

Certificados por:



FLUIDOS INDUSTRIALES MEXICANOS, S.A. DE C.V.

SOLUCIONES INTEGRALES EN PLÁSTICO



Nuestras Marcas







# Fluidos Industriales Mexicanos S.A de C.V.



Fluidos Industriales Mexicanos, SA de CV (Fimex) es una empresa Mexicana fabricante de tubería y accesorios de PEAD con sistema de gestión de calidad certificada en ISO 9001-2015 y con oficinas corporativas y planta en Ciénega de Flores, Nuevo León, Mexico.

Fimex ha participado en la industria de las tuberías termoplásticas, geomembranas y geosintéticos durante más de 25 de años, atendiendo proyectos de diferentes mercados tanto en México, USA, Centroamérica y el Caribe.

A través de su marca de tubería de polietileno de alta densidad registrada TKP, Fimex está comprometido con el desarrollo continuo de productos para resolver necesidades de la industria.

Nuestra fábrica de tubería de polietileno cuenta con líneas de extrusión modernas con capacidad para fabricar tubos monocapa, bicapa y tricapa (co-extruidas), brindando soluciones en aplicaciones con fluidos corrosivos, abrasivos así como alta temperatura de operación. Fimex TKP cuenta con una planta de fabricación de accesorios segmentados, el cual cuenta con equipos de termofusión automatizados, complementando así el catálogo de productos ofrecidos por la marca TKP.

La experiencia del personal técnico y de ingeniería de Fimex TKP suma más de 100 años en la industria de los productos termoplásticos.

Certificados por:



# Tubería de Polietileno de Alta Densidad Marca TKP



La tubería de PEAD (HDPE) marca TKP es fabricada con los equipos de extrusión más modernos, utilizando resinas bimodales tipo PE4710 o PE100 de última generación aprobadas por el PPI (Plastic Pipe Institute), ofreciendo sistemas de tuberías con la mayor resistencia y durabilidad del mercado.

#### **Aplicaciones:**

- Sistemas de agua potable, drenaje sanitario y aguas residuales.
- Minería (agua de proceso, lixiviados, lodos).
- Agua de riego.
- Energía – Hidroeléctricas y termoeléctricas.
- Plantas de tratamiento de agua y desalinizadoras.
- Industria en general.
- Gas natural / Biogás.
- Redes contra incendio subterráneas.

---

#### **Los sistemas de tuberías TKP PE 4710 / PE 100 cuentan con las siguientes características:**

- Alta resistencia química.
- Pared Interna lisa para evitar sedimentación y mantener capacidad de flujo.
- Resistencia a la abrasión.
- Protección contra rayos UV.
- Flexibilidad comprobada – ideal para operar en zonas con riesgo de actividad sísmica.
- Resistencia superior al impacto.

#### **Métodos de unión:**

- Termofusión a tope.
- Electrofundición.
- Uniones mecánicas (Bridas).

#### **Opciones de colores:**

- Tubo negro.
- Negro con franjas de colores de acuerdo normas según su aplicación o requerimientos del cliente (azul, verde, amarillo, morado, rojo, naranja, café, etc.)
- Bicapa – color negro o natural en la parte interna con capa externa del color requerido para una identificación en toda su circunferencia.

# Materia Prima

- Todas las resinas utilizadas para la fabricación de tuberías Marca TKP son avaladas por el Plastic Pipe Institute PPI TR4.
- Resinas disponibles mencionar PE4710 / PE100 / PE100 RC.
- Norma ASTM D-3350 con una celda de Clasificación PE 4710 (445574C) incluyendo un 2 % de Pigmento Negro de Humo como protección U.V.
- HDB de 1600 Psi a 73°F y 1000 Psi a 140°F.
- Certificación NSF 14/61 para el uso de agua potable.
- Código CC 2 o CC3 de resistencia al cloro para la desinfección.

## Propiedades Físicas Tubería TKP PE-4710

Propiedad	Método de Prueba	Valor Típico
Clasificación de Celda	ASTM D3350	445574C (Negro)
Densidad (gr/cm3)	ASTM D1505	0.947 - 0.955
Indice de Fluidez (g/10min)	ASTM D1238	< 0.15
Modulo de Flexión (lbs/pulg2)	ASTM D790	110,000 - 160,000
Esfuerzo a la tensión de cedencia (lbs/pulg2)	ASTM D638	3,500 < 4,000
Resistencia a la propagación rápida de fisuras - PC (Psi)	ASTM F1473	> 667
Base de Diseño Hidrostático HDB (Psi)	ASTM D2837	1600
Estabilizador U.V.	ASTM D3350	2%

Densidad	4
Indice de Fluidez g/10min < 0.15	4
Modulo de Flexion Lbs/Pulg 2 111,0,000-160,000	5
Esfuerzo a la Tension de Cedencia Lbs/Pulg > 3500	7
Resistencia a la propagacion rapida de fisuras-PC, Calculado a 0°C > 667 psi	4
Base de dise;o hidrostatico HDB 23°C, 1600 psi, y 1000psi a 60°C	C
Estabilizador U.V. 2%	

## Presión de Operación PE 4710 / PE 100

RD	TKP PE-4710 bar (Psi)	TKP PE-100 (bar) Psi
7	23 (334)	27 (392)
7.3	22 (319)	25 (363)
9	17 (247)	20 (290)
11	14 (203)	16 (232)
13.5	11 (160)	13 (189)
15.5	10 (145)	11 (160)
17	9 (131)	10 (145)
21	7 (102)	8 (116)
26	6 (87)	7 (102)
32.5	4 (58)	5 (73)
41	3 (44)	4 (58)

## Normas

La tubería de Polietileno de TKP es fabricada bajo estándares nacionales e internacionales:

- NMX-E-18-CNCP-2012
- ASTM F714
- ASTM D 3035
- ASTM F 2619
- AWWA C 906
- NSF 14/61
- ASTM F2206 (Conexiones Segmentadas)
- FM CLASE 1613



# Tubería monocapa TKP serie IPS

Tamaños por debajo de IPS 4 "según ASTM D3035; Tamaños IPS de 4 "y mayores según ASTM F714. La presión por RD es para agua a 23°C. Las clasificaciones variarán para otros fluidos y temperaturas. Certificación NSF-61 para servicio de agua potable disponible ha pedido. Los términos y condiciones de venta están definidos por nuestro departamento de ventas, en nuestras ofertas y en la factura. El usuario de esta información asume todos los riesgos asociados con su uso. Los cambios a esta publicación pueden ocurrir sin previo aviso.

