



**hilos técnicos** s.m.  
High Knowledge in Synthetic Fibers

# CATÁLOGO



MONOFILAMENTO



RAFIA



MULTIFILAMENTO

# EMPRESA

## QUÉ HACEMOS

Con una amplia experiencia en extrusiones plásticas, fabricamos Monofilamentos, Multifilamentos y Rafias de diferentes tenacidades con materiales de primera calidad. Polietileno (PE) Polipropileno (PP) Poliamida (PA) Nuestros productos pueden ser: termostables, repelentes de insectos, ignífugos y aditivados con UV estabilizado de larga duración, que gracias al compuesto químico que absorbe los rayos ultravioletas, garantiza que el producto final no tenga una degradación prematura ante los rayos solares, ofreciendo una óptima durabilidad.

## QUIÉNES SOMOS

Hilos Técnicos S.M., S.L. ubicada en la zona industrial de Sant Andreu de la Barca, Barcelona inició su actividad bajo la dirección del Sr. Jordi Sánchez Busquets, pionero en España en la fabricación de hilos técnicos sintéticos (Monofilamento, Multifilamento y Rafia), con más de 50 años de experiencia en el sector.

Desde sus orígenes la empresa ha desarrollado sus propias tecnologías y procesos de producción, apostando siempre por los nuevos avances tecnológicos. Hilos Técnicos S.M., S.L. fabrica y distribuye hilos de la más alta calidad, todo ello, ha sido posible gracias a la dedicación absoluta de sus integrantes y al ímpetu de seguir creciendo tanto en el ámbito nacional como internacional, ya que nuestra empresa está presente en diferentes mercados internacionales.

Disponemos de una gran capacidad de adaptación a las necesidades de los mercados y de los clientes, gracias a una organización dinámica, creativa y globalmente integrada.



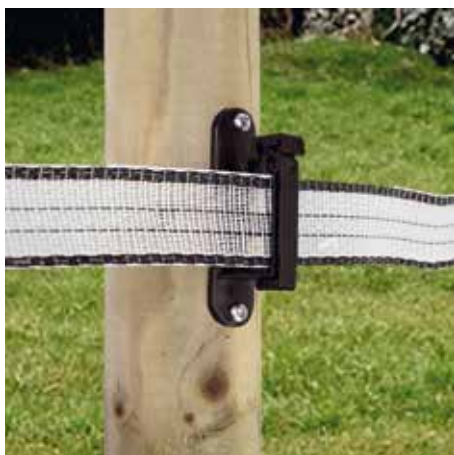


# Monofilamento



	Polietileno (PE)	Polipropileno (PP)	Poliamida (PA6)
<b>SECCIÓN</b>			
Circular 	✓	✓	✓
Cuadrilobal 	-	✓	-
Rectangular 	-	✓	-
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
Termoestable	-	✓	-
Repelente de insectos	✓	✓	-
U.V.	✓	✓	✓
Ignífugo, etc.	✓	✓	✓
<b>COLORES</b>			
Según muestra cliente	✓	✓	✓
<b>BOBINADO</b>			
Tubo cartón	✓	✓	✓
Tubo plástico	✓	✓	✓
Plegadores	✓	-	-
Carrete	-	✓	✓





### MONOFILAMENTO DE POLIETILENO (PE)

#### DESCRIPCIÓN

Especialmente indicado para productos que están expuestos a la intemperie con una alta resistencia a la fricción.

#### APLICACIONES

Malla invernadero, malla jardinería, cordelería, cintería (de pastor o para persianas).

### MONOFILAMENTO DE POLIPROPILENO (PP)

#### DESCRIPCIÓN

Fibra con muy buen resultado a la fricción y bajo peso específico, con un alto rendimiento m/kg.

#### APLICACIONES

Tejidos de filtración, pasamanería, cordelería, Velcro®, cintería, estropajos, etc.

### MONOFILAMENTO DE POLIAMIDA (PA6)

#### DESCRIPCIÓN

Producto de grandes prestaciones frente a altas temperaturas, gran flexibilidad.

#### APLICACIONES

Tejidos de filtración, artículos de masaje para baño, invernaderos, para tirar cable eléctrico, etc.

# Rafia



	Polietileno (PE)	Polipropileno (PP)	Poliamida (PA6)	Biodegradable
<b>CARACTERÍSTICAS</b>				
Repelente de insectos	✓	✓	-	-
U.V.	✓	✓	✓	-
Ignífugo, etc.	✓	✓	✓	-
<b>COLORES</b>				
Según muestra cliente	✓	✓	✓	✓





RAFIA  
**DE POLIETILENO (PE)**

DESCRIPCIÓN

Polímero ideal para la intemperie gracias a su buen comportamiento ante los diferentes agentes meteorológicos, estando especialmente indicado para el sector agrícola.

