



**FICHA TECNICA TUBERIA PEXGOL**

**Departamento de Calidad  
Crosspipe Systems S.A**



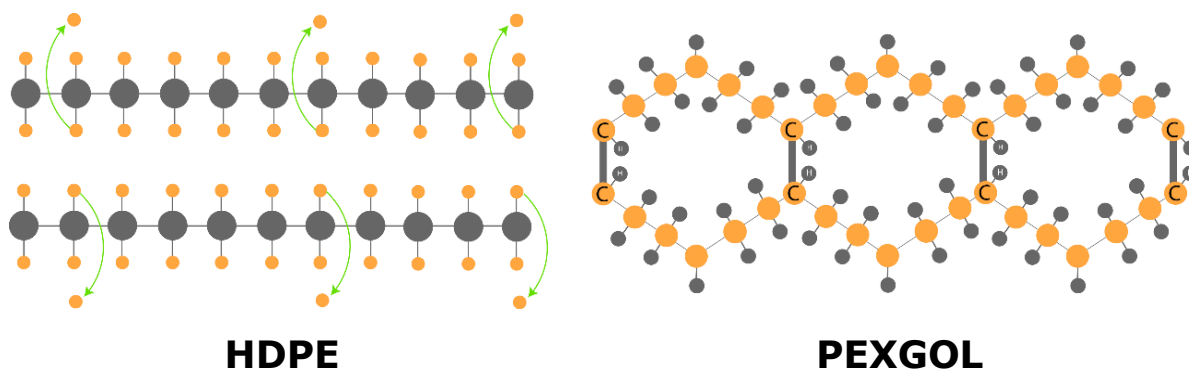
Pexgol es un desarrollo de ingeniería único, fabricado en base a **polietileno reticulado**. Provee una excelente **solución para el transporte de líquidos** y otros materiales con elevada resistencia química y mecánica.



## CROSS-LINKED PEX-A

Durante la producción, el material es extruido y reticulado bajo altas presiones y temperaturas, dando como resultado un **indestructible** (químico) **entrecruzamiento** entre las moléculas de polietileno adyacentes.

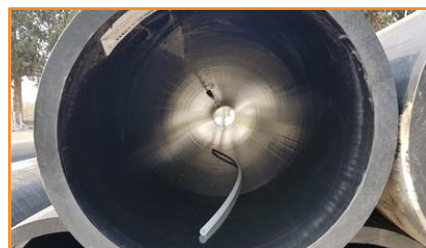
Ilustración de estructura molecular:



Cuadro de Presiones de trabajo permitidas [bar] para agua en tuberías Pexgol, con factor de seguridad C = 1,25

Temperatura °C	Clase 6	Clase 8	Clase 10	Clase 12	Clase 15	Clase 19	Clase 24	Clase 30
	Series (S)							
	12.5	10	7.6	6.3	5	4	3.2	2.5
	Relación de dimensión estándar (SDR)							
	26	21	16.2	13.6	11	9	7.4	6
10°	6,8	8,5	11,2	13,5	17	21,4	26,9	33,89
20°	6	7,6	9,9	11,9	15	18,9	23,8	29,99
30°	5,3	6,7	8,8	10,6	13,3	16,8	21,1	26,59
40°	4,7	5,9	7,8	9,4	11,8	14,9	18,7	23,56
50°	4,1	5,2	7	8,3	10,5	13,2	16,7	21,04
60°	3,8	4,8	6,3	7,5	9,5	11,9	15	18,9
70°	3,4	4,3	5,6	6,7	8,5	10,7	13,4	16,88
80°	3	3,8	5,1	6,1	7,5	9,5	12	15,12
90°	2,7	3,4	4,5	5,4	6,8	8,6	10,9	13,73
95°	2,6	3,2	4,1	4,9	6,4	8,1	10,3	12,98
100°	2,1	2,7	3,5	4,2	5,5	7	9	11,2
105°	1,8	2,2	2,8	3,4	4,5	5,5	7	8,7
110°	1,5	1,9	2,4	2,9	3,8	4,7	5,9	7,43

## TUBERIA PEXGOL PEX-A UNE-EN ISO 15875



Cuadro dimensiones en tuberías Pexgol.