TAMAÑO (IPS)	DIÁMETRO EXTERIOR OD (Promedio)	DIMENSIÓN	RD 7 (23 bar)	RD 7.3 (21.9 bar)	RD 9 (17 bar)	RD 11 (14 bar)	RD 13.5 (11 bar)	RD 15.5 (10 bar)	RD 17 (9 bar)	RD 21 (7 bar)	RD 26 (6 bar)	RD 32.5 (4 bar)
3"	3.5	Espesor pared, min.	12.7	12.2	9.9	8.1	6.6	5.7	5.2	4.2		
		ID prom. (Diámetro Interno)*	62.0	63.1	68.0	71.8	74.9	76.7	77.8	79.9		
		Peso (Kg/m)	3.0	2.9	2.4	1.4	1.7	1.5	1.4	1.1		
75 mm	88.9	Espesor pared, min.	16.3	15.6	12.7	10.4	8.5	7.4	6.7	5.4	4.4	3.5
		ID prom. (Diámetro Interno)*	79.7	81.1	87.4	92.3	96.3	98.7	100.1	102.8	105.0	106.8
		Peso (Kg/m)	5.0	4.8	4.0	3.4	2.8	2.5	2.3	1.9	1.5	1.2
4"	4.5	Espesor pared, min.	24.0	23.1	18.7	15.3	12.5	10.8	9.9	8.0	6.5	5.2
		ID prom. (Diámetro Interno)*	117.3	119.4	128.6	114.1	141.9	145.3	147.3	151.3	154.6	157.3
		Peso (Kg/m)	10.9	10.5	8.8	7.3	6.1	5.4	4.9	4.0	3.3	2.7
150 mm	168.3	Espesor pared, min.	31.3	30.0	24.3	19.9	16.2	14.1	12.9	10.4	8.4	6.7
		ID prom. (Diámetro Interno)*	152.7	155.4	167.5	176.9	184.7	189.1	191.7	197.0	203.0	204.8
		Peso (Kg/m)	18.4	17.8	14.9	12.4	10.3	9.1	8.3	6.8	5.6	4.5
8"	8.625	Espesor pared, min.	39.0	37.4	30.3	24.8	20.2	17.6	16.1	13.0	10.5	8.4
		ID prom. (Diámetro Interno)*	190.3	193.8	208.7	220.4	230.2	235.7	239.0	245.5	250.8	255.2
		Peso (Kg/m)	28.6	27.7	23.1	19.3	16.0	16.0	12.9	10.6	8.6	7.0
250 mm	273.1	Espesor pared, min.	46.3	44.4	36.0	29.4	24.0	24.0	19.1	15.4	12.4	10.0
		ID prom. (Diámetro Interno)*	225.8	229.8	247.6	261.4	273.0	273.0	283.5	291.2	297.4	302.7
		Peso (Kg/m)	40.3	38.9	31.8	27.2	22.6	22.6	18.2	14.9	12.2	9.8
12"	12.75	Espesor pared, min.	50.8	48.7	39.5	32.3	26.3	26.3	20.9	16.9	13.7	10.9
		ID prom. (Diámetro Interno)*	247.9	252.3	271.8	287.1	299.7	299.7	311.3	319.7	326.6	332.4
		Peso (Kg/m)	48.6	46.9	39.2	32.8	27.2	27.2	22.0	18.0	14.7	11.8
300 mm	323.9	Espesor pared, min.	58.1	55.7	45.2	37.0	30.1	26.2	23.9	19.4	15.6	12.5
		ID prom. (Diámetro Interno)*	283.3	288.4	310.7	328.1	342.6	350.8	355.7	365.4	373.3	379.9
		Peso (Kg/m)	63.4	61.2	51.2	42.8	35.5	31.3	28.7	23.5	19.1	15.4
16"	16	Espesor pared, min.	65.3	62.6	50.8	41.6	33.9	29.5	26.9	21.8	17.6	14.1
		ID prom. (Diámetro Interno)*	318.7	324.4	349.5	369.1	385.4	394.7	400.2	411.0	419.9	427.4
		Peso (Kg/m)	80.3	77.5	64.8	54.2	45.0	39.6	36.3	29.7	24.2	19.6
450 mm	457.2	Espesor pared, min.	72.6	69.6	56.4	46.2	37.6	32.8	29.9	24.2	19.5	15.6
		ID prom. (Diámetro Interno)*	354.2	360.5	388.3	401.1	428.2	438.5	444.7	456.7	466.6	474.9
		Peso (Kg/m)	99.1	95.7	79.9	66.9	55.5	49.0	44.8	36.7	29.9	24.1
20"	20	Espesor pared, min.	79.8	76.6	62.1	50.8	41.4	36.0	32.9	26.6	21.5	17.2
		ID prom. (Diámetro Interno)*	389.6	396.5	427.2	451.1	471.0	482.4	489.1	502.4	513.2	522.4
		Peso (Kg/m)	119.9	115.8	96.7	80.9	67.2	59.1	54.2	44.4	36.2	29.2
550 mm	558.8	Espesor pared, min.	87.1	83.5	67.7	55.4	45.2	39.3	35.9	29.0	23.4	18.7
		ID prom. (Diámetro Interno)*	425.0	432.6	466.0	492.1	513.9	526.2	533.6	548.1	559.9	569.8
		Peso (Kg/m)	142.7	137.8	115.1	96.3	80.0	70.3	64.5	52.9	43.1	34.7
24"	24	Espesor pared, min.	94.3	90.5	73.4	60.0	48.9	42.6	38.8	31.4	25.4	20.3
		ID prom. (Diámetro Interno)*	460.4	468.6	504.9	533.1	556.7	570.1	578.1	593.7	606.6	617.3
		Peso (Kg/m)	170.7	164.9	137.7	115.2	95.6	84.1	77.2	63.2	51.6	41.6
650 mm	660.4	Espesor pared, min.	101.6	97.4	79.0	64.6	52.7	45.9	41.8	33.9	27.4	21.9
		ID prom. (Diámetro Interno)*	495.8	504.6	543.7	574.1	599.5	613.9	622.5	653.1	653.2	664.8
		Peso (Kg/m)	198.7	191.2	159.7	133.6	110.9	97.6	89.5	73.3	68.7	48.2
700 mm	711.2	Espesor pared, min.			84.7	69.3	56.4	49.1	44.8	36.3	29.3	23.4
		ID prom. (Diámetro Interno)*			582.5	615.1	642.3	657.8	667.0	685.1	699.9	712.3
		Peso (Kg/m)			183.3	153.4	127.3	112.0	102.8	84.2	68.7	55.4
800 mm	812.8	Espesor pared, min.			90.3	73.9	60.2	52.5	47.8	38.7	31.3	25.0
		ID prom. (Diámetro Interno)*			621.3	656.2	685.2	717.1	711.4	730.8	746.5	759.8
		Peso (Kg/m)			208.6	174.5	144.8	127.5	116.9	95.8	78.1	63.0
850 mm	863.6	Espesor pared, min.			3.8	3.1	64.0	55.7	50.8	41.1	33.2	26.6
		ID prom. (Diámetro Interno)*			26.0	27.4	728.0	745.5	755.9	776.4	793.2	807.3
		Peso (Kg/m)			158.2	132.4	163.6	143.9	132.0	108.1	88.2	71.1
900 mm	914.4	Espesor pared, min.			101.6	83.1	67.7	59.0	53.8	43.5	35.2	28.1
		ID prom. (Diámetro Interno)*			699.0	738.2	770.8	789.3	800.4	822.1	839.9	854.8
		Peso (Kg/m)			264.0	220.9	183.4	161.4	148.0	121.2	98.9	79.7
especial	1016.0	Espesor pared, min.			92.4	75.3	65.5	59.8	48.4	39.1	31.3	
		ID prom. (Diámetro Interno)*			820.2	856.5	877.0	889.3	913.4	933.2	949.7	
		Peso (Kg/m)			269.7	224.1	197.3	181.1	148.4	121.1	97.7	
42"	42	Espesor pared, min.			97.0	79.0	68.8	62.8	50.8	41.0	32.8	
		ID prom. (Diámetro Interno)*			861.2	899.3	920.9	933.8	959.1	979.8	997.2	
		Peso (Kg/m)			300.7	249.5	219.6	201.5	165.0	134.5	108.5	
1050mm	1066.8	Espesor pared, min.					90.3	78.7	71.7	58.1	46.9	37.5
		ID prom. (Diámetro Interno)*					1027.7	1052.4	1067.2	1096.1	1119.8	1139.7
		Peso (Kg/m)					326.0	286.9	263.1	215.5	175.7	141.7

