



# Productos en PTFE

Barras y Tubos de PTFE  
Laminas y Placas de PTFE  
Laminados de rPTFE  
PTFE Expandido  
Empaquetaduras

**RAIFLON®**

**TETRA-SOL®      TETRA-GRAF®**

**TETRA-GLASS®**

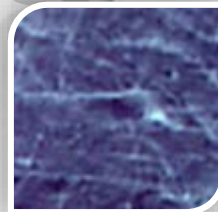
PERFORMANCE SEALING PRODUCTS

*Sealing... The right way!*

## Placas, Barras y Tubos en PTFE

**TETRA-SOL®** es un material basado en una formulación de flúoro polímero de máxima pureza, terminando con productos de Politetrafluoretileno (PTFE) de máximo desempeño y pureza, fabricados bajo un proceso con controles de calidad que garantizan una sinterización completa, lo que brinda una excelente tolerancia al fabricar cualquier tipo de piezas con **TETRA-SOL®**

La línea **TETRA-SOL®** es fabricada apegada a la norma ASTM D3308 con resinas Grado 1, Tipo I para aplicaciones dieléctricas y Tipo II para las demás aplicaciones



PTFE Magnificado 400X

*En RAITECH siempre sabes lo que recibes, todos nuestros productos indican el tipo de PTFE utilizado en la fabricación.*

Tipo	Resistencia Tensil, min		Elongación min, %	Gravedad específica
	MPa	psi		
I	27.58	4000	300	2.14 – 2.19
II	19.31	2800	200	2.14 – 2.19
III	11.00	1600	75	2.14min
IV	9.66	1400	50	2.14min



## PRESENTACIONES



## MAQUINADO DE PIEZAS



## DATOS TÉCNICOS

Material de PTFE →	TETRASOL Grado 1
Carga/Aditivo	--
Contenido de Carga por peso	0%
Propiedades	
Gravedad Especifica	2.14-2.18
Carga a la Ruptura (PSI)	2,800
Elongación a la Ruptura	250%
Dureza Shore D	58
Coefficiente Dielectrico (kV/mil)	3.5

*Tolerancias en espesores : ASTM F104.  
Tolerancia en Dimensiones ±2.5%*

## Placas, Barras y Tubos en PTFE

**TETRA-GLASS®** es un material basado en una formulación de fluoro polímero de máxima pureza con aditivo de fibra de vidrio al 15% o 25% según las necesidades del cliente, el cual le brinda una mejorada resistencia a la abrasión y al desgaste, así mismo reduce el escurrimiento y relajación.

**TETRA-GLASS®** como material de juntas de sellado proporciona una excelente sellado contra ácidos con excepción de sosa caustica.

### Beneficios de la carga de fibra de vidrio:

- Incrementa la resistencia a la abrasión y desgaste.
- Reduce el escurrimiento y relajación
- Tiene un mínimo efecto en las propiedades químicas y dieléctricas.



*En RAITECH siempre sabes lo que recibes, todos nuestros productos indican el tipo de PTFE utilizado en la fabricación.*



## PRESENTACIONES



## MAQUINADO DE PIEZAS



## DATOS TÉCNICOS

Material de PTFE →	TETRAGLASS 15	TETRAGLASS 25
Carga/Aditivo	F VIDRIO	F VIDRIO
Contenido de Carga por peso	15%	25%
Propiedades		
Gravedad Especifica	2.22	2.22
Carga a la Ruptura (PSI)	1,500 - 2,500	1,500 - 2,500
Elongación a la Ruptura	150 - 200%	150 - 200%
Dureza Shore D	57	57
Coefficiente Dielectrico (kV/mil)	.*	-

*Tolerancias en espesores : ASTM F104.  
Tolerancia en Dimensiones ±2.5%*

# TETRA-GRAF®

Placas, Barras y Tubos en PTFE



TETRA-GRAF® es un material basado en una formulación de fluoro polímero de máxima pureza con aditivo de grafito, el cual le brinda una mayor fuerza, así como le ayuda a reducir el factor de fricción y el desgaste inicial.

TETRA-GRAF® como material de juntas de sellado es una gran solución para líneas y equipos en el proceso de ácido fluorhídrico.

El contenido de grafito puede ser configurado según las necesidades del cliente.



