

## عایق منعطف

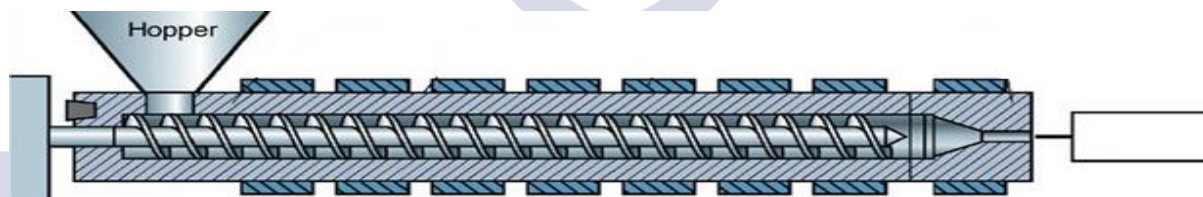
گرانول عایق منعطف (افشان) یکی از پرکاربردترین کامپاندهای مورد استفاده در صنعت سیم و کابل به شمار می آید. این محصول در انواع مختلف و در رنگ‌های متنوع، از جمله بی‌رنگ، تولید می‌شود. گرانول عایق منعطف به‌ویژه در تولید سیم و کابل‌های افشان کاربرد دارد و بیشتر در محدوده ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای اطمینان از کیفیت و عملکرد مطلوب، این عایق‌ها باید دارای ویژگی‌های خاصی باشند. به‌طور خاص، برای سیم‌های افشان، استحکام کششی باید حداقل ۱۲.۵ MPa و کشش تا پارگی حداقل ۱۵۰ درصد باشد. همچنین، برای عایق‌های زیر روکش (کابلی)، حداقل استحکام کششی مورد نیاز ۱۰ MPa و کشش تا پارگی ۱۵۰ درصد است. شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس با ارائه گریدهای متنوع از عایق‌های افشان، به دنبال تأمین نیازهای صنعت سیم و کابل با بالاترین استانداردهای کیفیت است. مشخصات فنی گریدهای عایق افشان این شرکت به شرح زیر می‌باشد:

### Flexible Insulation Granule:

Flexible Insulation Granule (Stranded) is one of the most widely used compounds in the wire and cable industry. This product is manufactured in various types and a wide range of colors, including transparent. Flexible insulation granules are particularly used in the production of stranded wires and cables, and are commonly applied within the voltage range of ۴۵۰/۷۵۰ volts. To ensure optimal quality and performance, these insulations must meet specific characteristics. Specifically, for stranded wires, the tensile strength should be at least ۱۲.۵ MPa, and the elongation at break should be no less than ۱۵۰%. For insulation used beneath cable sheaths, the minimum required tensile strength is ۱۰ MPa, with an elongation at break of ۱۵۰%. NanoPooshesh Zarnegar Sepas Company, by offering a diverse range of stranded insulation grades, aims to meet the needs of the wire and cable industry with the highest quality standards. The technical specifications of the company's stranded insulation grades are as follows:

| Data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۲۰-۰۰-۱۰     |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۲.۵           | ۱۶.۵         | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۲۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۶           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱.۴۶         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۶۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## عایق منعطف

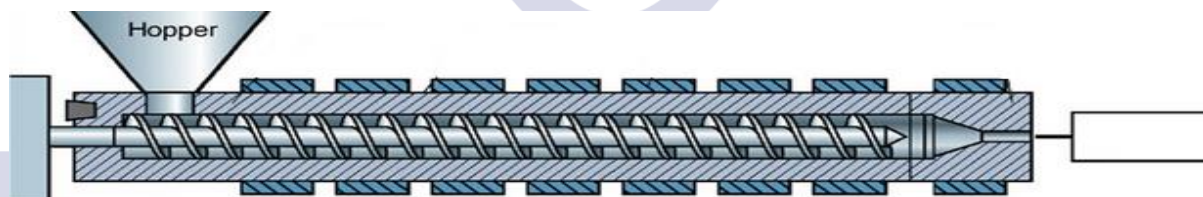
گرانول عایق منعطف (افشان) یکی از پرکاربردترین کامپاندهای مورد استفاده در صنعت سیم و کابل به شمار می آید. این محصول در انواع مختلف و در رنگ‌های متنوع، از جمله بی‌رنگ، تولید می‌شود. گرانول عایق منعطف به‌ویژه در تولید سیم و کابل‌های افشان کاربرد دارد و بیشتر در محدوده ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای اطمینان از کیفیت و عملکرد مطلوب، این عایق‌ها باید دارای ویژگی‌های خاصی باشند. به‌طور خاص، برای سیم‌های افشان، استحکام کششی باید حداقل 12.5 MPa و کشش تا پارگی حداقل ۱۵۰ درصد باشد. همچنین، برای عایق‌های زیر روکش (کابلی)، حداقل استحکام کششی مورد نیاز 10 MPa و کشش تا پارگی ۱۵۰ درصد است. شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس با ارائه گریدهای متنوع از عایق‌های افشان، به دنبال تأمین نیازهای صنعت سیم و کابل با بالاترین استانداردهای کیفیت است. مشخصات فنی گریدهای عایق افشان این شرکت به شرح زیر می‌باشد:

### Flexible Insulation Granule:

Flexible Insulation Granule (Stranded) is one of the most widely used compounds in the wire and cable industry. This product is manufactured in various types and a wide range of colors, including transparent. Flexible insulation granules are particularly used in the production of stranded wires and cables, and are commonly applied within the voltage range of ۴۵۰/۷۵۰ volts. To ensure optimal quality and performance, these insulations must meet specific characteristics. Specifically, for stranded wires, the tensile strength should be at least ۱۲,۵ MPa, and the elongation at break should be no less than ۱۵۰%. For insulation used beneath cable sheaths, the minimum required tensile strength is ۱۰ MPa, with an elongation at break of ۱۵۰%. NanoPooshesh Zarnegar Sepas Company, by offering a diverse range of stranded insulation grades, aims to meet the needs of the wire and cable industry with the highest quality standards. The technical specifications of the company's stranded insulation grades are as follows:

| Data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۲۰-۰۰-۱۱     |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۲,۵           | ۱۶           | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۰۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۷           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۴۶         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۶۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## عایق منعطف

