Tubacero
Ave. Guerrero
No. 3723 ote.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP 64060
TEL.:3066665
FAX:3066699

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **110088**

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 MÉXICO. 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)
33546	14.000"	0.225"	X42/5LB PSL 1/A53B	API SPEC 5L 44TH ED./A.S.T.M.	HFW	9901	SB-022-2011	AHMSA	17/02/2011

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	PRUEBA DE TENSION(tensile test) UNIDADES (units)	ORIENTACION: (orientation)	TAMAÑO (size)			DUREZA	HARDNESS HV	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) °C °F ORIENTACION (orientation)				TAMAÑO (size)				DWTT SHEAR AREA			GRAIN SIZE
				Psi (Y.S.)	(T.S.)	% EL	Y.S/T.S.				ENERGY (lb/ft) 1	2	3	AVG	SHEAR AREA 1	2	3	AVG	1	2	AVG	
			6		78700																	
3	205690	H	7	53100	71800	38	0.89															
			6		85400																	
107	403440	H	7	62300	78400	34	0.79															
			6		79800																	
77	105549	H	7	60900	76600	35	0.79															
67	105549		6																			9
196	403440		6																			9
CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance critera) MIN:				42100	60200	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
MAX:				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROMEDIO (AVG.)				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	TYPE	LOC	(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%) C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
	H	7	0.19	0.47	0.015	0.008	0.017	0.039	0.020	0.018	0.015	0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	P	7	0.19	0.84	0.024	0.006	0.013	0.032	0.023	0.021	0.022	0.009	0.001	0.001	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.24	0.34
	P	7	0.17	0.82	0.022	0.005	0.012	0.031	0.022	0.023	0.024	0.007	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.22	0.32
	H	7	0.18	0.72	0.011	0.009	0.020	0.048	0.015	0.021	0.020	0.008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	P	7	0.15	0.85	0.018	0.009	0.012	0.034	0.018	0.021	0.022	0.008	0.001	0.001	0.0001	0.002	-	-	0.001	0.20	0.30
	P	7	0.15	0.86	0.019	0.008	0.012	0.037	0.020	0.025	0.023	0.006	0.001	0.001	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.20	0.30
	H	7	0.16	0.83	0.020	0.007	0.012	0.027	0.030	0.020	0.020	0.009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	P	7	0.16	0.85	0.023	0.006	0.012	0.029	0.026	0.025	0.022	0.006	0.002	0.002	0.0001	0.001	-	-	0.002	0.21	0.31
	P	7	0.18	0.80	0.020	0.005	0.014	0.027	0.020	0.022	0.024	0.005	0.001	0.001	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.22	0.32
CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance critera) MIN:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAX:	-	-	0.26	1.20	0.030	0.030	-	-	0.500	0.400	0.400	0.150	-	-	-	0.080	-	-	-	-	-
PROMEDIO (AVG.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test)	PRESION: (pressure) 1150 Psi TIEMPO: (time) 5 sec
ULTRASONIDO(U.T.): (ultrasonic)	STANDARD DE REFERENCIA: REFERENCE STANDARD J
PRUEBA DE APLASTAMIENTO: (flattening test)	0° OK 90° OK
NORMALIZADO DE SOLDADURA: (heat treatment weld)	TEMPERATURA (temperature): 1600° F MIN (NO UNTEMPERED MARTENSITE REMAINS)
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
TUBACERO, S. DE R.L. DE C.V.
04

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