**Dos de los materiales  
químicamente inertes y auto  
lubricantes. En un material de  
alto desempeño.**

## Beneficios de la carga de grafito:

- Reduce el factor de fricción.
- Reduce el desgaste inicial.
- Aumenta la fuerza.
- Reduce el escurrimiento



# TETRA-GRAF®

## PRESENTACIONES



## DATOS TÉCNICOS

Material de PTFE →	TETRA-GRAF
Carga/Aditivo	Grafito
Contenido de Carga por peso	15% / 25%
<b>Propiedades</b>	
Gravedad Especifica	2.13
Carga a la Ruptura (PSI)	2,800
Elongación a la Ruptura	175%
Dureza Shore D	62
Coefficiente Dielectrico (kV/mil)	-

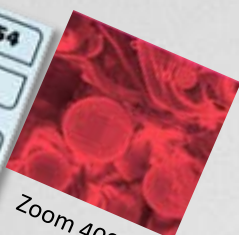
*Tolerancias en espesores : ASTM F104.  
Tolerancia en Dimensiones ±2.5%*

## PTFE Modificados (rPTFE)

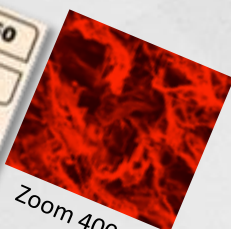
En RAITECH contamos con la línea de PTFE Modificados que garantizan un mejor sellado de productos químicos altamente agresivos, tal como lo es cloro seco y humedo, sosa caustica, ácido sulfurico, y oxígeno.

La principal característica de estos materiales es su estructura fibrosa la cual le otorga una mejor resistencia al escurrimiento (cold flow) y ayuda a mantener su estructura y espesor durante su operación.

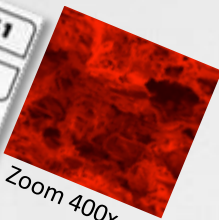
Descubre las ventajas de estos materiales contra el PTFE mecanizado y obtén un sellado uniforme y constante, reduciendo así accidentes derivados del constante cambio de juntas.



Zoom 400x



Zoom 400x



Zoom 400x



### Propiedades físicas:

	RAIFLON® 354	RAIFLON® 350	RAIFLON® 351
<b>Aditivo</b>	Micro esferas de vidrio	Silica	Sulfato de Bario
<b>Color:</b>	Azul	Marron	Blanco Hueso
<b>Densidad:</b>	1.70g/cm3	2.10g/cm3	2.9g/cm3
<b>Temperatura:</b>	-210°C – 260°C	-210°C – 260°C	-210°C – 260°C
<b>Presión:</b>	50bar	83bar	83bar
<b>Compresibilidad</b>	36%	12%	10%
<b>Recuperación:</b>	31%	41%	35%
<b>Sellabilidad</b>	0.121ml/hr	0.214ml/hr	0.043ml/hr

## Placas y Selladores de PTFE Expandido

Las placas y selladores de PTFE expandido están diseñados para ofrecer las mejores cualidades del PTFE y aplicarlos al sellado de fluidos.

La estructura multi-direccional de las placas XPT3400 de RAITECH aseguran una estabilidad dimensional superior y un sellado inigualable.

La estructura uni-direccional del sellador XPT2400 ofrece una sellabilidad multipropósito a un bajo precio, pero con toda la seguridad del PTFE expandido.

Mientras que la estructura multi-direccional del XPT3400 garantiza la mejor estabilidad dimensional y un mejor sellado.



XPT3400  
Multi-direccional

XPT2400  
Uni-direccional

Propiedades físicas:

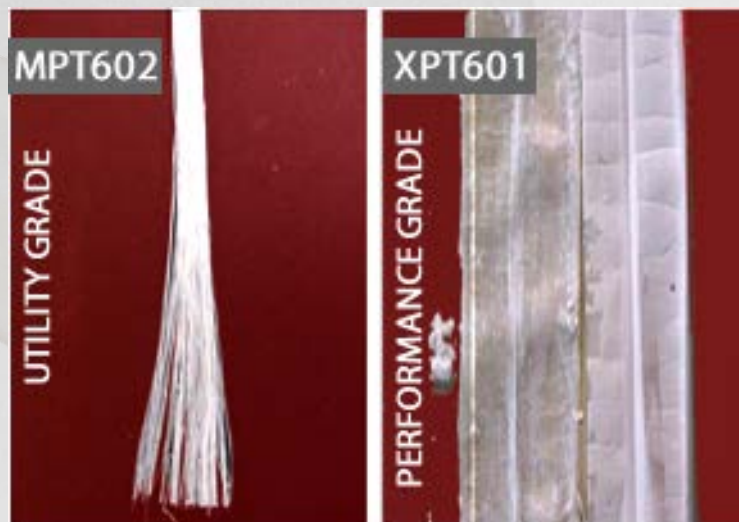
	XPT3400 Placa	XPT2400 Sellador
Tipo de estructura	Multi-Direccional	Uni-Direccional
Compresibilidad	50%	50%-80%
Sellabilidad	0.01ml/hr	0.15ml/hr
Recuperación	15%	10%-13%
Temperatura	-210°C hasta +288°C	-210°C hasta +280°C
Presión	Vacio hasta 200bar	Vacio hasta 200bar