Todas las dimensiones en milímetros;

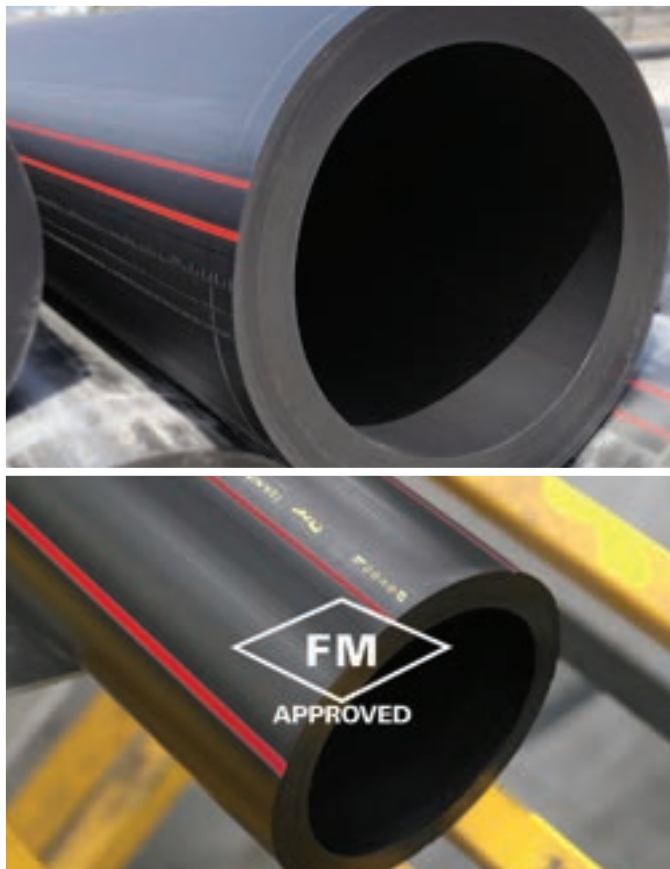
PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTROS REPRESENTANTES DE VENTAS PARA CONFIRMAR LA DISPONIBILIDAD Y PARA LOS TAMAÑOS Y RD'S NO MOSTRADOS.

\* NOTA: ID de promedio calculado = OD promedio - (pared de 2.12 x min), y es para estimar el flujo de fluido.

La ID de la tubería es aproximada, no una dimensión de especificación. El peso registrado es solo para información, no debe considerarse como una especificación.

# TKP PE-4710, TUBERÍA PARA REDES CONTRA INCENDIO

TKP PE-4710 IPS está certificada por FM Approvals para usarse en sistemas de tubería vs incendio subterráneo según el standard FM class I613. Los diámetros desde 4" – 24" y en clase 250 (RD 9) y 200 (RD 11). Los términos y condiciones de venta están definidos por nuestro departamento de ventas, en nuestras ofertas y en la factura. El usuario de esta información asume todos los riesgos asociados con su uso. Los cambios a esta publicación pueden ocurrir sin previo aviso.



TAMAÑO (IPS)	DIÁMETRO EXTERIOR OD (Promedio)	DIMENSIÓN	RD 9 (250 psi)	RD 11 (200 psi)
4"	4.5	Espesor pared, min.	12.7	10.4
		ID prom. (Diámetro Interno)*	87.4	92.3
100 mm	114.3	Peso (Kg/ m)	4.0	3.4
6"	6.625	Espesor pared, min.	18.7	12.9
		ID prom. (Diámetro Interno)*	128.6	114.1
150 mm	168.3	Peso (Kg/ m)	8.8	5.2
8"	8.625	Espesor pared, min.	24.3	19.9
		ID prom. (Diámetro Interno)*	167.5	176.9
200 mm	219.1	Peso (Kg/ m)	14.9	12.4
10"	10.75	Espesor pared, min.	30.3	24.8
		ID prom. (Diámetro Interno)*	208.7	220.4
250 mm	273.1	Peso (Kg/ m)	23.1	19.3
12"	12.75	Espesor pared, min.	36.0	29.4
		ID prom. (Diámetro Interno)*	247.6	261.4
300 mm	323.9	Peso (Kg/ m)	21.8	27.2
14"	14	Espesor pared, min.	39.5	32.3
		ID prom. (Diámetro Interno)*	271.8	287.1
350 mm	355.6	Peso (Kg/ m)	39.2	32.8
16"	16	Espesor pared, min.	45.2	37.0
		ID prom. (Diámetro Interno)*	310.7	328.1
400 mm	406.4	Peso (Kg/ m)	51.2	42.8
18"	18	Espesor pared, min.	50.8	41.6
		ID prom. (Diámetro Interno)*	349.5	369.1
450 mm	457.2	Peso (Kg/ m)	64.8	54.2
20"	20	Espesor pared, min.	56.4	46.2
		ID prom. (Diámetro Interno)*	388.3	410.1
500 mm	508.0	Peso (Kg/ m)	79.9	66.9
22"	22	Espesor pared, min.	62.1	50.8
		ID prom. (Diámetro Interno)*	427.2	451.1
550 mm	558.8	Peso (Kg/ m)	96.7	80.9
24"	24	Espesor pared, min.	67.7	55.4
		ID prom. (Diámetro Interno)*	466.0	492.1
600 mm	609.6	Peso (Kg/ m)	115.1	96.3

- Tubería PE4710 TKP con aprobación FM.
- Certificada por FM Approvals.
- Estándar FM 1613 (Polyethylene (PE) Pipe and Fittings for Underground Fire Protection Service).
- Tuberías desde 4" hasta 24" de diámetro.
- Clase 200 (RD-11) y clase 250 (RD-9).
- Tubería negra con franjas rojas o co-extruida negra con capa exterior roja.

Todas las dimensiones en milímetros;

PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTROS REPRESENTANTES DE VENTAS PARA CONFIRMAR LA DISPONIBILIDAD Y PARA LOS TAMAÑOS Y RD'S NO MOSTRADOS.

\* NOTA: ID de promedio calculado = OD promedio - (pared de 2.12 x min), y es para estimar el flujo de fluido.

La ID de la tubería es aproximada, no una dimensión de especificación. El peso registrado es solo para información, no debe considerarse como una especificación.

