8" -3/8

FORZA STEEL

Carretera a Salinas Victoria
S/N Km. 2
Salinas Victoria
Nuevo León 65500
México
Tel.01(52)82 07-11-42

REPORTE DE CALIDAD (MTC)
QUALITY TEST REPORT (QTR)

CONSTANCIA DE INSPECCION
INSPECCION CONTANCY
(EN 10204 3.1B- ISO10474 3.1B)

No. Constancia (Constancy No.):	04-07-13 -01
Cliente (Customer):	PLESA ANAHUAC SA DE CV
Direccion (adress):	Ave. Valle de los Alamedas No. 66-O Col. San Francisco Chilpan en Tultitlan
Proyecto (Poyect):	Tubería API 5L PSL2 X52; Servicio Estandar (Gas No Amargo)

OIF (WORK ORDER No.)	DIAMETRO (OUTSIDE DIAM)	ESPESOR (THICKNESS)	GRADO (GRADE)	ESPECIFICACION (ESPECIFICATION)	PROCESO (PROCESS)	LONGITUD (LENGTH)	PIEZAS (PIECES)	PEDIDO (CONTRACT)	PEDIDO SAP (SAP REQUEST)	FECHA (DATE)
238	8.625	0.375"	GRADO X-52 FINA / L360 FINA	API 5L PLS2 / ISO 3183-2	HFW	536.80	45	O.C. 15927	5000831	04/07/2013

