

**Uso y descripción del producto**

El PEAD es un revestimiento interno grueso de polietileno de alta densidad de gran resistencia al agua y a la abrasión. Se utiliza para la protección de la superficie interna de tubing (nuevos o usados) en contacto con distintas mezclas de agua, petróleo y gas. Se puede utilizar para pozos inyectoros, productores y líneas de conducción. Permite recuperar tubing grado 2 y 3, e incluso grado 4.

**Método de aplicación**

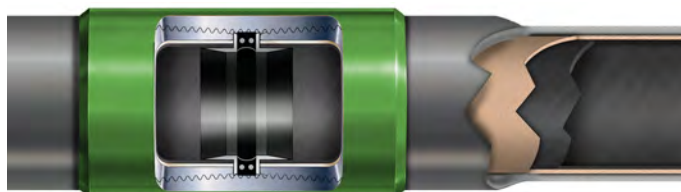
Liner inserto sin compresión y posterior microcementado bajo presión controlada.

**Tiempo de Recuperación viscoelástica:**

No requiere. Solo frague cementado 5 días.

**Terminación de extremos**

Moldeo de extremos en ambos pines con terminación recta y cubrimiento hasta comienzo del primer filete de rosca.

**Información del Producto**

Material base: PEAD (HDPE), PE80 virgen primer uso.

**Protección Zona J:**

Para proteger la unión y rosca (zona J) entre tubos, se ofrece la opción de Pintura Epoxi o bien sello elastómero (Oring o CBR apto alta presión).

**Temperatura de servicio:**

70 °C (160 °F) en inmersión.

**Presión de servicio:**

La presión y resistencia mecánica es soportada por el tubing de acero. El diseño soporta presión de vacío.

**Resistencia química:**

Apto para ambientes corrosivos severos. Material no polar impermeable al agua.

**Resistencia mecánica interna:**

Apto para roce de varillas de bombeo. Bombas PCP.

**Díámetro efectivo:**

(Tubing 2 7/8 = 52 ± 1 mm) - (Tubing 3 1/2 = 66 ± 1 mm)

**Espesor:**

3,4 a 4 mm. Reduce el diámetro de la sección del tubing: entre 6.8 y 7.6 mm.

**Color:** Negro.**Rugosidad absoluta:** 4 µm .**Densidad:** 0,945 g/cm<sup>3</sup> ASTM D792.**Temperatura de ablandamiento VICAT:**

123 °C (ASTM D1525).

**Vida útil:** 20 años a 25 °C en contacto con agua.**Dureza:** SHORE D 64.

## Datos técnicos generales

### Sobrepeso camisa PEAD

Medida Tubing	Peso camisa interna (lb/pie)	Peso camisa interna (kg/mL)	Peso tubo desnudo (Kg/mL)	Peso tubo revestido (kg/mL)	Incremento peso
2 7/8"	0.5	0.73	9.22	9.95	~ 8 %
3 1/2"	0.8	1.18	13.67	14.85	~ 8 %

### Diametros camisa PEAD

Medida Tubing	Interno nominal (inch)	Espesor nominal camisa (inch)	Espesor nominal camisa (mm)	Diametro suger calibre (inch)
2 7/8"	2.080	0.135	3.6	1.875
3 1/2"	2.600	0.150	3.8	2.375

Tubo	Rugosidad (u)	Coefficiente Hz-W
Acero carbono	32	100
Acero carbono pulido	5	150
Acero revestido con liner	4	150

**Importante:** la perdida de reduccion diametro se compensa con reduccion perdida carga. Rugosidad liner equivalente a superficie acero pulido. (incremento coeficiente Hazen Willians)

### Características de la Resina PEAD

Propiedad	Unidad	Valor de Referencia	Metodo de Ensayo	Valor Medido
Densidad	gr/cm <sup>3</sup>	0.9435 - 0.9455	ASTM D 1505	0.9442
Indice de Fluencia	gr/10 min	0.15 - 0.30	ISO 1133	0.21

### Características del Tubo

Propiedad	Unidad	Valor de Referencia	Metodo de Ensayo	Valor Medido
Diámetro Exterior Medio	mm	59.83 a 59.49	ISO 3126	59.49
Espesor	mm	3.4 a 3.8		3.55
Ovalización	mm	-		NA
Resistencia a la elongación	%	≥ 350	ISO 2505	701.33
Reversión Longitudinal	%	≤ 3	ISO 2505	1.30
Estabilidad Térmica - OIT (200°C)	min	> 20	ISO 11357	Cumple

Resistencia CO2: Media. Permeabilidad: 345/24hs/100 plg2 a 23°C

Resistencia al H2S: Buena (20°C a 60°C)