## Empaquetaduras Trenzadas de PTFE

En RAITECH contamos con empaquetaduras trenzadas de PTFE para cada aplicación, ya sea que busque solo un empaque de PTFE para usos generales o utilitarios, o así este buscando un empaque de alto desempeño basado en PTFE expandido.

El grado utilitario ECK-PACK® MPT602 es recomendado para aplicaciones no críticas en el sellado de ácidos y álcalis moderados diluidos a bajas presiones, y en aplicaciones donde no debe existir contaminación.

El estilo de alto desempeño RAIPACK® XPT601 basado en filamentos de PTFE expandido, ofrece una mayor duración y mejorada sellabilidad, debido a su resistencia al escurrimiento, y su resistencia a mayores velocidades periféricas y presiones de hasta 140bar en válvulas.



MPT602  
PTFE MECANIZADO  
MULTI-FILAMENTO

XPT601  
PTFE EXPANDIDO  
MONO-FILAMENTO

### Otros grados especializados en PTFE:



**GF-01**


Servicio químico  
altas velocidades



**XPT601FG**

PTFE Expandido  
con Lubricante H1 (NSF)

### Propiedades físicas:

	<b>MPT602</b> PTFE Virgen	<b>XPT601</b> PTFE Virgen Expandido	<b>GF-01</b> PTFE Expandido Grafito Encapsulado
<b>Tipo de Fibra:</b>	Multi-filamento	Mono-filamento	Mono-Filamento
<b>Densidad:</b>	1.58g/cm <sup>3</sup>	1.80g/cm <sup>3</sup>	1.6
<b>Temperatura:</b>	-210°C – 260°C	-210°C – 288°C	-210°C – 288°C
<b>Presión:</b> (Rotativas/Reciprocantes/Valvulas)	15bar/30bar/na	20bar/35bar/140bar	35bar/150bar/200bar
<b>Velocidad:</b>	7m/s	10m/s	25m/s
<b>Rango de pH:</b>	0-14	0-14	0-14

