

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 Fisicos y Quimicos
 Certificado No. C-0510120

Cliente: Plesa Anáhuac y Cia, S.A. de C.V.
 Av. Valle de las Alamedas No. 66-O; Col. San Francisco Chilpan Tultitlán
 Estado de México México
 Tel: 55-10-83-86-28 Fax 55-53-10-23-56

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)
A795	01	23552	457.2 (18")	7.92 (0.312")	6.096 (240")	API-5L ED. 45 Gr. L245NS (BNS) Nivel PSL-2 NACE MR 0175/ISO 15156 SERVICIO AMARGO	Costura recta longitudinal soldada con Arco Sumergido Doble (DSAW)	Tuberia de Acero al Carbon	SAWL	may - 16	6.20 MPa (900 PSI)	20

Pruebas Mecanicas																												
Tipo	Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Cu	Cr	Ni	Mo	Al	V	B	Nb/Cb	Ti	CE max (IIW 0.36)	CE max (pcm 0.19)	Elongacion en 51 mm (2")		Ratio L.E./U.T.	Orientacion		Especimen	Temp (°C)	DWT		Ultima Tension Soldadura Mpa (PSI)	
																		PSI	Mpa		T	L			1 (%)	2 (%)		P (%)
O	W5L628	0.1000	1.2500	0.0090	0.0010	0.2300	0.1100	0.1000	0.1000	0.0600	0.0270	0.0080	0.0005	0.0270	0.0020	0.19	349.14 (50638)	558.4 (80989)	35	0.6253		T	Rectangular					566 (82091)
P	W5L628	0.1060	1.2550	0.0120	0.0018	0.2250	0.0120	0.1060	0.0930	0.0480	0.0260	0.0071	0.0002	0.0290	0.0011	0.19												
P	W5L628	0.1060	1.2400	0.0080	0.0015	0.2130	0.0100	0.1020	0.0950	0.0520	0.0250	0.0073	0.0004	0.0260	0.0015	0.19												

Pruebas No Destructivas (PND)
 Inspección a Costura Recta Soldada PND

Radiografía (RT)	Inspección Radiográfica a Costura Recta Longitudinal 381 mm en Extremos	Penetrometro	Referencia	Estatus
Ultrasonido (UT)	Inspección Ultrasonica a Costura Recta Longitudinal al 100% e Inspección de Laminación en Bocas 100 mm.	1 ASTM B	Barreno radial 1.6mm (1/16")	Aceptado

Prueba de Impacto

Colada	Temperatura -10°C	Localizacion	1	2	3	Prom	Tamaño
W5L628	TRANSVERSAL	S	149	179	212	180.0	10x7.5x55mm
	JOULES	ZAC	201	213	212	208.7	10x7.5x55mm
		M	108	176	203	162.3	10x7.5x55mm

Criterio de Aceptacion Promedio de las 3 Piezas: 27
 Criterio de Aceptacion Individual: 20

Inspeccion de Dureza

Colada:	Escala	Soldadura:	ZAC:	Metal Base:	Tipo	Estatus
W5L628	HRB	87.7	80.9	84.1	A Cuerpo	Aceptado
W5L628	HV-10	201.4	198.4	168.1	A Perfil SAW	Aceptado

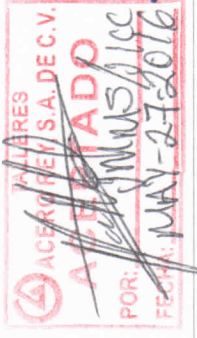
Reporte de HIC

Colada:	W5L628	Indice por Seccion	Indice por Promedio	Cupon	Seccion	Indice por Seccion	Indice por Promedio	Cupon	Seccion
Solucion:	A	% CSR	% CLR	% CTR	% CTR	% CSR	% CLR	% CTR	% CTR
Resultado:	ACEPTADO	1	0.00%	0.00%	0.00%	1	0.00%	0.00%	0.00%
		2	0.00%	0.00%	0.00%	2	0.00%	0.00%	0.00%
		3	0.00%	0.00%	0.00%	3	0.00%	0.00%	0.00%
		Soldadura		2,90°	Soldadura		3,180°	Soldadura	

SSC

Solucion	Metodo
Solucion A	C

Colada	Localizacion	Orientacion	L.E. (MPa)	Duracion (Hrs)	% L.E.	Resultado
W5L628	A SOLDADURA	TRANSVERSAL	449.14	720	0.72	SIN FALLA



Certificamos que el reporte de pruebas es correcto y aceptado de acuerdo a la especificación API-5L ED. 45 Gr. L245NS (BNS) Nivel PSL-2 y cumple con NACE MR 0175/ISO 15156 SERVICIO AMARGO

Fecha: MAY 27, 2016

Ing. Carlos Aguilar Montemayor
 Gerente del Sistema de Calidad



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

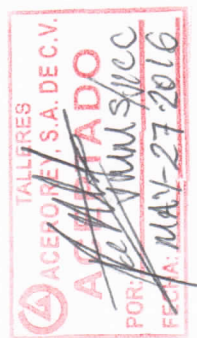
Certificado de Calidad
 Analisis Físicos y Químicos
 Certificado No. C-0510120

Cliente: Plesa Anáhuac y Cia, S.A. de C.V.
 Av. Valle de las Alamedas No. 66-O; Col. San Francisco Chilpan Tultitlán
 Estado de México México
 Tel: 55-10-83-86-28 Fax 55-53-10-23-56

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)
A795	01	23552	457.2 (18")	7.92 (0.312")	6.096 (240")	API-5L ED 45 Gr L245NS (BNS) Nivel PSL-2 NACE MR 0175/ISO 15156 SERVICIO AMARGO	Costura recta longitudinal soldada con Arco Sumergido Doble (DSAW)	Tuberia de Acero al Carbon	SAWL	may - 16	6.20 MPa (900 PSI)	20

Relacion de Tuberia

No Pieza	Peso (kg)	Longitud (m)	No. Aceptacion	Boca	Diametro Ext. (mm)	Espesor (mm)	Bisel	Redondez Min (mm)	Max (mm)	Rectitud	Colada (s) (Heat)	Molino	Partida del Cliente
1	650	06.07	1	A	457.4	9.6	30°	-1.0	+1.0	OK	W5L628	SSAB (AXIS, AL)	1



Fecha: May 27, 2016

[Signature]
 Ing. Carlos Aguilar Montemayor
 Gerente del Sistema de Calidad