

EA-101496



**CERTIFICADO DE CALIDAD  
MILL TEST CERTIFICATE**

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

No. Planta API/ API Plant #:	N/A	Requisito/Requirement:	5004333
Nivel Especifico / Specific Level:		Cliente/Customer:	PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV
Condición de Entrega/ Delivery Term:		Fecha /Date:	16/08/2017
		Reporte FS / FS Report :	5021607

Elaboró/By : Nestor Hernández

Tipo de Producto ( Pipe de Fabricación Type /Delivery Condition):	Orden Interna (Internal Work Order)	Diámetro (Diameter/Size):	Espesor (Thickness) pulg (In):	Espesor (Thickness) (mm):	Longitud (Length) mtrs:	Longitud (Length) pies (ft):	Norma (Specification):	Grado (Grade):	Peso Unitario (mass) lbs.	Peso Unitario (mass) kg.	Peso Lineal lbs. x pie Linear Mass:	Peso Lineal kg. x mtr Linear Mass:	Piezas / Pieces
HSS	OIF 1374	12x12	0.375	9.53	12.20	40.03	ASTM A500	Grado B	2,325.52	1,057.95	58.100	86.717	28

No. Lote (Lote No.)	1374-18-16	1374-18-17	1374-18-18	1374-18-19	1374-19-2	1374-19-3	1374-19-4	1374-19-5	1374-3-11	1374-3-12	1374-3-13	1374-4-18	1374-5-15	1374-5-16	1374-5-17	1374-5-18	1374-6-12	1374-6-13
---------------------	------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

1374-8-14 1374-6-3 1374-6-4 1374-6-5 1374-6-7 1374-6-8 1374-8-16 1374-8-17 1374-8-18

Colada / Heat	Composición Química ( Chemical Analysis)										Propiedades mecánicas (Mechanical Test)							
	C	Si	Mn	P	S	V	Nb	Cr	Cu	Ni	Mo	CiW	Limite Tracción ( Ts)			Limite Elástico (Yp)		% Elongación (Elongation)
	L		T		W		L		T									
172290	0.1280	0.1110	0.4900	0.0150	0.0053	0.0037	.0010	0.0055	0.0180	0.0160	0.2140	62.47(431)	53.76(371)				30	
172292	0.1370	0.1210	0.4530	0.0180	0.0018	0.0049	.0012	0.0490	0.0170	0.0015	0.2247	63.29(436)	52.71(363)				33	
372175	0.1320	0.0850	0.4670	0.0140	0.0033	0.0045	.0010	0.0510	0.0310	0.0063	0.2236	58.66(404)	49.23(339)				32	

Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Lab Test)											
Prueba Hidrostática. (PSI) / Hydrostatic Test	Tratamiento Térmico / Seam annealing										
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 Macrografia (Macrographic test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattening Test)	Resultado de Prueba de Impacto (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

Este certificado ampara los números de serie de los tubos manifestados, 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. N/A: No Aplica

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