MPT602

XPT601

DIMENSIONES		PESO APROX. EN Kg. PARA TUBOS DE 14" DE LONGITUD				
DIAMETRO EXTERIOR	DIAMETRO INTERIOR	TETRA-SOL® 500W Gardo 1 Tipo II	TETRA-GRAF® 565 23% CARB – 2% GRAF	TETRA-GLASS® 515 F VIDRIO 15%	TETRA-MOLY® 15% MOLIBDENO	TETRA-BRONCE® 60% BRONCE
2"	3/4"	1.752kg	1.663kg	1.8kg	1.833kg	3.163kg
	7/8"	1.673kg	1.587kg	1.719kg	1.75kg	3.02kg
	1"	1.581kg	1.501kg	1.625kg	1.655kg	2.855kg
	1-1/4"	1.362kg	1.293kg	1.4kg	1.426kg	2.46kg
	1-1/2"	1.095kg	1.039kg	1.125kg	1.146kg	1.977kg
2-1/4"	SOLIDO	2.433kg	2.309kg	2.501kg	2.546kg	4.393kg
	3/4"	2.214kg	2.101kg	2.275kg	2.316kg	3.997kg
	7/8"	2.135kg	2.026kg	2.194kg	2.234kg	3.855kg
	1"	2.044kg	1.94kg	2.1kg	2.138kg	3.69kg
	1-1/4"	1.825kg	1.732kg	1.875kg	1.909kg	3.295kg
	1-1/2"	1.557kg	1.478kg	1.6kg	1.629kg	2.811kg
2-1/2"	SOLIDO	2.994kg	2.794kg	3.026kg	3.08kg	5.315kg
	5/8"	2.792kg	2.65kg	2.869kg	2.921kg	5.041kg
	3/4"	2.725kg	2.586kg	2.801kg	2.851kg	4.92kg
	7/8"	2.646kg	2.511kg	2.719kg	2.768kg	4.777kg
	1"	2.555kg	2.424kg	2.626kg	2.673kg	4.612kg
	1-1/4"	2.336kg	2.217kg	2.401kg	2.444kg	4.217kg
	1-3/8"	2.208kg	2.095kg	2.269kg	2.31kg	3.986kg
	1-1/2"	2.068kg	1.963kg	2.125kg	2.164kg	3.734kg
	1-3/4"	1.752kg	1.663kg	1.8kg	2.833kg	3.163kg
	1-7/8"	1.575kg	1.495kg	1.619kg	1.648kg	2.844kg
2-3/4"	2"	1.387kg	1.316kg	1.425kg	1.451kg	2.504kg
	SOLIDO	3.503kg	3.325kg	3.601kg	3.666kg	6.326kg
	1"	3.114kg	2.956kg	3.201kg	3.258kg	5.623kg
	1-1/2"	2.628kg	2.494kg	2.701kg	2.749kg	4.744kg
	1-3/4"	2.311kg	2.194kg	2.375kg	2.418kg	4.173kg
	1-7/8"	2.135kg	2.026kg	2.194kg	2.234kg	3.855kg
2-7/8"	2"	1.946kg	1.847kg	2kg	2.036kg	3.514kg
	SOLIDO	3.801kg	3.608kg	3.907kg	3.977kg	6.864kg
	1"	3.412kg	3.238kg	3.507kg	3.57kg	6.161kg
	1-1/4"	3.193kg	3.031kg	3.282kg	3.341kg	5.766kg
	1-1/2"	2.926kg	2.777kg	3.007kg	3.061kg	5.282kg
	1-3/4"	2.609kg	2.476kg	2.682kg	2.73kg	4.711kg
	1-7/8"	2.433kg	2.309kg	2.501kg	2.546kg	4.393kg
	2"	2.244kg	2.13kg	2.307kg	2.348kg	4.052kg
	2-1/8"	2.044kg	1.94kg	2.1kg	2.138kg	3.69kg
	2-1/4"	1.831kg	1.738kg	1.882kg	1.916kg	3.306kg
3"	SOLIDO	4.112kg	3.902kg	4.226kg	4.302kg	7.424kg
	1"	3.722kg	3.533kg	3.826kg	3.895kg	6.721kg
	1-1/4"	3.503kg	3.325kg	3.601kg	3.666kg	6.326kg
	1-1/2"	3.236kg	3.071kg	3.326kg	3.386kg	5.842kg
	1-3/4"	2.92kg	2.771kg	3.001kg	3.055kg	5.271kg
	1-7/8"	2.743kg	2.603kg	2.819kg	2.87kg	4.953kg
	2"	2.555kg	2.424kg	2.626kg	2.673kg	4.612kg
	2-1/4"	2.141kg	2.032kg	2.2kg	2.24kg	3.866kg
2-1/2"	1.679kg	1.593kg	1.725kg	1.756kg	3.031kg	