Pexgol (PEX-A)	SDR 16.2		SDR 13.6		SDR 11		SDR 9		SDR 7.4		SDR 6	
	Clase 10		Clase 12		Clase 15		Clase 19		Clase 24		Clase 30	
Diámetro Nominal (mm)	Espesor (mm)	Peso (Kg/m)	Espesor (mm)	Peso (Kg/m)	Espesor (mm)	Peso (Kg/m)	Espesor (mm)	Peso (Kg/m)	Espesor (mm)	Peso (Kg/m)	Espesor (mm)	Peso (Kg/m)
63	3,9	0,72	4,7	0,85	5,8	1,03	7,1	1,25	8,6	1,45	10,5	1,7
75	4,7	1,03	5,6	1,21	6,8	1,44	8,4	1,75	10,3	2,07	12,5	2,4
90	5,6	1,47	6,7	1,73	8,2	2,09	10,1	2,5	12,3	2,97	15	3,5
110	6,8	2,18	8,1	2,57	10	3,11	12,3	3,75	15,1	4,45	18,3	5,2
125	7,7	2,81	9,2	3,31	11,4	4,03	14,1	4,9	17,1	5,73	20,8	6,8
140	8,7	3,55	10,3	4,15	12,7	5,02	15,7	6,1	19,2	7,21	23,3	8,5
160	9,9	4,62	11,8	5,43	14,6	6,6	17,9	7,9	21,9	9,4	26,6	11
180	11,1	5,83	13,3	6,8	16,4	8,34	20,1	9,9	24,6	11,88	29,9	14
200	12,4	7,23	14,7	8,47	18,1	10,23	22,4	12,4	27,3	14,65	33,2	17,2
225	13,9	9,12	16,6	10,75	20,4	12,97	25	15,55	30,8	18,59	37,4	22
250	15,5	11,3	18,4	13,42	22,7	16,05	27,9	19,3	34,2	23	41,5	27
280	17,3	14,12	20,6	16,6	25,4	20,1	31,3	24,2	38,3	29	46,5	34
315	19,5	17,91	23,2	21,04	28,6	25,46	35,2	30,65	43,1	37	52,3	43
355	21,9	22,67	26,1	26,68	32,2	32,3	39,7	39	48,5	47	59	55
400	24,7	28,81	29,4	33,86	36,3	41,5	44,7	49,4	54,7	59	66,7	70
450	27,8	36,48	33,1	42,89	36,3	52	50,3	62,5	61,5	75	75	89
500	30,9	45,05	36,7	52,85	45,4	65	55,8	77	68,5	93	45,4	108,5
560	34,7	53,6	41,4	66,5	50,9	82	62,4	96,7	76,7	117	50,9	135,5
630	38,9	71,5	46,6	84,6	57,3	103	70	122	86,3	148	57,3	171,5

Crosspipe Systems S.A.

Libertad N°54, Santiago | Teléfono: (56-2) 2351 5300

Av. Héctor Gómez Cobo N°910, Sector La Negra, Antofagasta | Teléfono: (56-55) 268 8048

contacto@crosspipe.cl

WWW.CROSSPIPE.CL

Cuadro de longitudes máximas enrolladas.

OD (mm)	Clase 10	Clase 12	Clase 15	Clase 19	Clase 24	Clase 30
	SDR					
	16,2	13,6	11	9	7,4	6
63	4500	4500	4500	4500	4500	4500
75	3300	3300	3300	3300	3300	3300
90	2000	2000	2000	2000	2000	2000
110	1300	1300	1300	1300	1300	1300
125	900	1150	1150	1150	1150	1150
140	630	800	800	870	870	870
160	400	500	600	600	600	600
180	300	380	450	500	500	500
200	180	250	385	385	385	385
225	81	136	200	285	320	320
250	0	66	135	190	210	210
280	0	0	120	150	185	185
315	0	0	55	90	90	90
355	0	0	50	50	50	50



