



**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 Específico / Specific Level:	-	Cliente/Customer:	PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV
Condición de Entrega/ Delivery Term:	-	Fecha /Date:	15/08/2017
		Reporte FS / FS Report :	5021573
Elaboró/By : Nestor Hernández			
Remisión /Delivery: 5021573			

Tipo de Producto (Pipe Type / Delivery Condition):	Orden de Fabricación (Internal Work Order):	Diámetro (Medida) (Diameter/Size):	Espesor (Thicknes) pulg (in):	Espesor (Thicknes) (mm):	Longitud (Lenght) mtrs:	Longitud (Lenght) pies (ft):	Norma (Specification):	Grado (Grade):	Peso Unitario (mass) lbs.	Peso Unitario (mass) kg.	Peso Lineal lbs. x pie Linear Mass lbs x feet :	Peso Lineal kg. x mtr Linear Mass:	Piezas / Pieces
HSS	OIF 1240	12x12	0.625	15.88	12.20	40.03	ASTM A500	Grado B	3,736.05	1,699.63	93.340	139.314	2

1240-16-9 1240-36-7

No. Lote (Lote No.)

Composición Química (Chemical Analysis)

Colada / Heat	C	Si	Mn	P	S	V	Nb	Cr	Cu	Ni	Mo	CIIW	Limite Tracción (Ts)			Limite Elástico (Yp)		% Elongación (Elongation)
													L	T	W	L	T	
16222107	0.1110	0.2630	0.9820	0.0120	0.0070	0.0018	0.0013	0.0430	0.0730	0.0450	0.0010	0.1822	61.288(422)			42.95(296)		35
16333066	0.1300	0.2670	0.9830	0.0120	0.0220	0.0015	0.0013	0.0510	0.0840	0.0270	0.0010	0.3119	65.23(449)			47.08(324)		27

Propiedades mecánicas (Mechanical Test)

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)	Metodología/ 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 Test) Metal Base 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 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. 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