



**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	Remisión /Delivery:	5021852	Requerimiento/Requirement:	5004371
Nivel Especifico / Specific Level:	-	Elaboró/By :	Nestor Hernández	Cliente/Customer:	PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV
Condición de Entrega/ Delivery Term:	-			Fecha /Date:	24/08/2017
				Reporte FS / FS Report :	5021852

Tipo de Producto ( Pipe Type /Delivery Condition):	Orden Interna de Fabricación (Internal Work Order)	Diámetro (Medida (Diameter/Size):	Espesor (Thickness) pulg (In):	Espesor (Thickness) (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 1362	14x14	0.500	12.70	12.20	40.03	ASTM A500	Grado B	3,589.55	1,632.98	89.680	133.851	6

No. Lote (Lote No.) 1362-49-12 1362-67-14 1362-67-15 1362-68-13 1362-68-15 1362-68-3

**Plesa Anáhuac y Cías, S. A. de C. V.**  
**LOGISTICA PLANTA MILENIUM**  
**RECIBIDO**  
**25 AGO 2017**

Composición Química (Chemical Analysis)													Propiedades mecánicas (Mechanical Test)					
Colada / Heat	C	Si	Mn	P	S	FIRMA:						Ciiv	Limite Tracción ( Ts)			Limite Elástico (Yp)		% Elogación (Elongation)
						V	Nb	Cr	Cu	Ni	Mo		L	T	W	L	T	
D16610086	0.1340	0.0850	0.2930	0.0071	0.0005	0.0005	0.001	0.0160	0.0050	0.0210	0.0010	0.1881	62.00(428)			51.10(352)		28
D16810745	0.1180	0.0710	0.2780	0.0120	0.0005	0.0005	0.001	0.0120	0.0005	0.0340	0.0099	0.1412	60.27(415)			46.29(319)		29

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 Test) Metal Base (Base Metal). Prom (Average).	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature)	Doblez Guiado (Bending Test)			
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 manufactados, 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. N/A: No Aplica

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