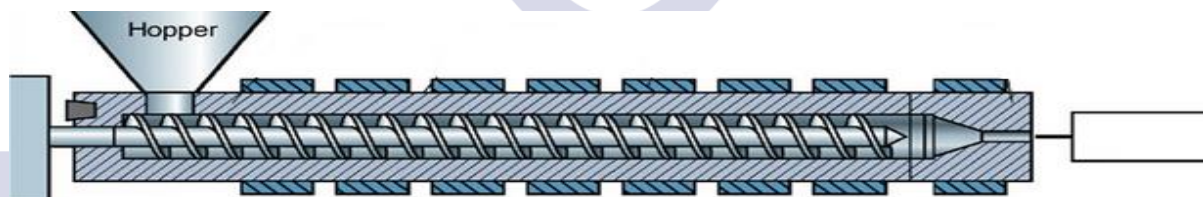
گرانول عایق منعطف (افشان) یکی از پرکاربردترین کامپاندهای مورد استفاده در صنعت سیم و کابل به شمار می آید. این محصول در انواع مختلف و در رنگ‌های متنوع، از جمله بی‌رنگ، تولید می‌شود. گرانول عایق منعطف به‌ویژه در تولید سیم و کابل‌های افشان کاربرد دارد و بیشتر در محدوده ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای اطمینان از کیفیت و عملکرد مطلوب، این عایق‌ها باید دارای ویژگی‌های خاصی باشند. به‌طور خاص، برای سیم‌های افشان، استحکام کششی باید حداقل ۱۲.۵ MPa و کشش تا پارگی حداقل ۱۵۰ درصد باشد. همچنین، برای عایق‌های زیر روکش (کابلی)، حداقل استحکام کششی مورد نیاز ۱۰ MPa و کشش تا پارگی ۱۵۰ درصد است. شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس با ارائه گریدهای متنوع از عایق‌های افشان، به دنبال تأمین نیازهای صنعت سیم و کابل با بالاترین استانداردهای کیفیت است. مشخصات فنی گریدهای عایق افشان این شرکت به شرح زیر می‌باشد:

### Flexible Insulation Granule:

Flexible Insulation Granule (Stranded) is one of the most widely used compounds in the wire and cable industry. This product is manufactured in various types and a wide range of colors, including transparent. Flexible insulation granules are particularly used in the production of stranded wires and cables, and are commonly applied within the voltage range of ۴۵۰/۷۵۰ volts. To ensure optimal quality and performance, these insulations must meet specific characteristics. Specifically, for stranded wires, the tensile strength should be at least ۱۲.۵ MPa, and the elongation at break should be no less than ۱۵۰%. For insulation used beneath cable sheaths, the minimum required tensile strength is ۱۰ MPa, with an elongation at break of ۱۵۰%. NanoPooshesh Zarnegar Sepas Company, by offering a diverse range of stranded insulation grades, aims to meet the needs of the wire and cable industry with the highest quality standards. The technical specifications of the company's stranded insulation grades are as follows:

| Data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۲۰-۰۰-۱۲     |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۲.۵           | ۱۵.۵         | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۰۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۷           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱.۴۷         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۶۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## عایق منعطف

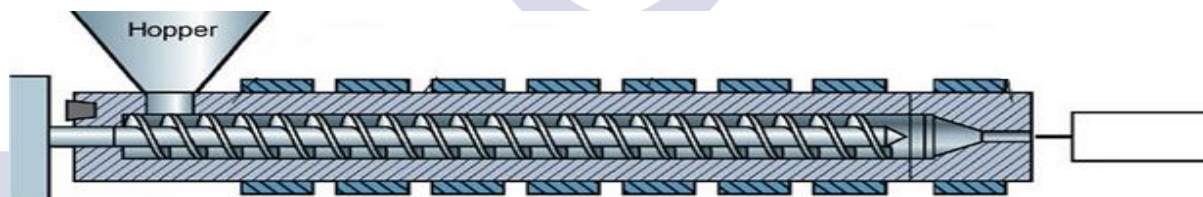
گرانول عایق منعطف (افشان) یکی از پرکاربردترین کامپاندهای مورد استفاده در صنعت سیم و کابل به شمار می آید. این محصول در انواع مختلف و در رنگ‌های متنوع، از جمله بی‌رنگ، تولید می‌شود. گرانول عایق منعطف به‌ویژه در تولید سیم و کابل‌های افشان کاربرد دارد و بیشتر در محدوده ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای اطمینان از کیفیت و عملکرد مطلوب، این عایق‌ها باید دارای ویژگی‌های خاصی باشند. به‌طور خاص، برای سیم‌های افشان، استحکام کششی باید حداقل ۱۲.۵ MPa و کشش تا پارگی حداقل ۱۵۰ درصد باشد. همچنین، برای عایق‌های زیر روکش (کابلی)، حداقل استحکام کششی مورد نیاز ۱۰ MPa و کشش تا پارگی ۱۵۰ درصد است. شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس با ارائه گریدهای متنوع از عایق‌های افشان، به دنبال تأمین نیازهای صنعت سیم و کابل با بالاترین استانداردهای کیفیت است. مشخصات فنی گریدهای عایق افشان این شرکت به شرح زیر می‌باشد:

### Flexible Insulation Granule:

Flexible Insulation Granule (Stranded) is one of the most widely used compounds in the wire and cable industry. This product is manufactured in various types and a wide range of colors, including transparent. Flexible insulation granules are particularly used in the production of stranded wires and cables, and are commonly applied within the voltage range of ۴۵۰/۷۵۰ volts. To ensure optimal quality and performance, these insulations must meet specific characteristics. Specifically, for stranded wires, the tensile strength should be at least ۱۲.۵ MPa, and the elongation at break should be no less than ۱۵۰%. For insulation used beneath cable sheaths, the minimum required tensile strength is ۱۰ MPa, with an elongation at break of ۱۵۰%. NanoPooshesh Zarnegar Sepas Company, by offering a diverse range of stranded insulation grades, aims to meet the needs of the wire and cable industry with the highest quality standards. The technical specifications of the company's stranded insulation grades are as follows:

| Data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۲۰-۰۰-۱۳     |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۱             | ۱۴           | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۴۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۰           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۴۶         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۷۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## عایق نصب ثابت