# Conexiones Segmentadas e Inyectadas



PP-Fiber Backing Ring



Cruz Segmentadas



Ductile Iron Backing Ring



Codo Inyectado de 45°



Tee Segmentadas

CONEXIONES SEGMENTADAS	MEDIDA IPS
CODO DE 22.5°, 45°, 90° RADIO CORTO	8" hasta 48"
CODO DE 45°, 90° RADIO LARGO	8" hasta 48"
YEE 45°	6" hasta 24"
TEE	6" hasta 48"
SILLETA DE RAMALEO	12" x 3" hasta 36" x 14"
REDUCCION CONCENTRICA SEGMENTADA	14" x 8" hasta 48" x 42"

FABRICACIÓN DE CONEXIONES BAJO ESTÁNDAR ASTM F2206. LAS PIEZAS EN EL SISTEMA EDR SE FABRICAN EN UN ESPESOR DE PARED MAYOR, Y SE RECTIFICAN LAS PUNTAS PARA QUE EL TUBO, QUE ES DE RD MÁS DELGADO SE PUEDA TERMOFUSIONAR EFICIENTEMENTE, DEJANDO SOLO EL CUERPO DE LA PIEZA PROTEGIDA PARA UN MEJOR DESEMPEÑO DE RESISTENCIA A LA PRESIÓN. LAS PIEZAS EDR SE OFRECEN EN TODAS LAS CONEXIONES EXCEPTO SILLETAS Y REDUCCIONES CONCENTRIDAS Y DE RD 7 - 41, RD 7 (RD5) SOLO EN 8",10", 12" Y 16" IPS.

FLANGE ADAPTER, STUB ENDS, BACKING RINGS	MEDIDA IPS
FLANGE ADAPTOR (LONG SPÍGOT), RD 7, 9, 11, 17	3" hasta 36"
BRIDA STUB END	42" hasta 48"
DUCTILE IRON BACKING RING	3" hasta 24"
BRIDAS DE ACERO AL CARBONO	3" hasta 48"
PP- FIBER BACKING RING	3" hasta 12"

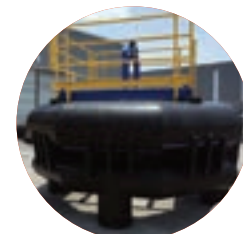
COPLES DE ELECTROFUSION	MEDIDA IPS
COPE DE ELECTROFUSION CON CONEXIÓN UNIVERSAL, RD 9/ RD 11	1/2" hasta 16"

CONEXIONES INYECTADAS	MEDIDA IPS
TEE	1"-1"-1" hasta 8"-8"-8"
CODO 90°	1" hasta 8"
CODO 45°	1" hasta 8"
REDUCCIONES	2"-1" hasta 8"-6"
TAPONES	1" hasta 8"

PIEZAS ESPECIALES	MEDIDA IPS
TRANSITOMAS BRONCE-PEAD	1" $\emptyset$ y 3/4" $\emptyset$
EQUIPO Y ACCESORIOS DE ELECTROFUSION	Terminales, Pistola (Lector), Caja Para Transportar, Equipo de Electrofusión Completo
SILLETAS DE SERVICIO DE ELECTROFUSION	2" x 1" $\emptyset$ a 4" x 3/4" $\emptyset$
SILLETAS DE SERVICIO DE TERMOFUSION	1/2" $\emptyset$ a 1" $\emptyset$

PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES SEGÚN SUS NECESIDADES: INFO@TKP.MX.

TODAS NUESTRAS PIEZAS CUENTAN CON PROTOCOLO DE PRUEBAS Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.



Balsa



Codos Segmentados



Transitomas Bronce-PEAD



Reductor



Adaptador de brida



# Tuberías TKP de Alta Tecnología



## TKP-PW Agua Potable

Tubería de polietileno de alta densidad para la conducción de agua potable a presión.

### Aplicaciones:

- Líneas de conducción.
- Acueductos.
- Líneas de Impulsión.
- Redes de distribución.

Se puede combinar con resina en color interno negro o con resina natural para asegurar el uso de resinas 100% nuevas. Cuenta con aprobaciones de Conagua y NSF. Se fabrica en diámetros hasta 48"Ø en los diferentes RD's. Compatible con tubería y conexiones de PE4710/3408 de color negro estándar.

- Termofusión estándar (a tope o electrofusión) para obtener un sistema hermético.
- Instalación por método de perforación direccional o tradicional a cielo abierto.

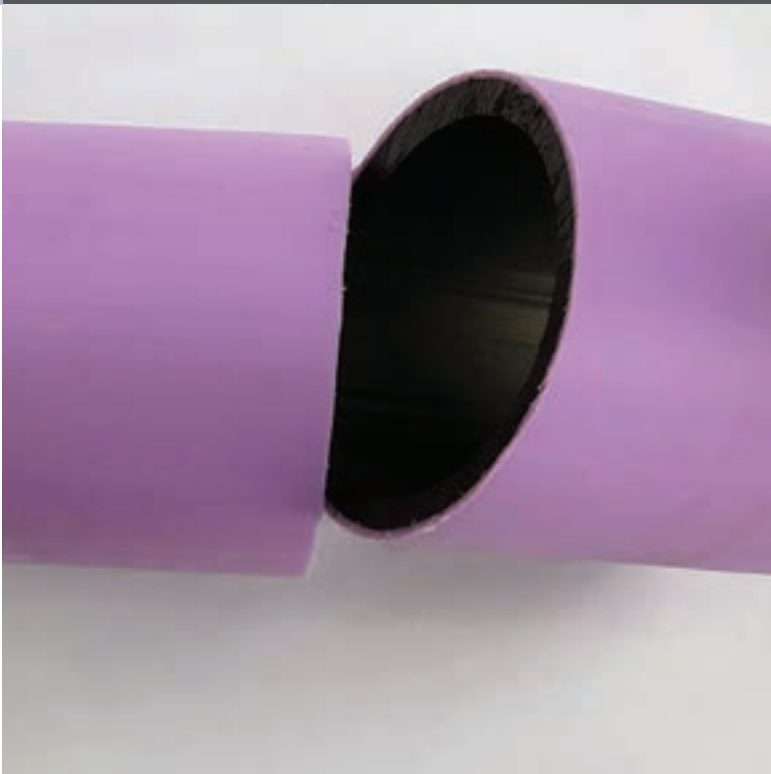
## TKP-TW Agua Tratada

Tubería de color magenta de PEAD (HDPE) para la conducción a presión de aguas tratadas certificada por CONAGUA conforme al Plan Hidráulico para aguas de reúso.

Fabricación desde 4" hasta 48" Ø RD 7 hasta 21.

### Aplicaciones:

- Aguas residuales.
- Aguas de reúso.
- Aguas industriales.
- Drenajes industriales.
- Drenajes sanitarios.



# Tuberías TKP de Alta Tecnología



## TKP-DREN Conducción de Drenajes

Tubería especializada en conducción de drenajes municipales e industriales.

TKP-DREN está considerada en la Norma Oficial Mexicana NOM-E-18-CNCP-2012.

Fabricación desde 4" hasta 48" Ø RD 7 hasta 32.5.

### Aplicaciones:

- Drenaje sanitario a gravedad o con bombeo.
- Drenaje pluvial.
- Conducción con alto contenido de sedimentación.
- Lixiviados en rellenos sanitarios.
- Drenajes químicos, industriales o con contenido de metano.

## TKP-GAS Conducción de Gas Natural

Tubería para el transporte de gas natural, conforme a la norma ASTM D2513.

Utiliza resina bimodal de alta tecnología, en color negro y con 4 franjas amarillas como identificación o con interior negro y exterior amarillo.

TKP-GAS tiene una excelente resistencia a la propagación rápida de grietas (RCP) proporcionando mayor resistencia a bajas temperaturas o presiones más altas, y una vida útil prolongada.



# Tuberías TKP de Alta Tecnología



## TKP-REFLEX Reflejante UV

Con capa exterior coextruida en PEAD blanco con estabilizadores UV de alto rendimiento y cuerpo interior negro, cumpliendo con el estándar ASTM F714.