DIMENSIONES		PESO APROX. EN Kg. PARA TUBOS DE 14" DE LONGITUD				
DIAMETRO EXTERIOR	DIAMETRO INTERIOR	TETRA-SOL® 500W Gardo 1 Tipo II	TETRA-GRAF® 565 23% CARB – 2% GRAF	TETRA-GLASS® 515 F VIDRIO 15%	TETRA-MOLY® 15% MOLIBDENO	TETRA-BRONCE® 60% BRONCE
3-1/4"	SOLIDO	4.769kg	4.526kg	4.901kg	4.989kg	8.61kg
	1"	4.379kg	4.156kg	4.501kg	4.582kg	7.907kg
	1-1/4"	4.16kg	3.948kg	4.276kg	4.353kg	7.512kg
	1-1/2"	3.893kg	3.694kg	4.001kg	4.073kg	7.028kg
	1-3/4"	3.576kg	3.394kg	3.676kg	3.742kg	6.457kg
	1-7/8"	3.4kg	3.227kg	3.494kg	3.557kg	6.139kg
	2"	3.211kg	3.048kg	3.301kg	3.36kg	5.799kg
	2-1/8"	3.011kg	2.857kg	3.094kg	3.15kg	5.436kg
	2-1/4"	2.798kg	2.655kg	2.876kg	2.927kg	5.052kg
	2-1/2"	2.336kg	2.217kg	2.401kg	2.444kg	4.217kg
3-1/2"	SOLIDO	5.474kg	5.195kg	5.626kg	5.728kg	9.884kg
	1"	5.085kg	4.826kg	5.226kg	5.32kg	9.181kg
	1-1/4"	4.866kg	4.618kg	5.001kg	5.091kg	8.786kg
	1-1/2"	4.598kg	4.364kg	4.726kg	4.811kg	8.302kg
	1-3/4"	4.282kg	4.064kg	4.401kg	4.48kg	7.731kg
	1-7/8"	4.106kg	3.897kg	4.22kg	4.296kg	7.413kg
	2"	3.917kg	3.718kg	4.026kg	4.098kg	7.072kg
	2-1/4"	3.503kg	3.325kg	3.601kg	3.666kg	6.326kg
	2-1/2"	3.041kg	2.886kg	3.126kg	3.182kg	5.491kg
	2-5/8"	2.792kg	2.65kg	2.869kg	2.921kg	5.041kg
3-3/4"	SOLIDO	6.228kg	5.911kg	6.401kg	6.517kg	11.246kg
	1-1/4"	5.62kg	5.334kg	5.776kg	5.88kg	10.147kg
	1-1/2"	5.352kg	5.08kg	5.501kg	5.6kg	9.664kg
	1-7/8"	4.86kg	4.612kg	4.995kg	5.085kg	8.775kg
	2"	4.671kg	4.433kg	4.801kg	4.888kg	8.434kg
	2-1/4"	4.258kg	4.041kg	4.376kg	4.455kg	7.687kg
	2-1/2"	3.795kg	3.602kg	3.901kg	3.971kg	6.853kg
	2-5/8"	3.546kg	3.365kg	3.645kg	3.71kg	6.403kg
	3"	2.725kg	2.586kg	2.801kg	2.851kg	4.92kg
	3-1/4"	2.117kg	2.009kg	2.175kg	2.215kg	3.822kg
4"	SOLIDO	7.031kg	0kg	0kg	0kg	0kg
	1"	6.642kg	6.304kg	6.826kg	6.949kg	11.992kg
	1-1/4"	6.423kg	6.096kg	6.601kg	6.72kg	11.597kg
	1-1/2"	6.155kg	5.842kg	6.326kg	6.44kg	11.114kg
	1-3/4"	5.839kg	5.542kg	6kg	6.109kg	10.543kg
	1-7/8"	5.663kg	5.374kg	5.82kg	5.925kg	10.224kg
	2"	5.474kg	5.195kg	5.626kg	5.728kg	9.884kg
	2-1/4"	5.061kg	4.803kg	5.201kg	5.295kg	9.137kg
	2-1/2"	4.598kg	4.364kg	4.726kg	4.811kg	8.302kg
	2-3/4"	4.087kg	3.879kg	4.201kg	4.277kg	7.38kg
4-1/4" 14" y 22" longitud	SOLIDO	7.883kg	7.481kg	8.102kg	8.248kg	14.233kg
	1-3/4"	6.691kg	6.35kg	6.876kg	7kg	12.08kg
	1-7/8"	6.514kg	6.182kg	6.695kg	6.816kg	11.762kg
	2"	6.326kg	6.004kg	6.501kg	6.619kg	11.421kg
	2-1/4"	5.912kg	5.611kg	6.076kg	6.186kg	10.675kg
	2-1/2"	5.45kg	5.172kg	5.601kg	5.702kg	9.84kg
	3"	4.379kg	4.156kg	4.501kg	4.582kg	7.907kg
	3-1/2"	3.114kg	2.956kg	3.201kg	3.258kg	5.623kg