گرانول عایق نصب ثابت معمولاً به صورت بی‌رنگ تولید می‌شود. این محصول با توجه به بازه کاربری ولتاژ، طبق استاندارد به دو دسته تقسیم می‌شود:

در بازه ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت

در بازه ولتاژ ۱/۰.۶ کیلو ولت

گرانول‌های عایق نصب ثابت در تولید سیم‌های مفتولی و کابل‌های نصب ثابت، تابلو برق‌ها و لوازم خانگی استفاده می‌شوند. مشخصات فنی گریدهای عایق نصب ثابت شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می‌باشد:

### Fixed Installation Insulation:

Fixed installation insulation granules are typically produced in a colorless form. Based on the voltage application range and in accordance with standards, this product is categorized into two groups:

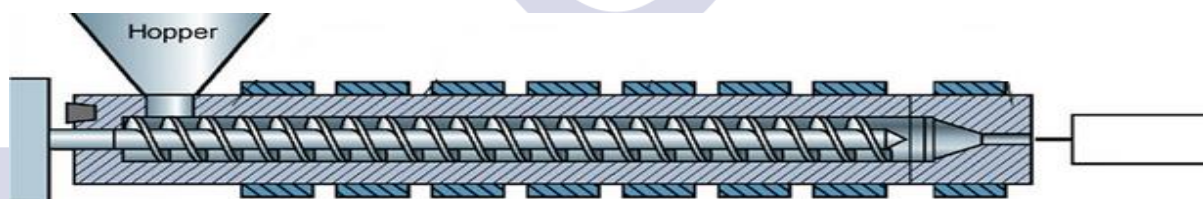
Voltage range of ۴۵۰/۷۵۰ V

Voltage range of ۱/۰.۶ kV

Fixed installation insulation granules are used in the production of solid wires, fixed installation cables, electrical panels, and household appliances. The technical specifications of the fixed installation insulation grades offered by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows:

| Data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۳۰-۰۱۰       |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۲,۵           | ۱۵-۱۵,۵      | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۰۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۵           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۴۵         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۶۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## عایق نصب ثابت

گرانول عایق نصب ثابت معمولاً به صورت بی‌رنگ تولید می‌شود. این محصول با توجه به بازه کاربری ولتاژ، طبق استاندارد به دو دسته تقسیم می‌شود:

در بازه ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت

در بازه ولتاژ ۱/۰.۶ کیلو ولت

گرانول‌های عایق نصب ثابت در تولید سیم‌های مفتولی و کابل‌های نصب ثابت، تابلو برق‌ها و لوازم خانگی استفاده می‌شوند. مشخصات فنی گریدهای عایق نصب ثابت شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می‌باشد:

### Fixed Installation Insulation:

Fixed installation insulation granules are typically produced in a colorless form. Based on the voltage application range and in accordance with standards, this product is categorized into two groups:

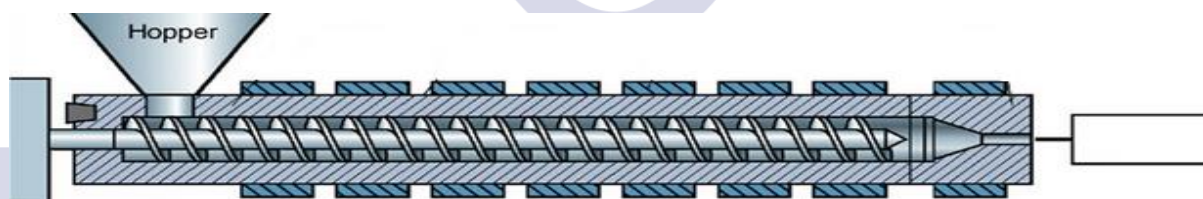
Voltage range of ۴۵۰/۷۵۰ V

Voltage range of ۱/۰.۶ kV

Fixed installation insulation granules are used in the production of solid wires, fixed installation cables, electrical panels, and household appliances. The technical specifications of the fixed installation insulation grades offered by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows:

| Data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۳۰-۰۱۱       |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۲,۵           | ۱۵,۵         | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۰۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۷           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۴۶         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۶۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## عایق نصب ثابت

گرانول عایق نصب ثابت معمولاً به صورت بی‌رنگ تولید می‌شود. این محصول با توجه به بازه کاربری ولتاژ، طبق استاندارد به دو دسته تقسیم می‌شود:

در بازه ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت

در بازه ولتاژ ۱/۰.۶ کیلو ولت

گرانول‌های عایق نصب ثابت در تولید سیم‌های مفتولی و کابل‌های نصب ثابت، تابلو برق‌ها و لوازم خانگی استفاده می‌شوند. مشخصات فنی گریدهای عایق نصب ثابت شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می‌باشد:

### Fixed Installation Insulation:

Fixed installation insulation granules are typically produced in a colorless form. Based on the voltage application range and in accordance with standards, this product is categorized into two groups:

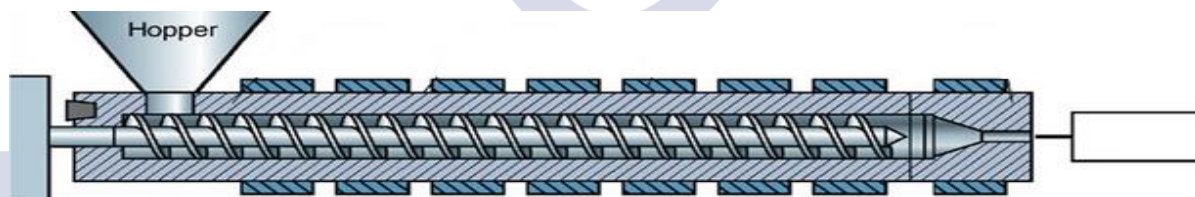
Voltage range of ۴۵۰/۷۵۰ V

Voltage range of ۱/۰.۶ kV

Fixed installation insulation granules are used in the production of solid wires, fixed installation cables, electrical panels, and household appliances. The technical specifications of the fixed installation insulation grades offered by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows:

| Data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۳۰-۰۰-۱۲     |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۲,۵           | ۱۶-۱۷        | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۲۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۵           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۴۵         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۷۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## عایق نصب ثابت

گرانول عایق نصب ثابت معمولاً به صورت بی‌رنگ تولید می‌شود. این محصول با توجه به بازه کاربری ولتاژ، طبق استاندارد به دو دسته تقسیم می‌شود:

در بازه ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت

در بازه ولتاژ ۱/۰.۶ کیلو ولت

گرانول‌های عایق نصب ثابت در تولید سیم‌های مفتولی و کابل‌های نصب ثابت، تابلو برق‌ها و لوازم خانگی استفاده می‌شوند. مشخصات فنی گریدهای عایق نصب ثابت شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می‌باشد:

### Fixed Installation Insulation:

Fixed installation insulation granules are typically produced in a colorless form. Based on the voltage application range and in accordance with standards, this product is categorized into two groups:

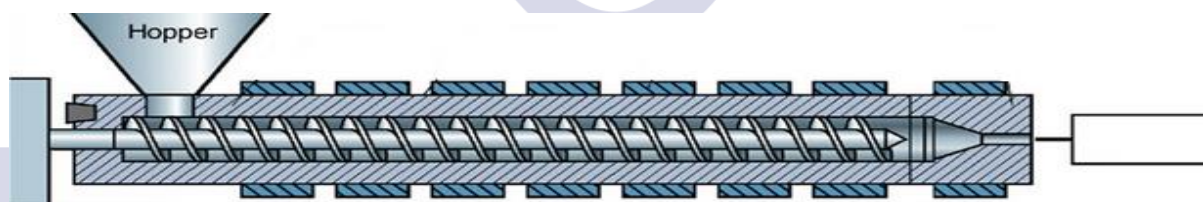
Voltage range of ۴۵۰/۷۵۰ V

Voltage range of ۱/۰.۶ kV

Fixed installation insulation granules are used in the production of solid wires, fixed installation cables, electrical panels, and household appliances. The technical specifications of the fixed installation insulation grades offered by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows:

| Data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۳۰-۰-۱۳      |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۲,۵           | ۱۵,۵         | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۱۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۵           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۴۵         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۶۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## عایق نصب ثابت

گرانول عایق نصب ثابت معمولاً به صورت بی‌رنگ تولید می‌شود. این محصول با توجه به بازه کاربری ولتاژ، طبق استاندارد به دو دسته تقسیم می‌شود:

در بازه ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت

در بازه ولتاژ ۱/۰.۶ کیلو ولت

گرانول‌های عایق نصب ثابت در تولید سیم‌های مفتولی و کابل‌های نصب ثابت، تابلو برق‌ها و لوازم خانگی استفاده می‌شوند. مشخصات فنی گریدهای عایق نصب ثابت شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می‌باشد:

### Fixed Installation Insulation:

Fixed installation insulation granules are typically produced in a colorless form. Based on the voltage application range and in accordance with standards, this product is categorized into two groups:

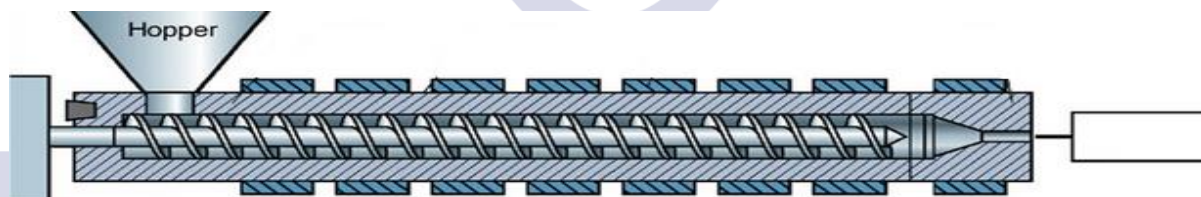
Voltage range of ۴۵۰/۷۵۰ V

Voltage range of ۱/۰.۶ kV

Fixed installation insulation granules are used in the production of solid wires, fixed installation cables, electrical panels, and household appliances. The technical specifications of the fixed installation insulation grades offered by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows:

| Data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۳۰-۰۰-۱۴     |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۲,۵           | ۱۵-۱۶        | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۱۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۵           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۴۷         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۶۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## روکش منعطف

گرانول روکش منعطف (افشان) پرکاربردترین نوع گرانول در زمینه روکش کابل به شمار می آید. این گرانولها بر اساس سفارش، در رنگهای مختلف تولید می شوند، اما بیشترین استفاده را در رنگهای مشکی، سفید، طوسی و بی رنگ در صنعت سیم و کابل دارند. طبق استاندارد، ولتاژ کابلی که برای استفاده از این روکشها پیشنهاد می شود، ۷۵۰/۴۵۰ ولت است.

شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس همچنین برای کابل های منعطف با ولتاژ اسمی ۰.۶/۱ کیلوولت، گرید منعطف با خواص فیزیکی مورد تایید عرضه می کند. مشخصات فنی گریدهای روکش منعطف (افشان) شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می باشد:

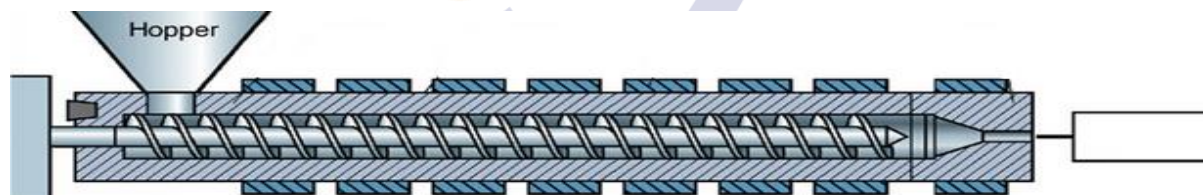
### Flexible Sheath:

Flexible sheath granules (stranded) are the most widely used type of granules in cable sheathing. These granules are produced in various colors upon request, but the most common colors used in the wire and cable industry are black, white, gray, and transparent. According to standards, the recommended voltage range for cables using these sheaths is ۴۵۰/۷۵۰ V.

NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company also offers flexible grades with approved physical properties for flexible cables with a nominal voltage of ۱/۰.۶ kV. The technical specifications of the flexible sheath (stranded) grades provided by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows:

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۴۰۰-۱۰       |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۰             | ۱۳,۵         | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۴۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۷۸           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۴۵         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۷۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C  
Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C  
Humidity ۴۵-۵۰%

## روکش منعطف

گرانول روکش منعطف (افشان) پرکاربردترین نوع گرانول در زمینه روکش کابل به شمار می آید. این گرانولها بر اساس سفارش، در رنگهای مختلف تولید می شوند، اما بیشترین استفاده را در رنگهای مشکی، سفید، طوسی و بی رنگ در صنعت سیم و کابل دارند. طبق استاندارد، ولتاژ کابلی که برای استفاده از این روکشها پیشنهاد می شود، ۷۵۰/۴۵۰ ولت است.

شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس همچنین برای کابل های منعطف با ولتاژ اسمی ۰.۶/۱ کیلوولت، گرید منعطف با خواص فیزیکی مورد تایید عرضه می کند. مشخصات فنی گریدهای روکش منعطف (افشان) شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می باشد:

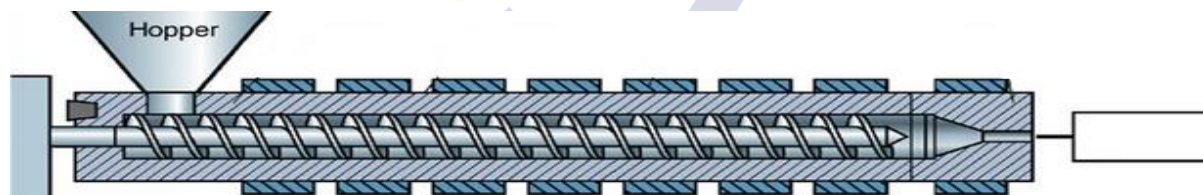
### Flexible Sheath:

Flexible sheath granules (stranded) are the most widely used type of granules in cable sheathing. These granules are produced in various colors upon request, but the most common colors used in the wire and cable industry are black, white, gray, and transparent. According to standards, the recommended voltage range for cables using these sheaths is ۴۵۰/۷۵۰ V.

NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company also offers flexible grades with approved physical properties for flexible cables with a nominal voltage of ۱/۰.۶ kV. The technical specifications of the flexible sheath (stranded) grades provided by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows:

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۴۰-۰-۱۱      |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۰             | ۱۳           | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۳۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۷۸           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱.۴۶         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۶۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C  
Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C  
Humidity ۴۵-۵۰%

## روکش منعطف

گرانول روکش منعطف (افشان) پرکاربردترین نوع گرانول در زمینه روکش کابل به شمار می آید. این گرانولها بر اساس سفارش، در رنگهای مختلف تولید می شوند، اما بیشترین استفاده را در رنگهای مشکی، سفید، طوسی و بی رنگ در صنعت سیم و کابل دارند. طبق استاندارد، ولتاژ کابلی که برای استفاده از این روکشها پیشنهاد می شود، ۷۵۰/۴۵۰ ولت است.

شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس همچنین برای کابل های منعطف با ولتاژ اسمی ۰.۶/۱ کیلوولت، گرید منعطف با خواص فیزیکی مورد تایید عرضه می کند. مشخصات فنی گریدهای روکش منعطف (افشان) شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می باشد:

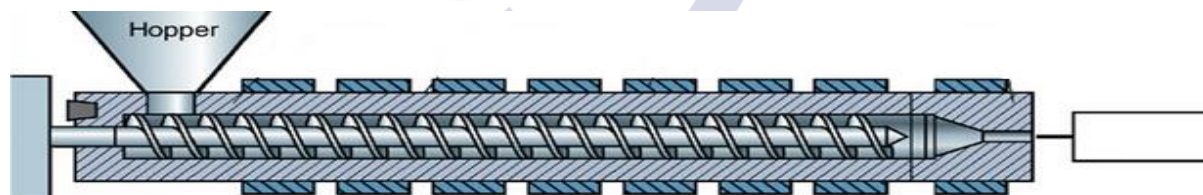
### Flexible Sheath:

Flexible sheath granules (stranded) are the most widely used type of granules in cable sheathing. These granules are produced in various colors upon request, but the most common colors used in the wire and cable industry are black, white, gray, and transparent. According to standards, the recommended voltage range for cables using these sheaths is ۴۵۰/۷۵۰ V.

NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company also offers flexible grades with approved physical properties for flexible cables with a nominal voltage of ۱/۰.۶ kV. The technical specifications of the flexible sheath (stranded) grades provided by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows:

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۴۰-۰-۱۲      |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۰             | ۱۲           | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۲۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۷۸           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱.۴۷         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۶۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C  
Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C  
Humidity ۴۵-۵۰%

## روکش منعطف

گرانول روکش منعطف (افشان) پرکاربردترین نوع گرانول در زمینه روکش کابل به شمار می آید. این گرانولها بر اساس سفارش، در رنگهای مختلف تولید می شوند، اما بیشترین استفاده را در رنگهای مشکی، سفید، طوسی و بی رنگ در صنعت سیم و کابل دارند. طبق استاندارد، ولتاژ کابلی که برای استفاده از این روکشها پیشنهاد می شود، ۷۵۰/۴۵۰ ولت است.

شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس همچنین برای کابل های منعطف با ولتاژ اسمی ۰.۶/۱ کیلوولت، گرید منعطف با خواص فیزیکی مورد تایید عرضه می کند. مشخصات فنی گریدهای روکش منعطف (افشان) شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می باشد:

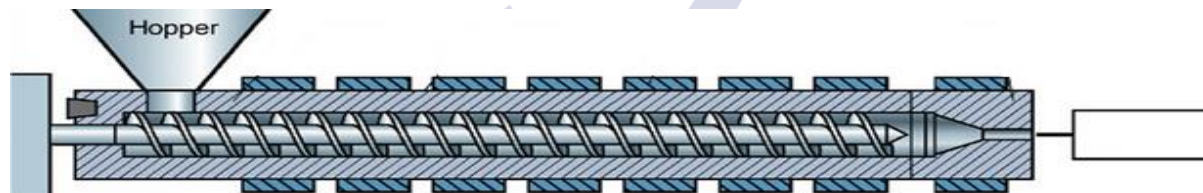
### Flexible Sheath:

Flexible sheath granules (stranded) are the most widely used type of granules in cable sheathing. These granules are produced in various colors upon request, but the most common colors used in the wire and cable industry are black, white, gray, and transparent. According to standards, the recommended voltage range for cables using these sheaths is ۴۵۰/۷۵۰ V.

NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company also offers flexible grades with approved physical properties for flexible cables with a nominal voltage of ۱/۰.۶ kV. The technical specifications of the flexible sheath (stranded) grades provided by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows:

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۴۰۰۰-۱۳      |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۰             | ۱۲           | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | ۱۵۰            | ۲۶۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۷۵           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱.۴۷         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | ۶۰             | ۷۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C  
Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C  
Humidity ۴۵-۵۰%

## روکش نصب ثابت

گرانول روکش نصب ثابت معمولاً به رنگ مشکی تولید می شود. این محصول با توجه به بازه کاربری ولتاژ طبق استاندارد IEC 60227 به دو دسته تقسیم می شود:

۱. روکش کابل با ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت (ST4)
۲. روکش کابل با ولتاژ ۱۸/۱۰ کیلو ولت (ST2)

روکش های نصب ثابت به ویژه باید در برابر شرایط جوی و اشعه UV باید پایدار و مقاوم و ثبات خواص و رنگ داشته باشند. مشخصات فنی روکش نصب ثابت شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می باشد:

### Fixed Installation Sheath:

Fixed installation sheath granules are typically produced in black. According to the IEC 60227 standard and based on the voltage application range, this product is divided into two categories:

Cable sheath with a voltage rating of 450/750 V (ST4)

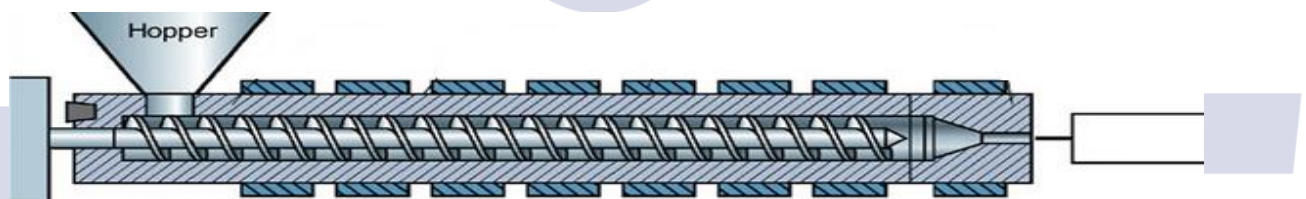
Cable sheath with a voltage rating of 10/18 kV (ST2)

Fixed installation sheaths must especially be stable and resistant against weather conditions and UV radiation, maintaining their properties and color consistency.

The technical specifications of the fixed installation sheath grades offered by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows.

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۰۰۰-۱۰       |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC 60227<br>IEC 60811        | ۱۲,۵           | ۱۴           | (N/mm <sup>2</sup> ) |
| Elongation        | IEC 60227<br>IEC 60811        | ۱۵۰            | ۲۲۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D224۰                    | -              | ۸۲           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D189۵                    | -              | ۱,۴۵         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۲-۲                   | ۶۰             | ۶۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## روکش نصب ثابت

گرانول روکش نصب ثابت معمولاً به رنگ مشکی تولید می شود. این محصول با توجه به بازه کاربری ولتاژ طبق استاندارد IEC 60227 به دو دسته تقسیم می شود:

۱. روکش کابل با ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت (ST4)
۲. روکش کابل با ولتاژ ۱.۸/۱.۰ کیلو ولت (ST2)

روکش های نصب ثابت به ویژه باید در برابر شرایط جوی و اشعه UV باید پایدار و مقاوم و ثبات خواص و رنگ داشته باشند. مشخصات فنی روکش نصب ثابت شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می باشد:

### Fixed Installation Sheath:

Fixed installation sheath granules are typically produced in black. According to the IEC 60227 standard and based on the voltage application range, this product is divided into two categories:

Cable sheath with a voltage rating of 450/750 V (ST4)

Cable sheath with a voltage rating of 1.0/1.8 kV (ST2)

Fixed installation sheaths must especially be stable and resistant against weather conditions and UV radiation, maintaining their properties and color consistency.

The technical specifications of the fixed installation sheath grades offered by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows.

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۵۰۰-۱۱       |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC 60227<br>IEC 60811        | ۱۲,۵           | ۱۵           | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC 60227<br>IEC 60811        | ۱۵۰            | ۲۳۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D224۰                    | -              | ۸۱           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D1۸۹۵                    | -              | ۱,۴۶         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۲-۲                   | ۶۰             | ۶۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۵±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## روکش نصب ثابت

گرانول روکش نصب ثابت معمولاً به رنگ مشکی تولید می شود. این محصول با توجه به بازه کاربری ولتاژ طبق استاندارد IEC 60227 به دو دسته تقسیم می شود:

۱. روکش کابل با ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت (ST4)
۲. روکش کابل با ولتاژ ۱.۸/۱.۰ کیلو ولت (ST2)

روکش های نصب ثابت به ویژه باید در برابر شرایط جوی و اشعه UV باید پایدار و مقاوم و ثبات خواص و رنگ داشته باشند. مشخصات فنی روکش نصب ثابت شرکت نانو پوشش زرنگار سپاس به شرح زیر می باشد:

### Fixed Installation Sheath:

Fixed installation sheath granules are typically produced in black. According to the IEC 60227 standard and based on the voltage application range, this product is divided into two categories:

Cable sheath with a voltage rating of 450/750 V (ST4)

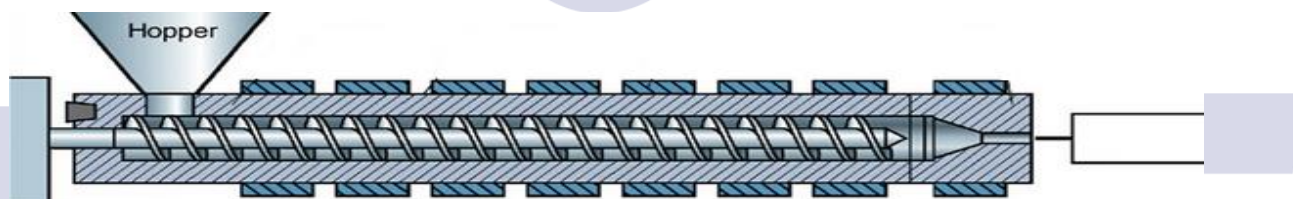
Cable sheath with a voltage rating of 1.0/1.8 kV (ST2)

Fixed installation sheaths must especially be stable and resistant against weather conditions and UV radiation, maintaining their properties and color consistency.