- Menor calentamiento del tubo.
- 46% menos dilatación y contracción térmica que el tubo negro, que representa ahorros en la longitud del tubo.
- Mucho menor movimiento arriba de racks o soportes.
- Menor peso en anclas de sujeción.

### Aplicaciones:

- Líneas de conducción instaladas sobre tierra y expuestas al sol.
- Líneas de jales (Iodos) en la industria minera.
- Baterías de agua para la inyección de pozos de petróleo y gas.

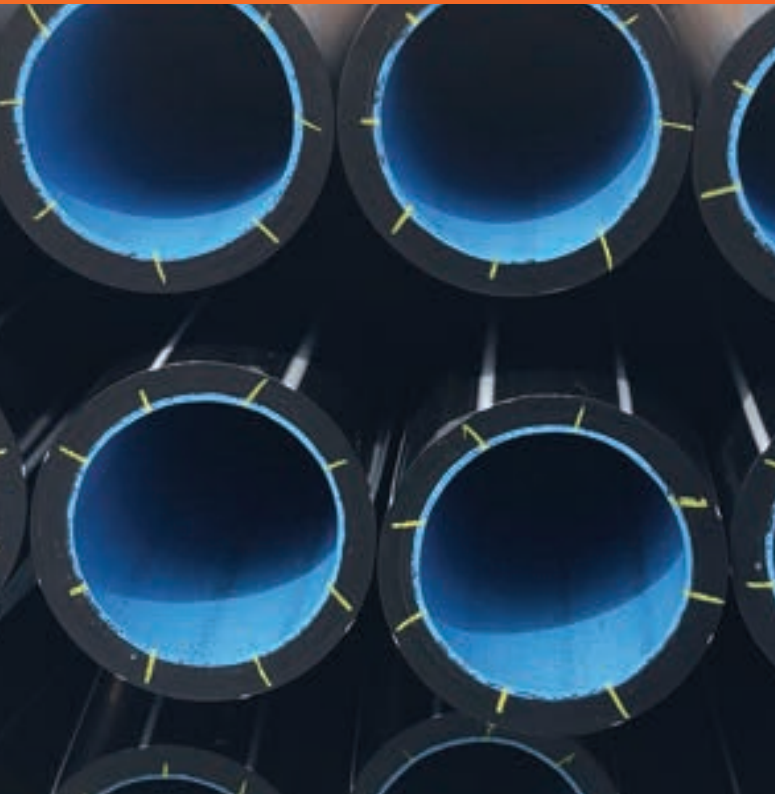
## TKP-CONDUIT

Tubería PEAD para uso en la protección de cables de energía eléctrica y telecomunicaciones

- Diámetros desde 75 mm ( 3" ) hasta 500 mm ( 20" ) ,IPS ( diámetro exterior controlado) y en RD desde 7 hasta RD 41.
- Con exterior naranja o negra con franjas naranjas para su identificación.
- Especificación CFE DF-100-23: Tubo de Polietileno de Alta Densidad para Sistemas de Cableado Subterráneo.



# Tuberías TKP de Alta Resistencia

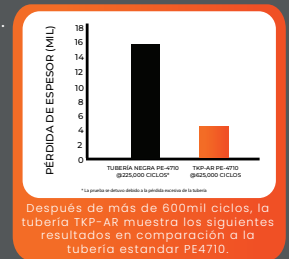


## TKP-AR

### Resistente a la abrasión

El polímero especializado de la pared interna tiene propiedades excepcionales de resistencia a la abrasión que permiten al diseñador usar una pared más delgada.

- Mayor flujo y productividad.
- Tubería más ligera y es más fácil de manejar en el campo.
- Mayor vida útil de la tubería.
- Permite ahorrar tiempo de inactividad durante el reemplazo.
- Mayor resistencia a la abrasión en comparación con tubería de HDPE estándar.

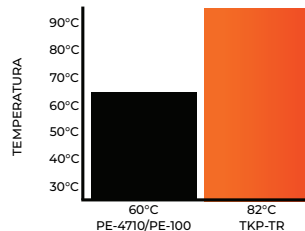


## TKP-TR

### Resistencia contra productos químicos agresivos

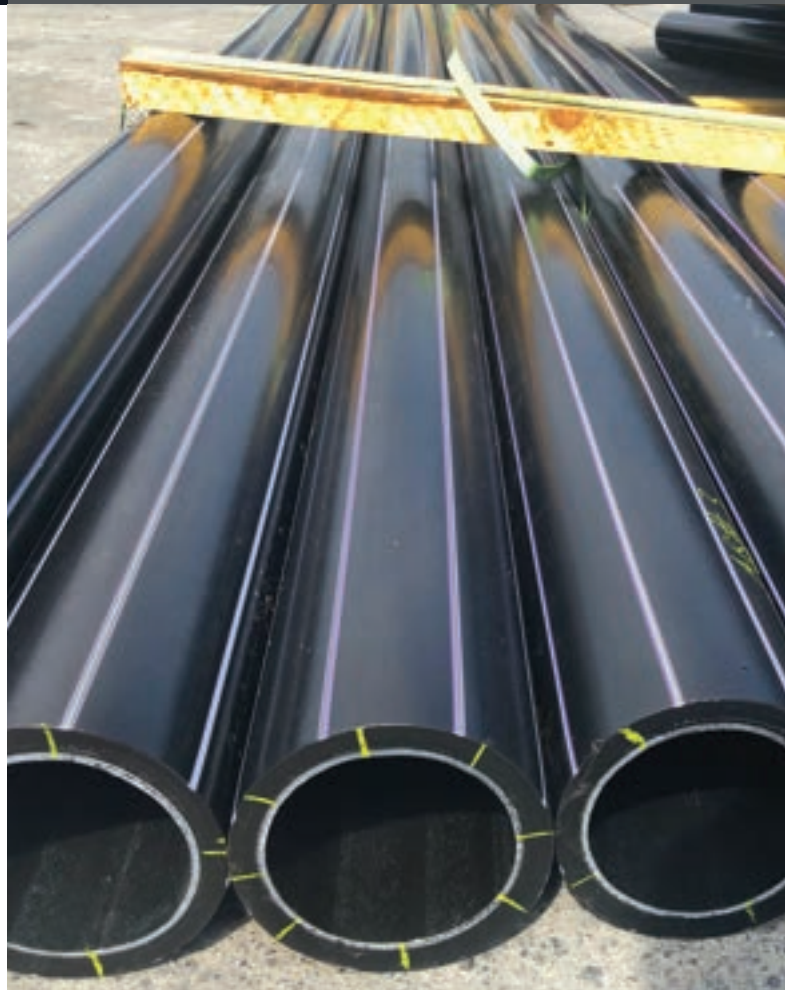
Tubería PEAD con capa interior color natural resistente a altas temperaturas.

- Operación continua a temperaturas de  $-45^{\circ}\text{C}$  ( $-49^{\circ}\text{F}$ ) a  $82^{\circ}\text{C}$  ( $180^{\circ}\text{F}$ ).
- Resistencia contra los productos químicos agresivos.
- Resistencia a la propagación de grietas.
- Debido al origen europeo de la resina, el material está calificado como PE-100 y está incluido en el Reporte técnico 4 (TR4) del PPI con un MRS = 10 MPa, de acuerdo a ISO-9080 y de acuerdo al estándar ISO-10508.