DIMENSIONES		PESO APROX. EN Kg. PARA TUBOS DE 14" DE LONGITUD				
DIAMETRO EXTERIOR	DIAMETRO INTERIOR	TETRA-SOL® 500W Gardo 1 Tipo II	TETRA-GRAF® 565 23% CARB – 2% GRAF	TETRA-GLASS® 515 F VIDRIO 15%	TETRA-MOLY® 15% MOLIBDENO	TETRA-BRONCE® 60% BRONCE
4-1/2"	SOLIDO	8.783kg	8.336kg	9.027kg	9.19kg	15.858kg
	1-1/4"	8.175kg	7.758kg	8.402kg	8.553kg	14.76kg
	1-1/2"	7.907kg	7.504kg	8.127kg	8.273kg	14.277kg
	1-3/4"	7.591kg	7.204kg	7.802kg	7.942kg	13.706kg
	2"	7.226kg	6.858kg	7.427kg	7.56kg	13.047kg
	2-1/2"	6.35kg	6.027kg	6.526kg	6.644kg	11.465kg
	2-3/4"	5.839kg	5.542kg	6.001kg	6.109kg	10.543kg
	3"	5.279kg	5.011kg	5.426kg	5.524kg	9.532kg
	3-1/2"	4.014kg	3.81kg	4.126kg	4.2kg	7.248kg
4-3/4"	3-3/4"	3.309kg	3.14kg	3.401kg	3.462kg	5.974kg
	SOLIDO	9.732kg	9.236kg	10.002kg	10.182kg	17.571kg
	2"	8.175kg	7.758kg	8.402kg	8.553kg	14.76kg
	2-1/2"	7.299kg	6.927kg	7.502kg	7.637kg	13.178kg
	2-3/4"	6.788kg	6.442kg	6.976kg	7.102kg	12.256kg
	3"	6.228kg	5.911kg	6.401kg	6.517kg	11.246kg
	3-1/4"	5.62kg	5.334kg	5.776kg	5.88kg	10.147kg
	3-1/2"	4.963kg	4.71kg	5.101kg	5.193kg	8.961kg
5"	3-3/4"	4.258kg	4.041kg	4.376kg	4.455kg	7.687kg
	SOLIDO	10.729kg	10.183kg	11.027kg	11.226kg	19.372kg
	1-1/2"	9.853kg	9.352kg	10.127kg	10.31kg	17.791kg
	1-7/8"	9.361kg	8.884kg	9.621kg	9.794kg	16.901kg
	2"	9.172kg	8.705kg	9.427kg	9.597kg	16.561kg
	2-1/8"	8.971kg	8.515kg	9.221kg	9.387kg	16.198kg
	2-1/2"	8.296kg	7.874kg	8.527kg	8.68kg	14.979kg
	2-3/4"	7.785kg	7.389kg	8.002kg	8.146kg	14.057kg
	3"	7.226kg	6.858kg	7.427kg	7.56kg	13.047kg
	3-1/4"	6.618kg	6.281kg	6.801kg	6.924kg	11.948kg
	3-1/2"	5.961kg	5.657kg	6.126kg	6.237kg	10.762kg
	3-3/4"	5.255kg	4.988kg	5.401kg	5.498kg	9.488kg
5-1/4"	4"	4.501kg	4.272kg	4.626kg	4.709kg	8.127kg
	4-1/4"	3.698kg	3.51kg	3.801kg	3.869kg	6.677kg
	SOLIDO	11.775kg	11.176kg	12.103kg	12.321kg	21.261kg
	2-3/4"	8.832kg	8.382kg	9.077kg	9.24kg	15.946kg
	3"	8.272kg	7.851kg	8.502kg	8.655kg	14.936kg
	3-1/2"	7.007kg	6.65kg	7.202kg	7.331kg	12.651kg
	3-3/4"	6.301kg	5.98kg	6.476kg	6.593kg	11.377kg
	4"	5.547kg	5.265kg	5.701kg	5.804kg	10.016kg
5-1/2"	4-1/4"	4.744kg	4.503kg	4.876kg	4.964kg	8.566kg
	4-3/8"	4.325kg	4.104kg	4.445kg	4.525kg	7.808kg
	SOLIDO	14.014kg	13.3kg	14.403kg	14.663kg	25.303kg
	2"	12.457kg	11.822kg	12.803kg	13.033kg	22.491kg
	2-1/4"	12.043kg	11.43kg	12.378kg	12.601kg	21.744kg
	3"	10.51kg	9.975kg	10.802kg	10.997kg	18.977kg
	3-1/2"	9.245kg	8.774kg	9.502kg	9.673kg	16.693kg
	3-3/4"	8.54kg	8.105kg	8.777kg	8.935kg	15.419kg
	4"	7.785kg	7.389kg	8.002kg	8.146kg	14.057kg
4-1/4"	6.983kg	6.627kg	7.177kg	7.306kg	12.607kg	
4-3/8"	6.563kg	6.229kg	6.745kg	6.867kg	11.85kg	
5"	4.282kg	4.064kg	4.401kg	4.48kg	7.731kg	