The technical specifications of the fixed installation sheath grades offered by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows.

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۵۰۰-۱۲       |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC 60227<br>IEC 60811        | ۱۲,۵           | ۱۷           | (N/mm <sup>2</sup> ) |
| Elongation        | IEC 60227<br>IEC 60811        | ۱۵۰            | ۲۱۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D224۰                    | -              | ۸۶           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D1۸۹۵                    | -              | ۱,۴۶         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۲-۲                   | ۶۰             | ۷۵           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## روکش نصب ثابت

گرانول روکش نصب ثابت معمولاً به رنگ مشکی تولید می شود. این محصول با توجه به بازه کاربری ولتاژ طبق استاندارد IEC 60227 به دو دسته تقسیم می شود:

۱. روکش کابل با ولتاژ ۷۵۰/۴۵۰ ولت (ST4)
۲. روکش کابل با ولتاژ ۱.۸/۱.۰ کیلو ولت (ST2)

روکش های نصب ثابت به ویژه باید در برابر شرایط جوی و اشعه UV باید پایدار و مقاوم و ثبات خواص و رنگ داشته باشند. مشخصات فنی روکش نصب ثابت شرکت نانو پوشش زرنکار سپاس به شرح زیر می باشد:

### Fixed Installation Sheath:

Fixed installation sheath granules are typically produced in black. According to the IEC 60227 standard and based on the voltage application range, this product is divided into two categories:

Cable sheath with a voltage rating of 450/750 V (ST4)

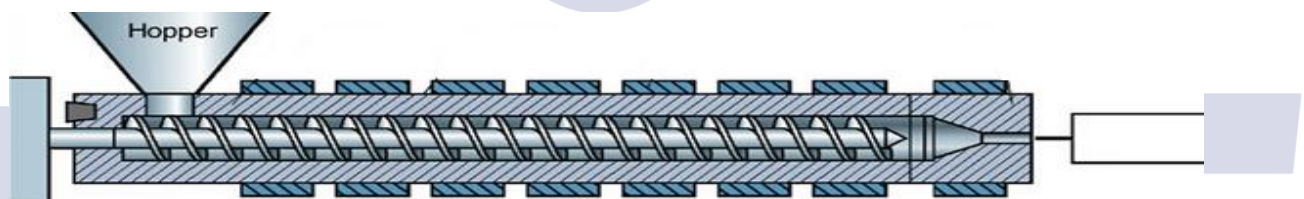
Cable sheath with a voltage rating of 1.0/1.8 kV (ST2)

Fixed installation sheaths must especially be stable and resistant against weather conditions and UV radiation, maintaining their properties and color consistency.

The technical specifications of the fixed installation sheath grades offered by NanoPooshesh Zarnagar Sepas Company are as follows.

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۵۰۰-۱۳       |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC 60227<br>IEC 60811        | ۱۲,۵           | ۱۸           | (N/mm <sup>2</sup> ) |
| Elongation        | IEC 60227<br>IEC 60811        | ۱۵۰            | ۲۲۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D224۰                    | -              | ۸۵           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D1۸۹۵                    | -              | ۱,۴۵         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۲-۲                   | ۶۰             | ۸۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

## فیلر

این فرمولاسیون به‌طور خاص برای پر کردن فضای بین عایق و روکش در کابل‌های ضخیم طراحی شده است. این کابل‌ها با وزن‌های مختلف تولید می‌شوند و این فرمولاسیون نقش مهمی در کاهش هزینه‌ها، تنظیم قطر کابل، پرکنندگی و نیز تنظیم وزن نهایی محصول در صنعت سیم و کابل ایفا می‌کند.

### Filler:

This formulation is specifically designed to fill the space between the insulation and the sheath in thick cables. These cables are produced in various weights, and this formulation plays an important role in reducing costs, adjusting the cable diameter, providing proper filling, and regulating the final weight of the product in the wire and cable industry.

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۶۰-۱۰        |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۳-۴          | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۱۷۰-۱۸۰      | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۲           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۸۲         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | -              | ۶۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature:  $۲۰ \pm ۵$  °C  
Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature:  $۲۰ \pm ۵$  °C  
Humidity ۴۵-۵۰%

## فیلر

این فرمولاسیون به طور خاص برای پر کردن فضای بین عایق و روکش در کابل‌های ضخیم طراحی شده است. این کابل‌ها با وزن‌های مختلف تولید می‌شوند و این فرمولاسیون نقش مهمی در کاهش هزینه‌ها، تنظیم قطر کابل، پرکنندگی و نیز تنظیم وزن نهایی محصول در صنعت سیم و کابل ایفا می‌کند.

### Filler:

This formulation is specifically designed to fill the space between the insulation and the sheath in thick cables. These cables are produced in various weights, and this formulation plays an important role in reducing costs, adjusting the cable diameter, providing proper filling, and regulating the final weight of the product in the wire and cable industry.

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۶۰-۰-۱۱      |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۲,۵-۳        | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۱۴۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۸           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۹۲         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | -              | ۶۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C

Humidity ۴۵-۵۰%

## فیلر

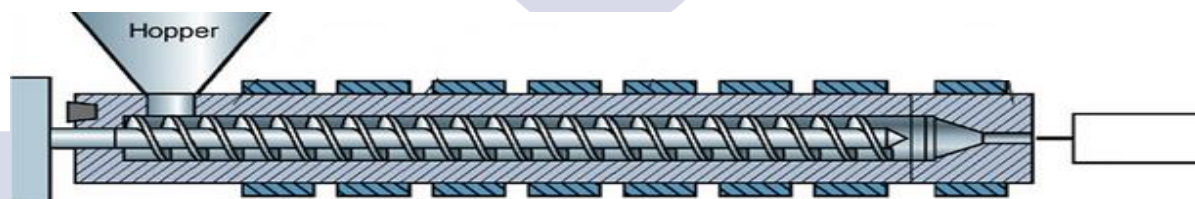
این فرمولاسیون به‌طور خاص برای پر کردن فضای بین عایق و روکش در کابل‌های ضخیم طراحی شده است. این کابل‌ها با وزن‌های مختلف تولید می‌شوند و این فرمولاسیون نقش مهمی در کاهش هزینه‌ها، تنظیم قطر کابل، پرکنندگی و نیز تنظیم وزن نهایی محصول در صنعت سیم و کابل ایفا می‌کند.