#### Aplicaciones:

- Proceso de explotación de Fracking.
- Líneas de proceso.
- Drenajes Industriales.





# Tubería Doble Contención

Este sistema de tuberías de doble contención es uno de los métodos más económicos y confiables para proteger contra fugas de fluidos corrosivos o peligrosos de las tuberías primarias.

## Aplicaciones:

- Seguridad de las personas y protección del medio ambiente (plantas de tratamiento / industrias químicas y procesos mineros).
- Reducción de emisiones y conservación de energía (semiconductores).
- Prevención de la contaminación de las aguas subterráneas.
- Desperdicio químico.

Contamos con una amplia gama de conexiones y accesorios.

## Servicio de Termofusión

Ofrecemos servicio de termofusión de tuberías utilizando equipos semiautomáticos con registro de termofusión "Data Logger" hasta 48"Ø.

Nuestro personal está capacitado para atender proyectos en industria minera, proyectos de agua potable y drenaje, así como industria en general.



Contamos con equipo para termofusión a tope y electrofusión. Atendemos proyectos en todo México. Más de 20 años de experiencia en el mercado nos respaldan.

Adicionalmente, ofrecemos al mercado en México equipos de termofusión para renta y venta de la marca Worldpoly hasta 48"Ø.

\*\*Equipos de diámetros mayores disponibles hasta 2500mm.



# Geomembranas

Las Geomembranas son láminas geosintéticas que se utilizan para generar una barrera impermeable que evite pérdidas por infiltración o migración de contaminantes al suelo.

Químicamente, son productos resistentes y flexibles, por lo que son ideales en aplicaciones de contención.

Se fabrican en materiales:

- Polietileno de Alta Densidad HDPE.
- Polietileno de Baja Densidad Lineal LLDPE de color negro.
- Bicolor y conductivos.

Dimensiones:

La presentación de los rollos es de 7 metros de largo.

Espesores desde 0.75mm (30mils.) hasta 2.50mm (100mils.)

Resistente a rayos UV, gracias a su contenido de negro de humo, las Geomembranas pueden trabajar en aplicaciones con exposición a los rayos del sol.

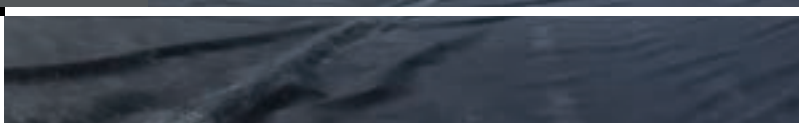
Los productos ofrecidos por Fimex cumplen o exceden valores establecidos por GRI GM13 (HDPE) y GRI GM17 (LLDPE).

Opciones:

- Superficies con acabado liso.
- Texturizado(spikes).
- Estructurados.

Aplicaciones Principales:

- Rellenos Sanitarios (Base, talud y clausura de celdas).
- Minería (Patios de Lixiviación, presas de jales, lagunas, piletas, etc).
- Tratamiento de agua.
- Lagunas (agua de riego, decorativas, desechos industriales).
- Sistemas de contención secundaria.



# Geomembrana Texturizada

- Geomembranas de HDPE y LLDPE con acabado texturizado (spikes).
- Diseñado para proyectos donde la estabilidad en las pendientes es importante.
- Incrementa la fricción con el terreno disminuyendo movimientos del liner y como consecuencia menor tensión en soldaduras y puntos de anclaje.
- Opción de texturizado en una o en ambas caras.
- Extremos lisos para facilidad en el sellado
- Espesores desde 30mils. (0.75mm) hasta 100mils. (2.50mm)
- Rollos de 7m(23ft) de ancho.



# Drain Line

Geomembrana con superficie drenante.

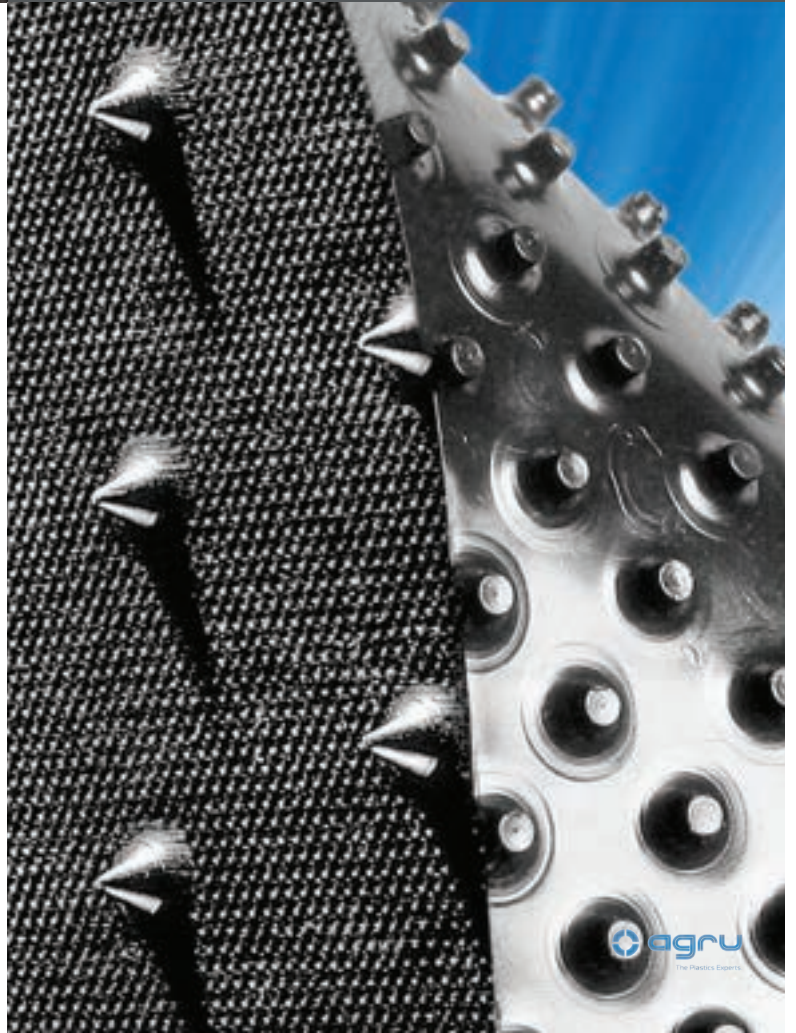
- Su diseño ofrece canales de distribución de fluido aumentando la capacidad de drenado.
- Ideal para lagunas con doble capa de geomembrana sustituyendo el uso de geonet, presentando un ahorro así como disminución de tiempos de instalación.
- Fabricado en HDPE y LLDPE.
- Extremos lisos para facilidad en el sellado.
- Espesores desde 50mils. (1.25mm) hasta 100mils. (2.50mm).
- Rollos de 7m(23ft) de ancho.