## Propiedades de la tubería Pexgol

Prueba / Resina	Norma	Requerimientos	Nominal	Frecuencia
MFR	ASTM D1238 ISO 1133	1.7 - 2.3	1.9	Cada lote
Densidad	ASTM D1505 ISO 1183	926 Kg/m <sup>3</sup>	955 Kg/m <sup>3</sup>	Cada lote
Contenido Líquido	ASTM D6869 ISO 15512	<0.1%	<0.1%	Cada lote
<b>Lote Maestro</b>				
Tasa de flujo de fusión (MFR)	ASTM D1238	1.0 – 3.0	1.61	Cada lote
Contenido negro de carbón CBD	ASTM D4218	2.0 – 2.6	2.4	Cada lote
<b>Tubería</b>				
Densidad	DIN 53479	938 kg/m <sup>3</sup>	938 kg/m <sup>3</sup>	
Coefficiente de fricción	Hazel-Williams	1,55		
Grado de reticulación	ISO 10147	0,7	0,8	Dos veces por lote como mínimo
Alargamiento a la rotura (a 20°C)	ISO 527	3,5	>400%	Cada lote
Resistencia a la tracción (a 20°C)	DIN 53455	19 N/mm <sup>2</sup>	> 19 N/mm <sup>2</sup>	Dos veces por año como mínimo
Resistencia a la tracción (a 100°C)	-	9 - 13 N/mm <sup>2</sup>		
Resistencia a rayos UV	ISO 14531-1	a) Estabilidad térmica. b) Resistencia hidrostática 95°C. c) Alargamiento a la rotura.	Cumple	Ensayo Tipo
Reversión longitudinal	ISO 2505	<3%	<2.5%	Cada lote
Migración de estabilizadores	NCh2086	Al menos 50% de una muestra virgen	>50%	Anual
Tiempo de inducción oxidativa (OIT)	EN 728 ISO TR 10837	>20 minutos a 200°C	>40 minutos a 200°C	Cada lote
Estabilidad térmica a 110°C	AS2492 DIN 16892	8.760 hs	>10.000	Una vez por año
Operaciones de compresión (squeeze off)	ISO 14531	1.000 hs (Pre enfriamiento a -50°C)	>1.000 hs	Ensayo tipo
Resistencia al impacto (a 20°C)	ISO 179	Sin fallas	Sin fallas	Ensayo tipo
Resistencia al impacto (a -140°C) Energía de superficie Absorción de humedad (a 20°C)		Sin fallas 34x10 <sup>-3</sup> N/m 0,01 mg/4d	Sin fallas 34 dyne/cm < 0,01 mg/4d	Ensayo tipo
Permeabilidad de (a 80°C) para tuberías con barrera de O <sup>2</sup>	DIN 4726	< 0,1 gr/m <sup>3</sup> x día	0,02	Anual

### Crosspipe Systems S.A.

Libertad N°54, Santiago | Teléfono: (56-2) 2351 5300  
 Av. Héctor Gómez Cobo N°910, Sector La Negra, Antofagasta | Teléfono: (56-55) 268 8048  
 contacto@crosspipe.cl  
 WWW.CROSSPIPE.CL

### Propiedades Térmicas

	Valores	Unidades	Pruebas de normas
Rango de temperatura de servicio	-50 hasta + 115	°C	
Coefficiente de expansión lineal (a 20°C)	1,4 x 104	m/m*°C	DIN53752
Coefficiente de expansión lineal (a 100°C)	2,05 x 104	m/m*°C	
Temperatura de reblandecimiento	133	°C	
Calor específico	2,3	kJ/Kg*°C DIN53765	
Coefficiente de conductividad térmica	0,35	Vatios/m*°C	DIN 4725

### Propiedades Electrónicas

	Valores	Unidades	Pruebas de normas
Resistencia interna específica (a 20°C)	1015	Ω.m	
Constante dieléctrica (a 20°C)	2,3	-	
Factor de pérdida dieléctrica (a 20°C/50Hz)	1 x 10-3	-	DIN53483
Voltaje de ruptura (a 20°C)	100	kV/mm	

### Certificados internacionales



Crosspipe Systems S.A.

Libertad N°54, Santiago | Teléfono: (56-2) 2351 5300

Av. Héctor Gómez Cobo N°910, Sector La Negra, Antofagasta | Teléfono: (56-55) 268 8048

contacto@crosspipe.cl

WWW.CROSSPIPE.CL