### Filler:

This formulation is specifically designed to fill the space between the insulation and the sheath in thick cables. These cables are produced in various weights, and this formulation plays an important role in reducing costs, adjusting the cable diameter, providing proper filling, and regulating the final weight of the product in the wire and cable industry.

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۶۰-۰-۱۲      |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۶            | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۲۰۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۷۷           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۷۵         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | -              | ۶۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C  
Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature: ۲۰±۵ °C  
Humidity: ۴۵-۵۰%

## فیلر

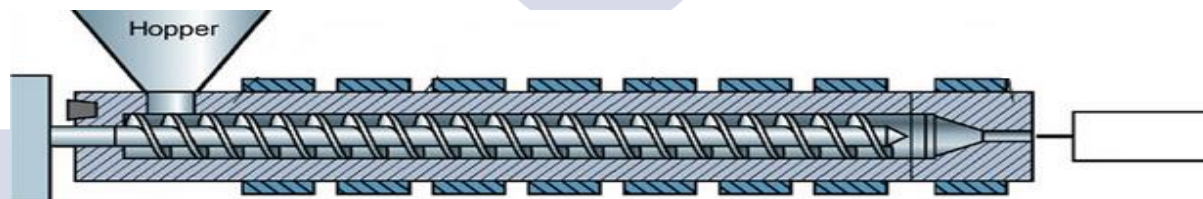
این فرمولاسیون به‌طور خاص برای پر کردن فضای بین عایق و روکش در کابل‌های ضخیم طراحی شده است. این کابل‌ها با وزن‌های مختلف تولید می‌شوند و این فرمولاسیون نقش مهمی در کاهش هزینه‌ها، تنظیم قطر کابل، پرکنندگی و نیز تنظیم وزن نهایی محصول در صنعت سیم و کابل ایفا می‌کند.

### Filler:

This formulation is specifically designed to fill the space between the insulation and the sheath in thick cables. These cables are produced in various weights, and this formulation plays an important role in reducing costs, adjusting the cable diameter, providing proper filling, and regulating the final weight of the product in the wire and cable industry.

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۶۰-۰-۱۳      |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۴            | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۲۱۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۷۹           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۷          | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | -              | ۶۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature:  $۲۰ \pm ۵$  °C  
Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature:  $۲۰ \pm ۵$  °C  
Humidity ۴۵-۵۰%

## فیلر

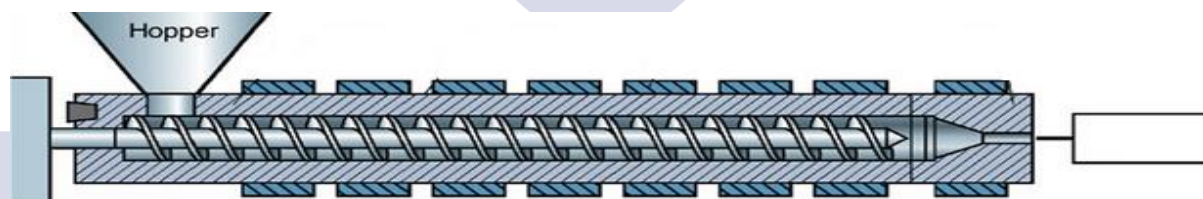
این فرمولاسیون به‌طور خاص برای پر کردن فضای بین عایق و روکش در کابل‌های ضخیم طراحی شده است. این کابل‌ها با وزن‌های مختلف تولید می‌شوند و این فرمولاسیون نقش مهمی در کاهش هزینه‌ها، تنظیم قطر کابل، پرکنندگی و نیز تنظیم وزن نهایی محصول در صنعت سیم و کابل ایفا می‌کند.

### Filler:

This formulation is specifically designed to fill the space between the insulation and the sheath in thick cables. These cables are produced in various weights, and this formulation plays an important role in reducing costs, adjusting the cable diameter, providing proper filling, and regulating the final weight of the product in the wire and cable industry.

| data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۶۰-۰۰-۱۴     |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۳            | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۱۴۰-۱۵۰      | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۵           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۸۸         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | -              | ۶۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature:  $۲۰ \pm ۵$  °C  
Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature:  $۲۰ \pm ۵$  °C  
Humidity ۴۵-۵۰%

## فیلر

این فرمولاسیون به‌طور خاص برای پر کردن فضای بین عایق و روکش در کابل‌های ضخیم طراحی شده است. این کابل‌ها با وزن‌های مختلف تولید می‌شوند و این فرمولاسیون نقش مهمی در کاهش هزینه‌ها، تنظیم قطر کابل، پرکنندگی و نیز تنظیم وزن نهایی محصول در صنعت سیم و کابل ایفا می‌کند.

### Filler:

This formulation is specifically designed to fill the space between the insulation and the sheath in thick cables. These cables are produced in various weights, and this formulation plays an important role in reducing costs, adjusting the cable diameter, providing proper filling, and regulating the final weight of the product in the wire and cable industry.

| Data              | Product name                  |                | Product code |                      |
|-------------------|-------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
|                   | Flexible insulation (natural) |                | ۶۰-۱۰        |                      |
| Test              | Standard                      | Standard Limit | Result       | Unit                 |
| Tensile           | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۵-۶          | (N/mm <sup>۲</sup> ) |
| Elongation        | IEC ۶۰۲۲۷<br>IEC ۶۰۸۱۱        | -              | ۲۱۰          | (%)                  |
| Hardness          | ASTM D۲۲۴۰                    | -              | ۸۰           | (Shore A)            |
| Specific gravity  | ASTM D۱۸۹۵                    | -              | ۱,۷۵         | -                    |
| Thermal Stability | IEC ۸۱۱-۳-۲                   | -              | ۶۰           | (Min)                |

### Recommended Extruder Temperatures (L/D=24):



#### Recommended Storage Conditions:

Temperature:  $۲۰ \pm ۵$  °C  
Humidity: ۴۵-۵۰%

\* Not in direct contact with the sunlight is preferred

#### Laboratory Conditions:

Temperature:  $۲۰ \pm ۵$  °C  
Humidity ۴۵-۵۰%