APLICACIONES

Malla invernadero, menaje.

RAFIA  
**DE POLIPROPILENO (PP)**

DESCRIPCIÓN

Esta Rafia se caracteriza por tener un menor peso específico, pudiendo ofrecer un acabado tanto en torcido como plano.

APLICACIONES

Ornamentación, cordelería, tejidos técnicos de filtración, etc.

RAFIA  
**DE POLIAMIDA (PA6)**

DESCRIPCIÓN

Esta Rafia destaca por su gran flexibilidad además de ser altamente resistente a la fricción. Cabe destacar la posibilidad de teñir en el color que se desee.

APLICACIONES

Pasamanería, cintería, artículos de decoración, etc.

RAFIA  
**BIODEGRADABLE (PA6)**

DESCRIPCIÓN

Esta Rafia está concebida principalmente para la agricultura por ser un material biodegradable que no precisa ser retirado y a su vez es absorbida directamente por la tierra como compuesto orgánico.

APLICACIONES

Plantaciones de invernadero, envases y embalajes, etc.

# Multifilamento



Polipropileno  
(PP)

## SECCIÓN

Circular  
Trilobal



✓  
✓

## CARACTERÍSTICAS

U.V.  
Ignífugo, etc.

✓  
✓

## COLORES

Según muestra cliente

✓







## MULTIFILAMENTO DE POLIPROPILENO (PP)

### DESCRIPCIÓN

El Multifilamento es una fibra sintética suave al tacto, muy resistente y flexible. Se ofrece en varios colores y deniers. Esta fibra puede presentarse tanto en media como en alta tenacidad.

### APLICACIONES

Cintería, cordelería, filtros, redes, estropajos, burletes, etc.

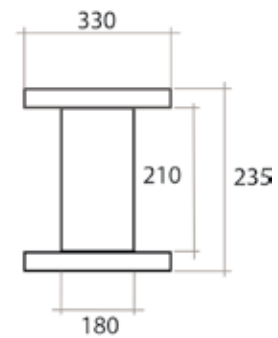
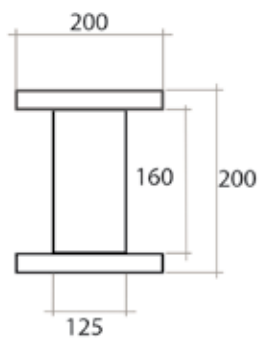
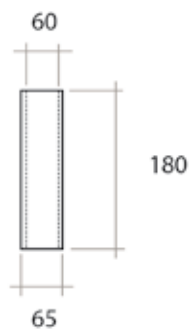
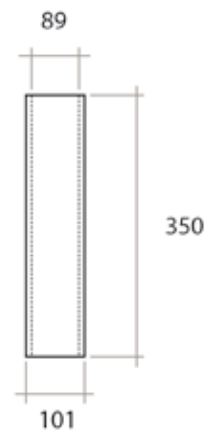
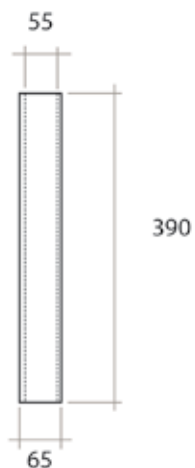
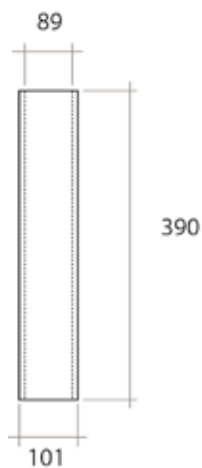
# DATOS TÉCNICOS

∅ 55mm



# MEDIDAS TUBOS

en mm



# PROPIEDADES

## DENSIDAD DE LOS HILOS TEXTILES

MATERIAL	Densidad gr/cm <sup>3</sup>	Diferencia %
POLIPROPILENO	0,91	
POLIETILENO	0,95	+5
POLIAMIDA 6 Y 66	1,14	+25
ACRÍLICA	1,14 - 1,18	+25 - 30
ELASTANE	1,14 - 1,30	+25 - 40
MODACRÍLICA	1,30 - 1,42	+42 - 56
LANA	1,32	+45
ACETATO	1,33	+46
SEDA	1,37	+50
POLIÉSTER	1,38	+52
CLOROFIBRAS (PVC)	1,38	+52
YUTE	1,45	+60
LINO	1,43 - 1,52	+57 - 67
LYOCELL	1,52	+67
RAYÓN VISCOSA	1,52	+67
ALGODÓN	1,54	+70
CLOROFIBRAS (PVDC)	1,68 - 1,75	+84 - 92
PVDF	1,78	+95
VIDRIO	2,54	+180
METALES (HIERRO)	7,9	+770

## CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

MATERIAL	Relativa aire
AIRE	1,0
POLIPROPILENO	6,0
PVC	6,4
SEDA	7,0
POLIÉSTER	7,3
LANA	7,3
ACRÍLICA	8,0
ACETATO	8,6
POLIAMIDA	10,0
VISCOSA	11,0
POLIETILENO	13,0
ALGODÓN	17,5

## PROPIEDADES TÉRMICAS

MATERIAL	Temperatura de TERMÓFIJACIÓN	Punto de PLASTIFICACIÓN	Punto de FUSIÓN
POLIETILENO	50 - 70	70 - 90	125 - 135
POLIPROPILENO	90 - 150	155 - 160	170 - 175
PVDF	-	140	178
POLIAMIDA 6	185	185 - 190	215
ACRÍLICA	-	200	-
ACETATO	180 - 220	190 - 250	250
POLIAMIDA 66	220	200 - 225	255
POLIÉSTER	180 - 230	230	255

## ABSORCIÓN DE HUMEDAD

MATERIAL	Absorción humedad %	Retención agua %
POLIPROPILENO	0,05	< 3
POLIÉSTER	0,43	3 - 5
ACRÍLICA	1,6	10 - 20
POLIAMIDA 6	4	10 - 15
ACETATO	6,5	20 - 28
ALGODÓN	7 - 8	45 - 50
SEDA	11	40 - 45
VISCOSA	12 - 14	85 - 120
LANA	16 - 18	40 - 45

## TENACIDAD DE HUMEDAD

MATERIAL	Tenacidad humedad %
ALGODÓN	100 - 110
POLIPROPILENO	100
POLIÉSTER	95 - 100
POLIAMIDA	80 - 90
ACRÍLICA	75 - 95
SEDA	75 - 95



# TABLA DE VALORES

POLIETILENO				POLIPROPILENO			POLIAMIDA			
DIAMETRO	DENIER	dTEX	M/Kg	DENIER	dTEX	M/Kg	DENIER	dTEX	M/Kg	DIAMETRO
0,1	69	77	130435	63	70	142857	80	89	112500	0,1
0,11	83	92	108434	76	84	118421	97	108	92784	0,11
0,12	98	109	91837	91	101	98901	115	128	78261	0,12
0,13	115	128	78261	107	119	84112	135	150	66667	0,13
0,14	133	148	67669	124	138	72581	157	174	57325	0,14
0,15	153	170	58824	143	159	62937	180	200	50000	0,15
0,16	173	192	52023	163	181	55215	205	228	43902	0,16
0,17	195	217	46154	184	204	48913	232	258	38793	0,17
0,18	219	243	41096	206	229	43689	260	289	34615	0,18
0,19	244	271	36885	230	256	39130	290	322	31034	0,19
0,2	270	300	33333	255	283	35294	321	357	28037	0,2
0,21	297	330	30303	281	312	32028	354	393	25424	0,21
0,22	326	362	27607	309	343	29126	389	432	23136	0,22
0,23	356	396	25281	337	374	26706	425	472	21176	0,23
0,24	388	431	23196	367	408	24523	463	514	19438	0,24
0,25	420	467	21429	399	443	22556	503	559	17893	0,25
0,26	455	506	19780	431	479	20882	544	604	16544	0,26
0,27	490	544	18367	465	517	19355	586	651	15358	0,27
0,28	527	586	17078	501	557	17964	631	701	14263	0,28
0,29	565	628	15929	537	597	16760	677	752	13294	0,29
0,3	604	671	14901	575	639	15652	724	804	12431	0,3
0,31	645	717	13953	614	682	14658	773	859	11643	0,31
0,32	687	763	13100	654	727	13761	824	916	10922	0,32
0,33	731	812	12312	696	773	12931	877	974	10262	0,33
0,34	776	862	11598	739	821	12179	931	1034	9667	0,34
0,35	822	913	10949	783	870	11949	986	1096	9128	0,35
0,36	871	968	10333	828	920	10870	1043	1159	8629	0,36
0,37	918	1020	9804	875	972	10286	1102	1224	8167	0,37
0,38	969	1077	9288	923	1026	9751	1163	1292	7739	0,38
0,39	1020	1133	8824	972	1080	9259	1225	1361	7347	0,39
0,4	1073	1192	8388	1023	1137	8798	1288	1431	6988	0,4
0,41	1127	1252	7986	1074	1193	8380	1354	1504	6647	0,41
0,42	1183	1314	7608	1127	1252	7986	1420	1578	6338	0,42
0,43	1241	1379	7252	1182	1313	7614	1489	1654	6044	0,43
0,44	1298	1442	6934	1237	1374	7276	1559	1732	5773	0,44
0,45	1358	1509	6627	1294	1438	6955	1631	1812	5518	0,45
0,46	1418	1576	6347	1353	1503	6652	1704	1893	5282	0,46
0,47	1481	1646	6077	1412	1569	6374	1779	1977	5059	0,47
0,48	1544	1716	5829	1473	1637	6110	1856	2062	4849	0,48
0,49	1609	1788	5594	1535	1706	5863	1934	2149	4654	0,49
0,5	1675	1861	5373	1598	1776	5632	2014	2238	4469	0,5
POLIETILENO				POLIPROPILENO			POLIAMIDA			

