



Fabricante: Talleres Acero Rey S.A. de C.V.
 Av. Los Angeles 730 Ote.
 Monterrey, N.L. México
 Tel. (81) 8331-5116 Fax (81) 8331-5176
 www.acerorey.com.mx
 E-mail: acerorey@prodigy.net.mx

Certificado de Calidad

Analisis Físicos y Químicos
 Certificado No.
 C-0310556

Cliente:
 Piesa Anáhuac y Cía, S.A. de C.V.

Av. Valle de las Alamedas No. 66-O; Col. San Francisco Chilpan Tultitlán
 Estado de México México
 Tel: 55-11-65-73-37 Fax 55-53-10-23-56

24-mar-18

OT	Partida	Pedido del Cliente	Diametro Ext. Nominal mm.	Espesor Nom. mm.	Longitud Nominal m.	Especificacion de Fabricacion	Proceso de Soldadura	Producto	Tipo de Tuberia	Fecha de Fabricacion	Prueba Hidrostatica Probado	Duracion (seg)
A1026	01	26634	609.6 (24")	17.4752 (0.688")	6 (236")	ASTM A53 - 12 ED. 12 Gr. B	Costura recta longitudinal soldada con Arco Sumergido Doble (DSAW)	Tuberia de Acero al Carbón	SAWL	mar - 18	9.00 MPa (1320 PSI)	20

O = Análisis de Olla, P = Análisis a Producto
 S = Análisis a Soldadura Depositada

Análisis Químico

Tipo	Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Cu	Cr	Ni	Mo	Al	V	B	Nb/Cb	Ti
O	181449	0.1700	0.8100	0.0130	0.0040	0.1300	0.0370	0.0210	0.0210	0.0050	0.0340	0.0030	0.0002	0.0010	0.0020
P	181449	0.1650	0.8500	0.0140	0.0030	0.1500	0.0350	0.0230	0.0220	0.0030	0.0360	0.0020	0.0002	0.0010	0.0020

Pruebas Mecánicas

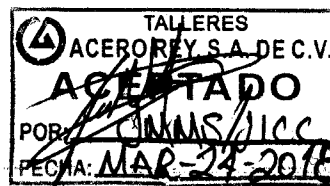
Metal Base						DWTT			Ultima Soldadura
Limite Elastico Mpa (PSI)	Ultima Tension Mpa (PSI)	Elongacion en 51 mm (2") Especimen Plano (%)	Ratio L.E./U.T.	Orientacion T: Transversal L: Longitudinal	Especimen	Shear Area			Ultima Tension Soldadura Mpa (PSI)
						Temp (°C)	1 (%)	2 (%)	
293.14 (42516)	473.6 (68690)	34	0.6190	T	Rectangular				489.7 (71025)

Pruebas No Destructivas (PND)

Inspección a Costura Recta Soldada PND	Inspeccion Radiográfica a Costura Recta Longitudinal 15" en Extremos	Penetrometro	1 ASTM B	Estatus
Radiografía (RT)		Referencia	Barreno radial 1.6mm (1/16")	Aceptado
Ultrasonido (UT)	Inspeccion Ultrasonica a Costura Recta Longitudinal al 100%			Aceptado

Relacion de Tuberia

No Pieza	Longitud (m)	No. Aceptacion	Boca	Diametro Ext. (mm)	Espesor (mm)	Bisel	Redondez		Rectitud	Colada (s) (Heat)	Partida del Cliente
							Min (mm)	Max (mm)			
1	06.09	1	A B	609.6 609.6	19.1	30° 30°	-1.0 -2.0	+1.0 +1.0	OK	181449	1
2	06.09	2	A B	609.6 609.6	19.1	30° 30°	-2.0 -2.0	+1.0 0.0	OK	181449	1
3	06.09	3	A B	609.6 609.6	19.1	30° 30°	-2.0 -2.0	+1.0 +1.0	OK	181449	1



Certificamos que el reporte de pruebas es correcto y aceptado de acuerdo a la especificacion ASTM A53 - 12 ED. 12 Gr. B

Fecha: MAR-24-18

Ing. Carlos Aguilar Montemayor
 Gerente del Sistema de Calidad