

EA-101717



**CERTIFICADO DE CALIDAD**  
MILL TEST CERTIFICATE

Cod/ Code: FP-DO-08-01  
Edición/ Edit: 0 Revisión: 2  
Fecha de Rev / Rev Date:  
15-Diciembre-2016

No. Planta API/ API Plant #:	5004333	Requerimiento/Requirement:	
Nivel Específico / Specific Level:	PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Cliente/Customer:	
Condición de Entrega/ Delivery Term:	24/08/2017	Fecha /Date:	
	5021843	Reporte FS / FS Report:	

Remisión /Delivery:	5021843	Elaboró/By:	Nestor Hernández
Orden Interna / Internal Work Order:	OIF 1343	Diámetro /Medida (Diameter/Size):	10x10
Espeor (Thickness) pulg (in):	0.500	Espeor (Thickness) (mm):	12.70
Longitud (Length) mtrs:	12.20	Longitud (Length) pies (ft):	40.03
Norma (Specification):	ASTM A500	Grado (Grade):	Grado B
Peso Unitario (mass) lbs.:	2,500.04	Peso Unitario (mass) kg.:	1,137.33
Peso Lineal Linear Mass lbs x feet:	62.46	Peso Lineal Linear Mass kg. x mtr:	93.224
Piezas / Pieces:	3		

No. Lote (Lote No.): 1343-10-15 1343-33-9 1343-8-16

Colada / Heat	Composición Química (Chemical Analysis)											Propiedades mecánicas (Mechanical Test)				% Elongación (Elongation)	
	C	Si	Mn	P	S	V	Nb	Cr	Cu	Ni	Mo	Ciiv	Limite Tracción (Ts)		Limite Elástico (Yp)		
AB0791	0.1460	0.0047	0.4480	0.0120	0.0130	0.0130	0.0024	0.0011	0.0530	0.0340	0.0280	0.2349	58.38(403)	49.19(339)	L	T	29
AB0795	0.1460	0.0047	0.4480	0.0120	0.0130	0.0130	0.0024	0.0011	0.0530	0.0340	0.0280	0.2349	59.46(410)	51.44(355)	L	T	25

Prueba Hidrostática. (PSI) / Hydrostatic Test	Tratamiento Térmico / Seam annealing											Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Lab Test)				
	Presión (Pressure)	Duración (Time)	Tipo (Type)	T°C min. (Temp)	Metalografía/ Metallography	Metodo de Inspección No-Destructiva (Non destructive Test Method)	Indicadores de Referencia (Reference Indicator)	Resultado de Macrografía (Macrographic test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattening Test)	Resultado de Prueba de Impacto Charpy (Charpy Test) Metal Base (Base Metal), Prom. (Average).	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature)	Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160)				
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A				

Este certificado ampara los números de serie de los tubos manufacturados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de las especificaciones arriba mencionadas; FORZA STEEL no garantiza el producto que sea utilizado inapropiadamente. / FORZA STEEL certifies that this MTC covers the material here in described. That it has been manufactured, sampled, tested and inspected as stated. FORZA STEEL is not and will not be responsible for any missusage.

N/A: No Aplica

Autorizó (Approve):  
Ing. Mario Briones  
Cert. y Lab. FS