تولید می نماید. کامپاند کردن الیاف شیشه با پلی آمید 6 باعث افزایش چشمگیر استحکام، مدول کشسانی و ضربه پذیری آن می گردد. پلی آمید تقویت شده و ضربه پذیر شده با الیاف شیشه در تولید لوازم خانگی، قطعات الکتریکی و قطعات مهندسی با کارایی بالا کاربرد دارد.



PA

Flexural modulus (MPa)	Max. Tensile strength (MPa)	Shrinkage (%)	Izod Impact Strength (Kj/m ²)	Hardness (Shore D)	Filler Content	خواص ویژه Features	نام محصول Product Name	Grade						
									ASTM 0790	ISO 527	ASTM D955	ISO 180	ASTM D2240	ISO 3451/1
									(1.3mm/min)	(50mm/min)	23°C	Notched 23°C	23°C	750°C 1hr
±500	±5	-	±1	±2	±2									
7000	110≤	0.2 ≥	9	83	30	مقاومت دمایی خوب، مقاومت مکانیکی بالا، مقاومت ضربه ای خوب (مناسب برای کاربرد در قطعات صنعتی) Good thermal resistance, high mechanical strength, good impact strength (suitable for industrial appliances)	6A30GB-747R	PA6						
6000	90-110	0.3 ≥	7	83	30	مقاومت دمایی خوب، مقاومت مکانیکی بالا، مقاومت سایشی خوب (مناسب برای کاربرد در قطعات صنعتی) Good thermal resistance, high mechanical strength, appropriate abrasion (suitable for industrial appliances)	6A30GB-636R							

Nirumand Polymer can design and produce special grades of filled & reinforced polymers based on the requirement by customer.



گرید پلی اتیلن لوله به دلیل مقاومت محیطی بالا، با دوام بودن، استحکام بالا و مقاومت خوردگی که دارد به صورت گسترده ای در آبیاری، باغبانی، صنایع شیمیایی، انشعابات تصفیه آب مورد استفاده قرار می گیرد.

PE-pipe grade is extensively used in irrigation, gardening, farm houses watering, chemical industries, water purification plants. The material is appreciated for high environmental resistance, durability, high strength and corrosion resistance.

PE-PIPE

Oxygen induction time (OIT) (min)	Density (gr/cm ³)	Max.Tensile strength (MPa)	MFI (gr/10min)	Carbon Black Dispersion	Carbon Black Content (%)	خواص ویژه Features	نام محصول Product Name	
ASTM D3895	ISO 1183	ISO 527	ASTM D1238	ISIRI7175-06	ASTM D1603			
-	23°C	(50mm/min)	190°C/ 2.16 kg	23°C	-			
>30	±0.003	>16	<0.6		2.25±0.25			
>20	0.93	≥15	0.3-0.6	<3	2.25	گرید مناسب برای انتقال آب و آبیاری یا هر کاربرد دیگر انتقال آب با فشار پایین suitable for water transfer, irrigation, and any other general low pressure pumping	PE-PIPE GRADE	

SOFT





Additives are added to a polymer in order to improve its properties, process condition and polymer performance.

مواد افزودنی به منظور بهبود خواص ، شرایط فرآیندی و یا کارایی پلیمر به آن افزوده می شود .



Additive

Density (gr/cm ³)	Flammability (3mm/6mm)	خواص ویژه Features	نام محصول Product Name
ISO 1183	UL94-V		
23°C	-		
1.1	V-0	با خاصیت خود خاموش شونده ، مناسب برای لوازم الکتریکی و خانگی Self-extinguish, suitable for electrical goods and home appliances.	Niruadd FR

Nirumand Polymer can design and produce special grades of filled & reinforced polymers based on the requirement by customer.

Additive

Density (gr/cm ³)	Melt Index (gr/10min)	خواص ویژه Features	نام محصول Product Name
ISO 1183	ASTM D1238		
23°C	2.16kg 190 °C		
1.01	-	برای جلوگیری از چسبیدن فیلم های پلیمری - همچنین ایجاد خاصیت لیزشوندگی Used to prevent the stickiness of polymeric films and also surface slippage.	Niruadd AB
0.93	15	برای جلوگیری از تخریب حرارتی پلیمر حین فرآیند و بهبود عملکرد محصول در دراز مدت Used to provide protection against thermal degradation of polymer during process and improve long term performance.	Niruadd AO
0.9	15	محافظت در برابر اشعه UV و افزایش طول عمر محصول Used to provide protection against UV radiation and increase the lifetime of product.	Niruadd Anti UV
0.93	15	کاهش زردی ، بهبود سفیدی و افزایش براقیت محصول Reduced yellowness, improve whiteness, enhance the brightness of product.	Niruadd OB
1.65	20	مسترپیج سفید 60% با خاصیت سفید کنندگی مناسب برای کاربردهای ویژه با کیفیت بالا White color masterbatch contained up to 60% pigment suitable for specific high quality applications.	Niruadd W 60
1.9	8	مسترپیج سفید 70% با خاصیت سفید کنندگی بالا مناسب برای کاربردهای ویژه با کیفیت بالا Ultra white color masterbatch contained up to 70% pigment suitable for specific high quality applications.	Niruadd W 70