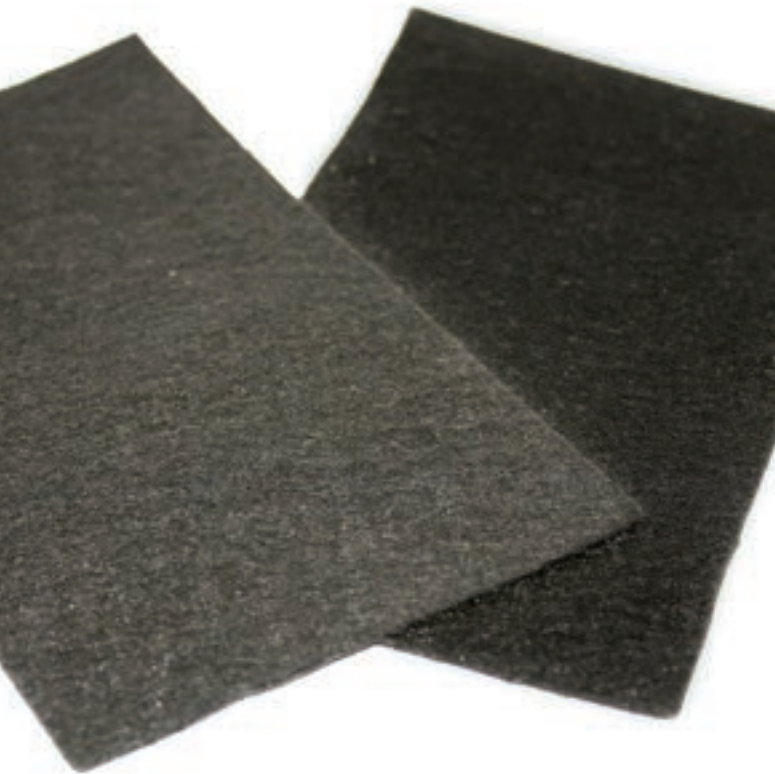
# Liner Super Gripnet

Geomembrana con superficie superior drenante y superficie inferior con el spike más grande del mercado.

- Ideal para taludes y trabajos de clausura de celdas.
- Disponible en HDPE y LLDPE.
- Extremos lisos para facilidad en el sellado.
- Espesores desde 50mils. (1.25mm) hasta 100mils. (2.50mm).
- Rollos de 7m(23ft) de ancho.







# Geotextil de PP (Polipropileno) no tejido

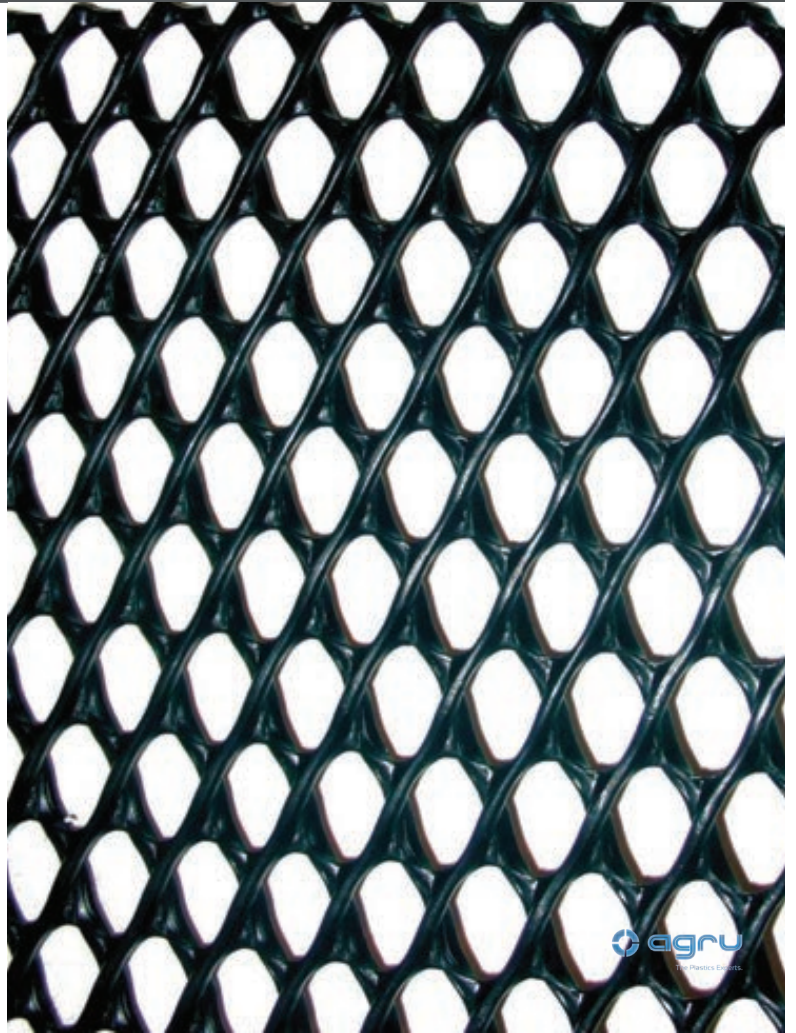
- Reduce la cantidad requerida de material base.
- Protege a otros materiales de la degradación y perforación.
- Aplicaciones como acolchonamiento, separación, estabilización y filtración
- Protección de geomembrana, sistema de drenado, separación de suelos, etc.
- Suministro: desde 4 hasta 16oz/yd<sup>2</sup> (136 hasta 544gr/m<sup>2</sup>).
- Rollos de 4.57m (15ft) de ancho.

## Geonet

- Material HDPE - Resistente a rayos UV.

### Aplicaciones:

- Drenado de flujo celdas de rellenos sanitarios.
- Sistema de doble capa de geomembrana con detección de fugas.
- Clausura de rellenos: drenado y colección de gas metano.
- Su diseño permite flujo en ambas direcciones.
- Espesores desde 200mils. (5mm) hasta 330mils. (8.3mm).
- Rollos de 4.42m (14.5ft) de ancho.



# Geocompuesto (Geotextil + Geonet)

- Geonet laminado a una o dos capas de geotextil de PP no tejido.
- Aplicaciones de drenado con requerimiento de Filtración.
- Trabajos de clausura en celdas.
- Diseñado para remplazar de 30 a 60cm de agregado Tradicional.
- Espesores desde 200mils. (5mm) hasta 330mils. (8.3mm).
- Rollos de 4.42m (14.5ft) de ancho.



# Geosynthetic Clay Liner (GCL)

- Se compone de una capa uniforme de bentonita granular encapsulada entre dos capas de geotextil.
- Material para contención primaria o secundaria en celdas de rellenos sanitarios y clausura, patios de lixiviación, presas de jales y lagunas en minería.
- Hidráulicamente superior a 0.60m de permeabilidad de arcilla compactada  $1 \times 10^{-7}$  cm/sec.
- La bentonita de sodio natural es Auto-sellable y auto-reparable.
- Alta resistencia interna al corte para la estabilidad en talud.
- Rollos de 4.7m (15.5ft).



# Sistemas de Tuberías Industriales

AGRUCHEM: PE, PP, PVDF y ECTFE



- Elevada Resistencia Química.
- Amplio rango de temperaturas de operación.
- Tuberías ideales para la construcción de plantas de proceso, aparatos y depósitos.
- Aplicaciones diversas en Industria en general.
- Productos aprobados para el manejo de alta pureza (farmacéuticas, alimentos y bebidas).



## **Polipropileno – PP gris y natural:**

- Resistencia a la temperatura (-5°C hasta 95°C) y a la corrosión.

## **PVDF**

- Gran resistencia química y térmica (-20°C hasta 120°C) así como una elevada resistencia mecánica, además de pureza máxima sin aditivos ni estabilizadores.