PRUEBAS MECANICAS Y ANALISIS QUIMICO

Muestra de Tubo	Colada	ORIENTACION	POSICION	LOCALIZACION	Prueba de Tensión (Tensil test) KSI (Mpa) Y.S	KSI (Mpa) T.S	% ELOG	BEND TEST	DUREZA (HV)	Prueba de Impacto °C 0 °K 273 Tamaño (Subsize): 1/1 Energy J (Kgf-m) 1	2	3	AVG	Shear Area % 1	2	3	AVG	DWT Shear Area % 1	2	AVG	GRAND SIZE	TYPE	LOC	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	Al	Co	Cu	Nb	Ti	V	Pb	Fe	CE (Pcm)
3622-0	1266155	190	P	8	62.87(405.94)	73.09(503.94)	37.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.094	0.198	1.605	0.051	0.001	0.020	0.305	0.003	0.011	0.001	0.015	0.024	0.000	98.100	0.178
3635-0	1266157	190	P	8	58.32(402.14)	71.57(493.46)	37.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.092	0.178	1.792	0.350	0.002	0.000	0.303	0.003	0.011	0.001	0.015	0.030	0.000	98.000	0.176
3643-0	1266471	190	P	8	60.41(416.52)	74.16(511.32)	31.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.097	0.192	1.149	0.367	0.001	0.000	0.025	0.003	0.009	0.001	0.018	0.030	0.000	98.120	0.178
3648-0	1266382	190	P	8	60.89(419.84)	75.01(517.18)	36.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.099	0.185	1.190	0.325	0.001	0.000	0.001	0.003	0.009	0.001	0.016	0.000	0.000	98.120	0.180
3649-0	1266761	190	P	8	59.07(407.46)	73.60(508.85)	34.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.092	0.209	1.186	0.307	0.001	0.001	0.011	0.003	0.021	0.001	0.017	0.003	0.000	98.090	0.177
3663-0	1266486	190	P	8	59.34(409.14)	73.53(506.97)	35.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.094	0.176	1.200	0.391	0.001	0.000	0.001	0.003	0.010	0.001	0.015	0.003	0.000	98.060	0.180
3676-0	1266485	190	P	8	57.44(397.42)	74.04(510.49)	32.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.099	0.201	1.203	0.375	0.001	0.000	0.016	0.004	0.009	0.001	0.016	0.004	0.000	98.040	0.179
3697-0	1266383	190	P	8	55.64(383.67)	71.91(495.80)	36.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.095	0.179	1.170	0.355	0.001	0.000	0.021	0.003	0.012	0.001	0.016	0.003	0.000	98.150	0.175
3710-0	1266156	190	P	8	57.76(398.26)	71.73(494.56)	35.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.097	0.177	1.180	0.343	0.001	0.004	0.004	0.005	0.012	0.001	0.016	0.003	0.000	98.080	0.172
3739-0	1246378	190	P	8	60.60(417.85)	74.14(511.16)	35.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.095	0.201	1.145	0.362	0.001	0.000	0.001	0.003	0.010	0.001	0.015	0.004	0.000	98.110	0.179
3745-0	1246377	190	P	8	58.37(402.45)	72.32(498.97)	34.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.093	0.187	1.160	0.320	0.001	0.000	0.009	0.002	0.009	0.001	0.012	0.003	0.000	98.130	0.180
3752-0	1246358	190	P	8	62.46(430.65)	74.72(528.97)	32.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.103	0.184	1.183	0.325	0.001	0.003	0.001	0.002	0.009	0.001	0.018	0.003	0.000	98.130	0.185
3678-0	1246362	190	P	8	59.4(410.40)	71.70(494.35)	35.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.101	0.192	1.170	0.329	0.001	0.000	0.001	0.003	0.009	0.001	0.017	0.002	0.000	98.140	0.180
3771-0	1245969	190	P	8	61.32(422.86)	73.41(506.14)	33.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	8	0.096	0.188	1.190	0.337	0.001	0.000	0.004	0.003	0.008	0.001	0.011	0.002	0.000	98.120	0.186
3622-1	1266155	W	P	7	59.73(411.85)	71.29(491.53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3635-1	1266157	W	P	7	61.03(420.79)	70.32(484.94)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3643-1	1266471	W	P	7	63.45(437.51)	74.98(516.98)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3648-1	1266382	W	P	7	64.73(446.31)	76.84(529.79)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3649-1	1266761	W	P	7	61.58(424.60)	72.74(501.52)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3663-1	1266486	W	P	7	60.29(415.14)	73.71(508.21)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3676-1	1266485	W	P	7	60.01(413.75)	71.98(496.28)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3697-1	1266383	W	P	7	63.26(436.19)	70.67(483.12)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3710-1	1266156	W	P	7	61.71(425.50)	74.87(516.21)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3739-1	1246378	W	P	7	62.56(431.38)	73.34(505.66)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3745-1	1246377	W	P	7	62.35(429.94)	73.060(503.73)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3752-1	1246358	W	P	7	59.997(413.51)	68.46(472.02)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3678-1	1246362	W	P	7	62.35(429.90)	73.060(503.73)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3771-1	1245969	W	P	7	62.35(429.92)	72.45(499.53)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FORZA STEEL

Carretera a Salinas Victoria
S/N Km. 2,
Salinas Victoria
Nuevo León 65500
México
Tel.01(52)82-30-11-47

REPORTE DE CALIDAD (MTC)
QUALITY TEST REPORT (QTR)

CONSTANCIA DE INSPECCION
INSPECCION CONTANCY
[EN 10204 3.1B- ISO10474 3.1B]

No. Constancia (Constancy No.):	04-07-13 -01
Cliente (Customer):	PLESA ANAHUAC SA DE CV
Direccion (address):	Ave. Valle de los Alamedas No. 66-D Col. San Francisco Chimalpa en Tultitlan.
Proyecto (Project):	Tubería API 5L PSL2 X52: Servicio Estandar (Gas No Amargo)

OIF (WORK ORDER No.)	DIAMETRO (OUTSIDE DIAM)	ESPESOR (THICKNESS)	GRADO (GRADE)	ESPECIFICACION (ESPECIFICATION)	PROCESO (PROCESS)	LONGITUD (LENGTH)	PIEZAS (PIECES)	PEDIDO (CONTRACT)	PEDIDO SAP (SAP REQUEST)	FECHA (DATE)
238	8.625	0.375"	GRADO X-52 HNA / L360 HNA	API 5L PSL2 / ISO 3183-2	HFW	536.80	45	O.C. 15927	5009831	04/07/2013