DIMENSIONES		PESO APROX. EN Kg. PARA TUBOS DE 14" DE LONGITUD				
DIAMETRO EXTERIOR	DIAMETRO INTERIOR	TETRA-SOL® 500W Gardo 1 Tipo II	TETRA-GRAF® 565 23% CARB – 2% GRAF	TETRA-GLASS® 515 F VIDRIO 15%	TETRA-MOLY® 15% MOLIBDENO	TETRA-BRONCE® 60% BRONCE
6"	SOLIUDO	15.280KG	15.015KG	16.260KG	16.553KG	28.564KG
	2"	14.263KG	13.537KG	14.659KG	14.923KG	25.753KG
	3"	12.317KG	11.690KG	12.659KG	12.887KG	22.239KG
	4"	9.592KG	9.103KG	9.858KG	10.036KG	17.319KG
	5"	6.088KG	5.778KG	6.258KG	6.370KG	10.993KG
6-1/4"	SOLIDO	17.085kg	16.215kg	17.56kg	17.876kg	30.849kg
	1"	16.696kg	15.846kg	17.16kg	17.469kg	30.146kg
	2"	15.528kg	14.737kg	15.96kg	16.247kg	28.037kg
	2-1/2"	14.652kg	13.906kg	15.059kg	15.331kg	26.456kg
	2-3/4"	14.141kg	13.421kg	14.534kg	14.796kg	25.533kg
	3"	13.582kg	12.89kg	13.959kg	14.211kg	24.523kg
	3-1/4"	12.974kg	12.313kg	13.334kg	13.574kg	23.425kg
	3-1/2"	12.317kg	11.69kg	12.659kg	12.887kg	22.239kg
	3-3/4"	11.611kg	11.02kg	11.934kg	12.149kg	20.965kg
	4"	10.857kg	10.304kg	11.159kg	11.36kg	19.603kg
	4-1/4"	10.054kg	9.542kg	10.333kg	10.52kg	18.153kg
	4-3/8"	9.634kg	9.144kg	9.902kg	10.08kg	17.396kg
	4-5/8"	8.759kg	8.313kg	9.002kg	9.164kg	15.814kg
	5"	7.354kg	6.979kg	7.558kg	7.694kg	13.277kg
	5-1/8"	6.861kg	6.511kg	7.051kg	7.179kg	12.388kg
5-1/2"	5.31kg	5.039kg	5.457kg	5.556kg	9.587kg	
6-3/4"	SOLIDO	19.074kg	18.103kg	19.604kg	19.957kg	34.44kg
	3"	15.571kg	14.778kg	16.003kg	16.292kg	28.114kg
	3-3/4"	13.6kg	12.908kg	13.978kg	14.23kg	24.556kg
	4"	12.846kg	12.192kg	13.203kg	13.441kg	23.194kg
	4-1/4"	12.043kg	11.43kg	12.378kg	12.601kg	21.744kg
	4-5/8"	10.748kg	10.2kg	11.046kg	11.245kg	19.405kg
	5"	9.342kg	8.867kg	9.602kg	9.775kg	16.868kg
	5-1/8"	8.85kg	8.399kg	9.096kg	9.26kg	15.979kg
7"	SOLIDO	21.173kg	20.094kg	21.761kg	22.153kg	38.228kg
	2"	19.616kg	18.617kg	20.16kg	20.524kg	35.417kg
	3"	17.669kg	16.769kg	18.16kg	18.487kg	31.903kg
	3-1/2"	16.404kg	15.569kg	16.86kg	17.164kg	29.619kg
	4"	14.944kg	14.183kg	15.359kg	15.636kg	26.983kg
	4-1/4"	14.141kg	13.421kg	14.534kg	14.796kg	25.533kg
	5"	11.441kg	10.858kg	11.759kg	11.971kg	20.657kg
	5-1/8"	10.948kg	10.391kg	11.252kg	11.455kg	19.768kg
	5-1/4"	10.443kg	9.912kg	10.733kg	10.927kg	18.856kg
	5-7/8"	7.737kg	7.343kg	7.952kg	8.095kg	13.969kg
7-1/2"	SOLIDO	24.913kg	23.645kg	25.605kg	26.067kg	44.982kg
	1-3/4"	23.721kg	22.513kg	24.38kg	24.819kg	42.83kg
	3"	21.41kg	20.32kg	22.005kg	22.401kg	38.657kg
	3-3/4"	19.439kg	18.449kg	19.979kg	20.339kg	35.099kg
	4-3/8"	17.462kg	16.573kg	17.948kg	18.271kg	31.529kg
	4-5/8"	16.587kg	15.742kg	17.047kg	17.354kg	29.948kg
	5"	15.182kg	14.408kg	15.603kg	15.884kg	27.411kg
	5-1/8"	14.689kg	13.941kg	15.097kg	15.369kg	26.522kg
	6-1/8"	10.31kg	9.785kg	10.596kg	10.787kg	18.615kg
	6-5/8"	7.828kg	7.429kg	8.045kg	8.19kg	14.134kg

