



**CERTIFICADO DE CALIDAD**  
MILL TEST CERTIFICATE

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

No. Planta API/ API Plant #:	N/A	Remisión /Delivery:	5021553	Requerimiento/Requirement:	5004333
Nivel Especifico / Specific Level:	-	Elaborado/By:	Nestor Hernández	Cliente/Customer:	PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV
Condición de Entrega/ Delivery Term:	-	Fecha /Date:	14/08/2017	Reporte FS / FS Report:	5021553

Orden Interna / Internal Work Order	Diámetro / Medida (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 lbs x feet	Peso Lineal kg. x mtr Linear Mass:	Piezas / Pieces
HSS	OIF 1362	14x14	0.500	12.20	40.03	ASTM A500	Grado B	3,589.55	1,632.98	89.680	133.851	9

1362-69-15 1362-70-10 1362-70-11 1362-70-12 1362-70-7 1362-70-9 1362-72-12 1362-72-13 1362-72-7

No. Lote (Lote No.)

Composición Química ( Chemical Analysis)

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)			% Elongación (Elongation)	
												L	T	W	L	T	
D16509479	0.1390	0.0730	0.2880	0.0100	0.0005	0.0005	0.0010	0.0130	0.0040	0.0250	0.0010	0.1918	60.99(420)		47.80(329)		31
D16610091	0.1380	0.0740	0.3040	0.0180	0.0005	0.0010	0.0010	0.0200	0.0045	0.0270	0.0010	0.1952	63.61(438)		46.30(319)		23
D16710638	0.1360	0.0710	0.2820	0.0097	0.0005	0.0005	0.0011	0.0160	0.0037	0.0250	0.0010	0.1884	58.44(403)		46.15(345)		23

Tratamiento Térmico / Seam annealing

Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Lab Test)												
Prueba Hidrostática. (PSI) / Hydrostatic Test	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 (Base Metal).	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 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 certify 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.

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