PRUEBAS MECANICAS Y ANALISIS QUIMICO

Muestra de Tubo	Colada	ORIENTACION	TIPO DE PRUEBA	ACEPTACION	Prueba de Tension (Tensil test) KSI (Mpa) Y.S	KSI (Mpa) TS	% %ELOG	BEND TEST	DUREZA (RV)	Prueba de Impacto °C 0 °K 273 Tamaño (Subsize) 1/1 Energy J (Kgf-m) 1	2	3	AVG	Shear Area % 1	2	3	AVG	DWTT Shear Area % 1	2	AVG	GRAIN SIZE	TYPE	LOC	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	Al	Co	Cu	Nb	Ti	V	Pb	Fe	CE (Pcm)
3622-0	1266155	T90	P	8	-	-	-	-	-	146	132	148	142				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3622-1		W		7						316	182	130	143.67				N/A																					
3635-0	1266157	T90	P	8	-	-	-	-	-	88	74	83	83.333				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3635-1		W		7						104	16	370	164				N/A																					
3640-0	1266473	T90	P	8	-	-	-	-	-	274	337	325	312				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3640-1		W		7						273	193	70	180.33				N/A																					
3645-0	1266382	T90	P	8	-	-	-	-	-	178	193	219	196.67				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3648-1		W		7						40	150	210	133.33				N/A																					
3649-0	1269761	T90	P	8	-	-	-	-	-	399	343	375	372.33				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3649-1		W		7						192	259	150	200.33				N/A																					
3663-0	1266466	T90	P	8	-	-	-	-	-	101	160	120	127				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3663-1		W		7						194	226	184	201.33				N/A																					
3676-0	1266485	T90	P	8	-	-	-	-	-	137	165	152	151.33				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3676-1		W		7						157	166	229	184				N/A																					
3697-0	1266883	T90	P	8	-	-	-	-	-	246	321	322	296.33				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3697-1		W		7						372	361	365	367				N/A																					
3710-0	1266736	T90	P	8	-	-	-	-	-	329	339	329	329				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3710-1		W		7						125	192	174	180.33				N/A																					
3739-0	1266378	T90	P	8	-	-	-	-	-	130	152	164	149.67				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3739-1		W		7						148	141	202	163.67				N/A																					
3745-0	1266377	T90	P	8	-	-	-	-	-	210	208	327	249.33				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3745-1		W		7						205	106	213	174.67				N/A																					
3752-0	1266359	T90	P	8	-	-	-	-	-	177	255	185	206				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3752-1		W		7						165	181	177	174.33				N/A																					
3678-0	1266362	T90	P	8	-	-	-	-	-	181	186	141	169.33				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3678-1		W		7						323	204	252	259.67				N/A																					
3721-0	1265969	T90	P	8	-	-	-	-	-	199	187	180	188.67				100%		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3721-1		W		7						58	40	104	72.333				N/A																					
				MIN	52.20(360)	66.70(460)	20			27(20)			27(20)				85%				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Criterios de Aceptacion (Acepface criteria)				MAX	76.70(530)	110.20(760)	-	-	-	-			-				-		-		-	-	-	0.200	0.450	1.400	-	-	-	-	-	-	a	a	a	-	-	0.250