# ESTUDIO DEL MONOFILAMENTO TERMOSTABLE

Se ha fabricado un Monofilamento de Polipropileno termostable y posteriormente se ha llevado a un Laboratorio externo con la finalidad de realizar diferentes ensayos a temperaturas y tiempos diferentes, obteniendo los siguientes resultados:

## MUESTRAS REFERENCIADAS

**Monofilamento (HILO 1) - STANDARD PP 0,18**

**Monofilamento (HILO 2) - TERMOSTABLE PP 0,18**

## ORIGINAL

Referencia	Resistencia media (cN)	Alargamiento medio (%)
HILO 1	1190	15
HILO 2	1100	15

## TRAS ENVEJECIMIENTO: 1 HORA A 140°C

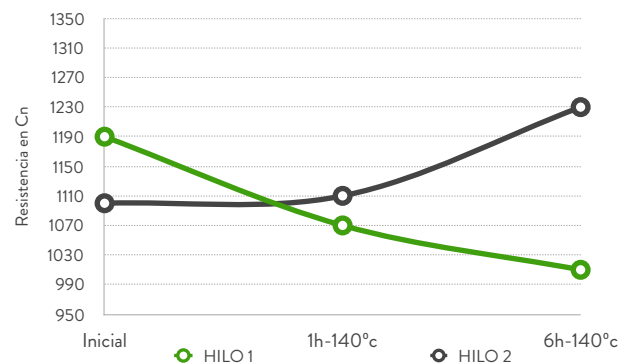
Referencia	Resistencia media (cN)	Alargamiento medio (%)
HILO 1	1070	14
HILO 2	1110	16

## TRAS ENVEJECIMIENTO: 6 HORAS A 140°C

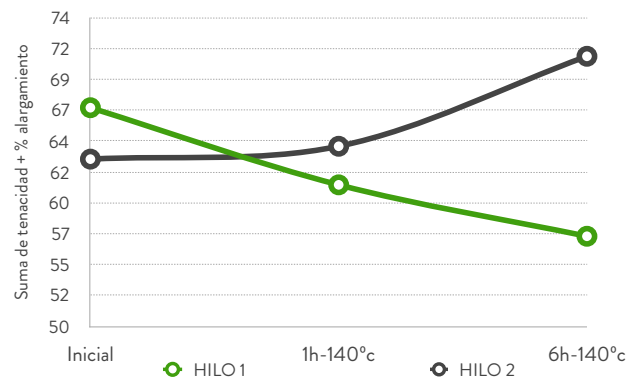
Referencia	Resistencia media (cN)	Alargamiento medio (%)
HILO 1	1010	13
HILO 2	1230	17

Después del estudio realizado, hemos podido observar que el Monofilamento PP 0,18 Termostable no pierde propiedades físicas ni mecánicas.

**Evolución de la resistencia en función del tratamiento térmico (PP-0, 18)**



**Evolución mecánica de los hilos en función del tratamiento térmico (PP-0, 18)**



 **hilos técnicos s.m.**  
High Knowledge in Synthetic Fibers

**HILOS TÉCNICOS SAN MIQUEL S.L.**

Carrer Comerç, s/n.  
Polígon Industrial Can Sunyer  
08740 Sant Andreu de la Barca  
Barcelona. Spain

NIF: B-61512042

Tel +34 93 682 92 15

Fax +34 93 672 60 40

eMail: [info@hilostecnicos.com](mailto:info@hilostecnicos.com)

Web: [www.hilostecnicos.com](http://www.hilostecnicos.com)





 hilos técnicos s.m.  
High Knowledge in Synthetic Fibers