DIMENSIONES		PESO APROX. EN Kg. PARA TUBOS DE 14" DE LONGITUD				
DIAMETRO EXTERIOR	DIAMETRO INTERIOR	TETRA-SOL® 500W Gardo 1 Tipo II	TETRA-GRAF® 565 23% CARB – 2% GRAF	TETRA-GLASS® 515 F VIDRIO 15%	TETRA-MOLY® 15% MOLIBDENO	TETRA-BRONCE® 60% BRONCE
8"	SOLIDO	28.125kg	26.693kg	28.906kg	29.427kg	50.781kg
	3"	24.621kg	23.368kg	25.305kg	25.761kg	44.455kg
	3-1/2"	23.356kg	22.167kg	24.005kg	24.438kg	42.171kg
	3-3/4"	22.651kg	21.497kg	23.28kg	23.699kg	40.897kg
	4"	21.896kg	20.781kg	22.505kg	22.91kg	39.535kg
	4-1/4"	21.094kg	20.019kg	21.68kg	22.07kg	38.086kg
	5"	18.393kg	17.456kg	18.904kg	19.245kg	33.21kg
	5-1/2"	16.349kg	15.517kg	16.804kg	17.106kg	29.52kg
	5-7/8"	14.689kg	13.941kg	15.097kg	15.369kg	26.522kg
	6-5/8"	11.039kg	10.477kg	11.346kg	11.551kg	19.932kg
	6-3/4"	10.389kg	9.86kg	10.677kg	10.87kg	18.757kg
	7"	9.051kg	8.59kg	9.302kg	9.47kg	16.341kg
8-1/2"	SOLIDO	31.531kg	29.925kg	32.407kg	32.991kg	56.931kg
	3-1/2"	26.762kg	25.399kg	27.506kg	28.001kg	48.321kg
	4"	25.303kg	24.014kg	26.005kg	26.474kg	45.685kg
	5"	21.799kg	20.689kg	22.405kg	22.808kg	39.36kg
	5-1/2"	19.755kg	18.749kg	20.304kg	20.67kg	35.67kg
	5-7/8"	18.095kg	17.173kg	18.598kg	18.933kg	32.672kg
	6-5/8"	14.446kg	13.71kg	14.847kg	15.114kg	26.082kg
	7"	12.457kg	11.822kg	12.803kg	13.033kg	22.491kg
9"	7-3/8"	10.358kg	9.831kg	10.646kg	10.838kg	18.702kg
	SOLIDO	35.132kg	33.343kg	36.108kg	36.758kg	63.432kg
	3-3/4"	29.658kg	28.147kg	30.481kg	31.031kg	53.548kg
	4-1/4"	28.1kg	26.669kg	28.881kg	29.401kg	50.737kg
	5-1/8"	24.907kg	23.639kg	25.599kg	26.06kg	44.971kg
	5-1/2"	23.356kg	22.167kg	24.005kg	24.438kg	42.171kg
	6-1/8"	20.528kg	19.483kg	21.098kg	21.478kg	37.064kg
	7"	16.057kg	15.24kg	16.503kg	16.801kg	28.993kg
10"	7-3/8"	13.959kg	13.248kg	14.347kg	14.605kg	25.204kg
	8"	10.218kg	9.698kg	10.502kg	10.691kg	18.45kg
	SOLIDO	43.945kg	41.707kg	45.166kg	45.979kg	79.345kg
	3-3/4"	38.471kg	36.512kg	39.54kg	40.252kg	69.461kg
	5-1/2"	32.17kg	30.531kg	33.063kg	33.659kg	58.084kg
	6"	29.931kg	28.407kg	30.763kg	31.317kg	54.043kg
	6-1/8"	29.341kg	27.847kg	30.156kg	30.7kg	52.977kg
	6-1/4"	28.739kg	27.276kg	29.537kg	30.07kg	51.89kg
	7"	24.871kg	23.604kg	25.562kg	26.022kg	44.906kg
	7-3/8"	22.772kg	21.613kg	23.405kg	23.827kg	41.117kg
8"	19.032kg	18.062kg	19.56kg	19.913kg	34.363kg	
9-3/16"	11.09kg	10.525kg	11.398kg	11.604kg	20.024kg	

**\*\*OTRAS MEDIDAS Y MATERIALES BAJO CONSULTA**