نیرومند پلیمر آمادگی دارد کربدهای خاص را بر اساس درخواست مشتری از موادهای تقویت شده طراحی و تولید نماید



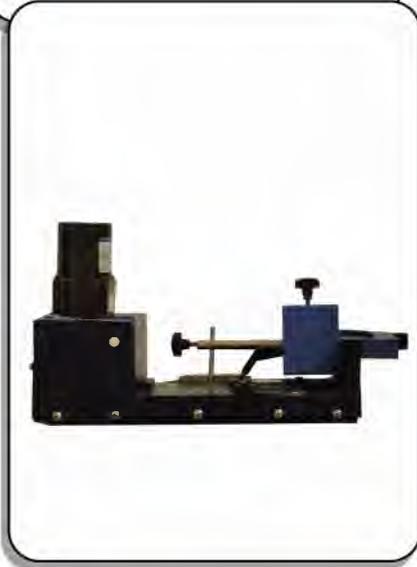
In our company's management, we regard Quality Control as Top Priority. Awarded the ISO 9001 and ISO 17025 certificate by URS, the QC division in Nirumand Polymer engineering company controls the quality of purchased raw materials, as well as our products. QC division not only is equipped with a good number of lab testing devices, but also has well experienced staff who test the required specifications of raw materials and all range of our products very carefully. Our technical & Research division can provide consulting about the problems our customers meet during their process. Our customers also enjoy the consulting provided by our Technical & Research group of engineering for reverse engineering of materials to propose suitable raw materials of them.

واحد تحقیق و توسعه ، آزمایشگاه و کنترل کیفیت شرکت نیرومند پلیمر علاوه بر کنترل دقیق مواد اولیه و محصولات با بهره گیری از کادر مجرب و امکانات آزمایشگاهی خود امکان مشاوره به مشتری در زمینه مهندسی معکوس و پیشنهاد مواد اولیه مناسب را دارد. در راستای سیاست مشتری مداری شرکت خدمات مشاوره ای خود را به صورت رایگان در زمینه انتخاب مواد و رفع مسائل پیش آمده حین تولید در اختیار مشتریان خود قرار می دهد.

Test

واحد Unite	استاندارد Standard	نام تست Test Name
%	ISO3451/1	تست میزان خاکستر Filler content
%	ASTM D570	تست میزان رطوبت Moisture content
Shore A/Shore D	ASTM D2240	سختی Hardness
kJ/m ²	ISO180	مقاومت ضربه پذیری به روش آیزود Izod Impact strength
kJ/m ²	ISO179	مقاومت ضربه پذیری به روش چارپی Charpy Impact strength
gr/10min	ASTM D1238	شاخص جریان مذاب MFI
gr/cm ³	ISO1183	دانسیته Density
%	-	میزان جمع شوندگی Shrinkage
Mpa	ASTM D790	مدول خمشی Flexural modulus
l* a* b*	-	تعیین مولفه های رنگ Colorimetry
Gray scale Yellow Index	-	مقاومت در برابر اشعه UV UV Resistance
MPa	ISO527	مقاومت کششی Tensile
°C	ASTM D92	نقطه فلش Flash Point
Min	ISO11357 – 6	DSC (OIT)





We Reinforce Plastics



Filled & Reinforced Engineering Plastics



Nirumand Polymer Pars

- www.npolymer.com
- www.npolymer.ir
- info@npolymer.com
- sales@npolymer.com

Tel: (+98)21-36425174-7 Fax: (+98)21-36425178

تلفن: ۰۲۱-۳۶۴۲۵۱۷۴-۷ فکس: ۰۲۱-۳۶۴۲۵۱۷۸

Abbas Abad Ind Zone - km 40 Khavaran Road - Tehran-Iran

آدرس: تهران، کیلومتره ۴ جاده خاوران، شهرک صنعتی عباس آباد