REPORTE DIMENSIONAL Y VISUAL

No. De Tubo	No. De Rollo	No. De Colada	Longitud	Espesor	Diámetro	Extremo 1			Extremo 2			REFINUD	DECISION	
						Ovalamiento	Bisel	Excesos	Ovalamiento	Bisel	Excesos		Aceptado	Rechazado
238-25-11	A1208667238	1246377	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-25-12	A1208667238	1246377	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-25-13	A1208667238	1246377	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-25-14	A1208667238	1246377	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-25-15	A1208667238	1246377	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-26-4	A1209013738	1246378	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-26-6	A1209013738	1246378	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-26-7	A1209013738	1246378	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-26-8	A1209013738	1246378	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-26-9	A1209013738	1246378	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-26-15	A1209013738	1246378	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-27-7	A1208666918	1256485	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-27-9	A1208666918	1256485	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-27-10	A1208666918	1256485	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-29-2	A1208667118	1246382	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-33-6	A1208671118	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-38-4	A1209013318	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-38-6	A1209013318	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-38-8	A1209013318	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-38-9	A1209013318	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-38-10	A1209013318	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-38-13	A1209013318	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-38-14	A1209013318	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-38-15	A1209013318	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-38-16	A1209013318	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-4	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-5	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-6	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-7	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-8	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-9	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-10	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-11	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-12	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-13	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-39-14	A1208667328	1266157	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-40-3	A1208358178	1265761	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-41-11	A1208666818	1246378	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-41-12	A1208666818	1246378	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-41-15	A1208666818	1246378	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-42-2	A1208657518	1246377	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-43-3	A1208695218	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-43-4	A1208695218	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-43-5	A1208695218	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	
238-43-6	A1208695218	1266156	12.20	0.375	8.625	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	0 mm - 1.14 mm	30° - 35°	aceptado	aceptado	✓	

REPORTE DE PRUEBAS (ULTRASONIDO, HIDROSTATICA, RAYOS X, ETC.)

PRUEBA HIDROSTATICA (HYDROSTATIC TEST)	PRESION (PRESSURE) 3000 (PSI)	TIEMPO 10 Seg.
ULTRASONIDO (ULTRASONIC)	ESTANDAR DE REFERENCIA (REFERENCE ESTÁNDAR)	N/A
RAYOS X (X-Ray)	PENOTROMETRO (PENETROMETRO)	N/A
NORMALIZADO DE SOLDADURA (HEAT TREATMENT WELD)	TEMPERATURA (TEMPERATURE)	820° - 910° C
PRUEBA DE APLASTAMIENTO		Aceptado

Observaciones:

		PRUEBA HIC	METODO	NACE TM0284
		SOLD %	HAZ %	Metal Base %
RESULTADOS	CARA 1	N/A	N/A	N/A
	CARA 2	N/A	N/A	N/A
	CARA 3	N/A	N/A	N/A
	PROMEDIO	N/A	N/A	N/A
CRITERIO DE ACEPTACION		Por cada cara evaluada		Promedio de 3 caras
	CTR	1.2 % max		0.7 % max
	CLR	3.2 % max		3.7 % max

ORIENTACION
T- TRANSVERSAL (cross)
L- LONGITUDINAL (longitudinal)
W-TRANSVERSAL AL CORDON DE LA SOLDADURA
TAMAÑO
A.- RECTANGULAR
S.- CILINDRICA (cylindrical)
LOCALIZACION
7.- SOLDADURA (Welding)
8.- METAL BASE (Base Metal)
9.- ZONA AFECTADA POR EL CALOR (Heat affected zone)
10.- LINEA DE FUSION (Fusion line)
TIPO DE PRUEBA
H- COLADA (heat)
P- PRODUCTO (Product)
R- REJALDEO (Hromping)
T- UNIDAD DE PRUEBA (Test unit)

a- La suma de Ti+V+Nb; ≤0.15%

HACEMOS CONSTAR QUE EL MATERIAL DESCRITO A SIDO FABRICADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES SOLICITADAS EN LA ORDEN, Y SATISFACEN LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS (WE PUT YOU BEEN MADE MATERIAL DESCRIBED ACCORDING TO STANDARDS AND SPECIFICATIONS REQUESTED IN ORDER, AND MEET THE REQUIREMENTS FOR)

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
(quality assurance)