Tubacero
Ave. Guerrero
No. 5729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64500
TEL:3065555
FAX:3065580

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **110156**

CLIENTE(customer): PLESA ANÁHUAC Y CÍAS., S.A. DE C.V.

DIRECCION(address): AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66-O COL. SAN FCO. CHILPAN TULTITLÁN, EDO. DE MEXICO. C.P. 54940

O.T. (order no.)	DIAMETRO (outside diam.)	ESPESOR (thickness)	GRADO (grade)	ESPECIFICACION (specification)	PROCESO (process)	PEDIDO (contract)	O. PREPARACION (preparation order)	PROVEEDOR (supplier)	FECHA (date)
23097	24.000"	0.375"	X42/5LB PSL1/A53B	API 5L 43 ED./A.S.T.M.	DSAW	10198	SB-044-2011	AHMSA	10/03/2011

NACE MR-0175

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	PRUEBA DE TENSION (tensile test) UNIDADES (units) PSI (Y.S.)	ORIENTACION (orientation) 1 (T.S.)	TAMAÑO (size) 3 % EL.	Y.S/T.S.	BEND *	HARDNESS HRB	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) °C °F ORIENTACION (orientation) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	TAMAÑO (size) SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
			6		64800				82												
78	462505	H	7	49200	65200	36	0.75		89												
									81												
			6		65100				80												
164	267073	H	7	44600	62200	37	0.71		85												
									90												
116	167182		6					OK													
213	267073		6					OK													

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
		H	7	0.17	0.59	0.009	0.011	0.140	0.047	0.020	0.020	0.030	0.005	0.001	0.001	-	0.001	-	-	-	-	-
78	462505	P	7	0.18	0.62	0.011	0.013	0.134	0.046	0.025	0.012	0.013	0.001	0.002	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.21	0.28
		P	7	0.17	0.62	0.012	0.012	0.137	0.047	0.027	0.012	0.014	0.001	0.002	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.21	0.28
		H	7	0.16	0.58	0.012	0.009	0.113	0.034	0.040	0.030	0.020	0.005	0.002	0.001	-	0.002	-	-	-	-	-
164	267073	P	7	0.19	0.58	0.015	0.009	0.140	0.032	0.031	0.019	0.017	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.22	0.29
		P	7	0.18	0.58	0.014	0.010	0.139	0.032	0.032	0.020	0.018	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.22	0.29

		PRUEBA DE TENSION (tensile test)					BEND *	HARDNESS	PRUEBA DE IMPACTO (impact test)											DWTT			GRAIN SIZE
CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance critera)	MIN:	42000	60000	28	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MAX:	-	-	-	0.93	*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PROMEDIO (AVG.)	-	-	-	*No se aceptan grietas > 1/8"			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance critera) MIN:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAX:	-	-	0.26	1.20	0.030	0.030	-	-	0.400	0.400	0.400	0.150	0.040	-	-	0.080	-	-	-	-	0.43
PROMEDIO (AVG.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test) — PRESION: (pressure) 1180 Psi — TIEMPO: (time) 10 sec

ULTRASONIDO(U.T.): (ultrasonic) — STANDARD DE REFERENCIA: REFERENCE STANDARD F

RAYOS-X (RT): (x-ray) — PENETROMETRO (penetrometer) 12 A.S.T.M.

NORMALIZADO DE SOLDADURA: (heat treatment weld) — TEMPERATURA (temperature) N/A

ESTANDAR DE REFERENCIA (REFERENCE STANDARD): F: U.T. DRILLED HOLE 1/16", G: U.T. DRILLED HOLE 1/8", I: U.T. NOTCH N-5, J: U.T. NOTCH N-10 L: RT HOLE 1/16", N: RT HOLE 2-2T O: RT HOLE 2-4T
Barreno (Drilled Hole)=H Muesca (Notch)=N

ORIENTACION(orientation):
1. TRANSVERSAL (transverse)
2. LONGITUDINAL (longitudinal)
TAMAÑO (size)
3.RECTANGULAR(rectangular)
4.CILINDRICA(round bar) 0.500"
5.CILINDRICA(round bar) 0.350"
LOCALIZACION (location)
6. SOLDADURA (weld)
7. METAL BASE (base metal)
8. ZONA AFECTADA (h.a.z.)
9. LINEA DE FUSION (fusion line)
TIPO DE PRUEBA (type)
H: COLADA (heat)
P: PRODUCTO (product)
R: REMUESTREO (recheck)
T. UNIDAD DE PRUEBA (Test unit)

HACEMOS CONSTAR QUE EL MATERIAL DESCRITO HA SIDO FABRICADO, MUESTREADO, PROBADO E INSPECCIONADO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION MENCIONADA, Y QUE LOS RESULTADOS SON COMO APARECEN EN LOS REGISTROS DE LA COMPAÑIA
(WE HEREBY VERIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED AND INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION MENTIONED AND THAT THESE TEST RESULTS ARE AS THEY APPEAR IN RECORDS OF THE COMPANY)

Control de Calidad (Quality Control)
Ing. Samuel Montoya Laguna