## **ECTFE**

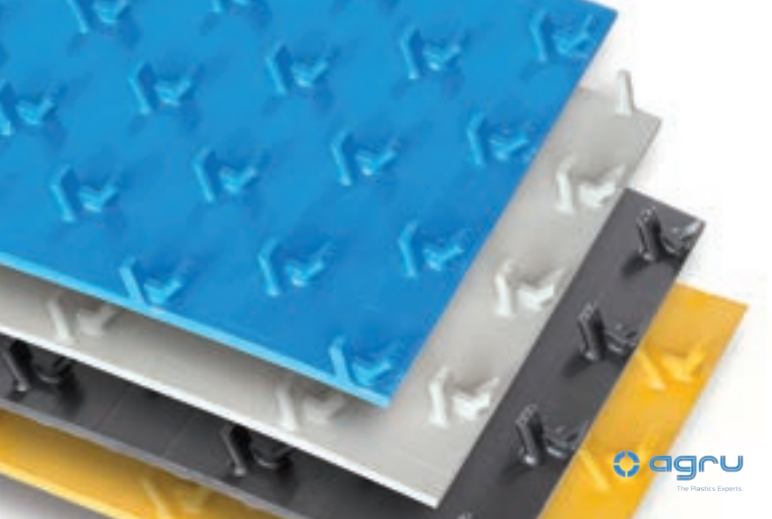
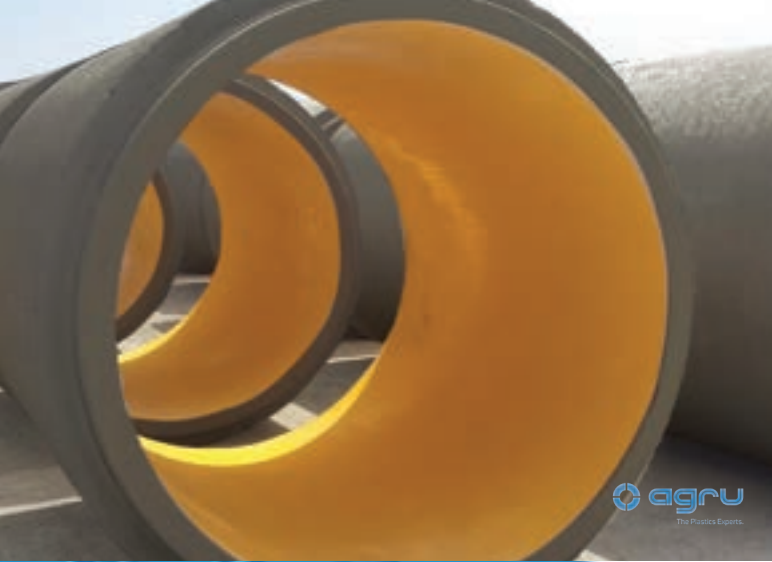
- Material ideal para fluidos extremadamente agresivos (ej: ácido sulfúrico 98% y cloro libre) y manejo de altas temperaturas (-30°C hasta 140°C).

## **Tuberías dobles**

- Sistema de tubería de PP que ofrece seguridad adicional al contar con tubería secundaria que permite contener el fluido principal en caso de fugas.

## **Tuberías conductivas**

- Tubería plástica de PE o PP que permiten conducir electricidad evitando electricidad estática, ideal para trabajar en atmósferas con potencial explosivo.



# Ultra Grip

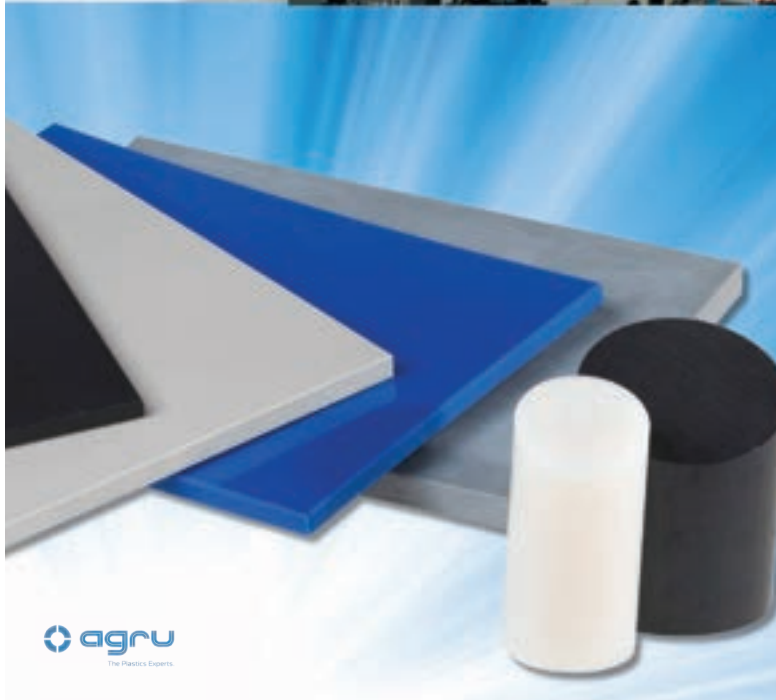
## Liner Protector para Concreto

Evita corrosión y abrasión de estructuras de concreto.

- Placa de PE, PP, PVDF o ECTFE con anclas tipo "V" que se ahogan en el concreto.
- Sustituye el uso de pintura epóxica, fibra de vidrio, poliurea, ladrillo antiácido.
- Evita contacto del concreto con el fluido.
- Colores estándar amarillo, negro y gris.
- Estructuras nuevas o rehabilitación.
- Espesores desde 2mm hasta 12mm.
- Presentación en placas de 2x4m o en rollos de 2.5x50m.

### Aplicaciones:

- Tanques, trincheras, cisternas, tubos de concreto, túneles de concreto.
- Industria minera, tratamiento de agua, drenajes industriales.



# Placas, Barras y Soldadura

PE, PP, PVDF, ECTFE, FEP y PFA

- Colores: Blanco, negro, gris y natural.
- Espesores de placas desde 2 hasta 120mm.

### Dimensiones:

- 3x1.5m, 4x2m y 2x1m (placas) además de rollos hasta 25m.
- Barras de 1m de largo.
- Cordón de soldadura en carretes de 3kg.

Aplicaciones en Industria química, industria pesada y la construcción de equipos en plantas de proceso

- Fabricación de piezas y equipo de proceso.
- Tanques de almacenamiento y reactores.
- Ductos de extracción de gases.
- Recubrimiento de tanques existentes.
- Placas con respaldo de tela para recubrir tanques de acero y fibra de vidrio.

# CONTACTO

[info@fimextkp.com](mailto:info@fimextkp.com)

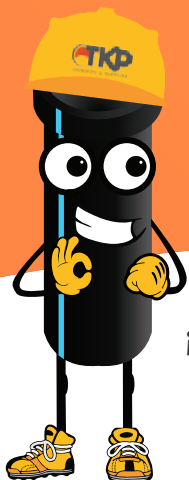
**+52 (81) 8384 7310**

Av. Tecnológico #483  
Monterrey Technology Park  
Ciénega de Flores, N.L.  
C.P. 65550, México

**+1 (713) 917 6800**

9801 Westheimer Rd. Suite 302  
Houston, Texas 77042, USA

[www.fimextkp.com](http://www.fimextkp.com)



¡Síguenos en nuestras redes sociales!

