

# HDPE – POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

Infraestructura – Infraestructura Agua – PEAD

## Función

- Transporte de agua en sistemas enterrados y expuestos de aducción y distribución de agua sometidos a presión.
- Transporte de fluidos en instalaciones industriales y mineras.

## Aplicación

- Riego.
- Redes de agua potable.
- Minería.
- Industria.



## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Polietileno de Alta Densidad (PEAD) 100% Virgen.
- Negro, Azul, Negro con líneas azules.
- Temperatura de trabajo: -40 a 60°C
- Rango PH: 1,5 a 14
- Coeficiente Manning: 0,009

### 1.1 NORMAS DE REFERENCIA

- ISO 4427

*\*El color y las líneas sirven para reconocer el fluido transportado por la tubería.*

*\*La norma ISO 4427 especifica el color azul y el color negro con líneas azules para transporte de "Agua Potable".*

*Otros colores pueden ser solicitados.*

### CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL	ISO 4427	Tipo	PE100
POLIETILENO (SEGÚN ISO 4427)	ISO 4427	Tipo	PE100
DENSIDAD DEL MATERIAL	ISO 1183-2	g/cm <sup>3</sup>	>=0,93
ÍNDICE DE FLUIDEZ (190° C/2,16kg)	ISO 1133:2005	g/10 min	0,2 - 1,4
CONTENIDO MÍNIMO DE NEGRO DE HUMO	ISO 6964	%	2,0 - 2,5
DISPERSIÓN DE PIGMENTACIÓN	ISO 18553	Grado	<= 3
ALARGAMIENTO A LA ROTURA	ISO 6259-1 ISO 6259-3	%	>= 350
TOXICIDAD	Regulaciones Bolivianas	ATÓXICA	1
RESISTENCIA A LA TENSIÓN 20°C	ASTM D638	MPa	>= 19
TENSIÓN DE DISEÑO PARA AGUA A 20°C y 50 años		Mpa	8
COEFICIENTE DE DILATACIÓN LINEAL (20 a 90 °C)		m/m K <sup>-1</sup>	200 x10 <sup>-6</sup>

### LONGITUDES ESTÁNDAR

DN	Longitud (m)
20	200
25 a 63	100
75 a 110	50
≥ a 125	6 a 12

*\*A solicitud escrita es posible producir en diferentes longitudes a las estándar*

## 2. TIPOS DE UNIÓN

- 2.1. Unión mecánica con accesorios de compresión cónica.
- 2.2 Unión por Electrofundición.
- 2.3 Unión por Termofusión.

*\*Para los tres métodos Tigre cuenta con el asesoramiento técnico correspondiente.*

## FICHA TÉCNICA TUBERÍA PEAD PN25 SDR 7,4

PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO  $t > 50$  años 2,5 [Mpa]

CÓDIGO TIGRE	DIÁMETRO NOMINAL (MÍNIMO) [mm]	DIÁMETRO EXTERIOR MÁXIMO [mm]	DIÁMETRO INTERNO (ÚTIL) [mm]	ESPESOR MÍNIMO [mm]	ESPESOR MÁXIMO [mm]	LONGITUD DE ROLLO O BARRA [m]	LONGITUD TOLERANCIA + [cm]	PESO UNITARIO [kg/m]	PRESIÓN DE PRUEBA HIDROSTÁTICA $t = 100$ h. a $20^{\circ}\text{C}$ [MPa]	PRESIÓN DE PRUEBA HIDR. CORTA DURACIÓN $t = 165$ h. a $80^{\circ}\text{C}$ [MPa]	PRESIÓN DE PRUEBA HIDR. LARGA DURACIÓN $t = 1000$ h. a $80^{\circ}\text{C}$ [MPa]
PRFH020	20	20,30	13,20	3,00	3,40	200,00	1,00	0,15	4,38	1,91	1,76
PRFH025	25	25,30	17,00	3,50	4,00	100,00	1,00	0,23	4,04	1,76	1,63
PRFH032	32	32,30	22,00	4,40	5,00	100,00	1,00	0,36	3,95	1,72	1,59
PRFH040	40	40,40	27,60	5,50	6,20	100,00	1,00	0,57	3,95	1,72	1,59
PRFH050	50	50,40	34,60	6,90	7,70	100,00	1,00	0,89	3,97	1,73	1,60
PRFH063	63	63,40	43,80	8,60	9,60	100,00	1,00	1,40	3,92	1,71	1,58
PRFH075	75	75,50	52,00	10,30	11,50	50,00	1,00	2,00	3,95	1,72	1,59
PRFH090	90	90,60	62,60	12,30	13,70	50,00	1,00	2,87	3,93	1,71	1,58
PRFH110	110	110,70	76,40	15,10	16,80	50,00	1,00	4,30	3,95	1,72	1,59
PRFH125	125	125,80	86,80	17,10	19,10	6/12	0,80	5,54	3,93	1,71	1,58
PRFH140	140	140,90	97,40	19,20	21,30	6/12	0,80	6,96	3,94	1,72	1,59
PRFH160	160	161,00	111,60	21,90	24,20	6/12	0,80	9,07	3,93	1,71	1,59
PRFH180	180	181,10	125,60	24,60	27,20	6/12	0,80	11,47	3,93	1,71	1,58
PRFH200	200	201,20	139,40	27,40	30,30	6/12	0,80	14,19	3,94	1,71	1,59
PRFH225	225	226,40	157,00	30,80	34,00	6/12	0,80	17,95	3,93	1,71	1,59
PRFH250	250	251,50	174,40	34,20	37,80	6/12	0,80	22,14	3,93	1,71	1,58
PRFH280	280	281,70	195,40	38,30	42,30	6/12	0,80	27,77	3,93	1,71	1,58
PRFH315	315	316,90	219,80	43,10	47,60	6/12	0,80	35,16	3,93	1,71	1,59
PRFH355	355	357,20	248,00	48,50	53,50	6/12	0,80	44,60	3,92	1,71	1,58
PRFH400	400	402,40	279,40	54,70	60,30	6/12	0,80	56,67	3,93	1,71	1,58
PRFH450	450	452,70	314,40	61,50	67,80	6/12	0,80	71,68	3,93	1,71	1,58