Tubacero
Ave. Guerrero
No. 3729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP. 64500
TEL:3056555
FAX:3056550

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **121546**

CLIENTE(customer): PLESA ANAHUAC Y CIAS., S.A. DE C.V.

DIRECCION(address): AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66- O COL. SAN FCO. CHILPAN. TULTITLAN, 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/ B PSL1/A53B	API 5L 43 ED./A.S.T.M.	SAWL	14045	SB-092-2012	AHMSA	25/09/2012

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	PRUEBA DE TENSION(tensile test) UNIDADES: (units)	ORIENTACION: (orientation)	TAMAÑO: (size)		BEND *	HARDNESS	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) *C ORIENTACION (orientation)				TAMAÑO: (size)				DWTT			GRAIN SIZE
										ENERGY (lbs/ft)				SHEAR AREA				SHEAR AREA			
				(Y.S.)	(T.S.)	% EL.	Y.S/T.S.			1	2	3	AVG	1	2	3	AVG	1	2	AVG	
			6		64800																
78	462505	H	7	49200	65200	36	0.75														
213	267076		6					OK													

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

TUBO	TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
78	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	-	-	-	-	-
	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

CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance critera)		UNIDADES: (units)	ORIENTACION: (orientation)	TAMAÑO: (size)		BEND *	HARDNESS	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
	MIN:	42000	60000	28	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MAX:	-	-	-	0.93	*	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PROMEDIO (AVG.)	-	-	-	*No se aceptan grietas > 1/8"			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance critera)		TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
	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 RESULT ARE AS THEY APPER IN RECORDS OF THE COMPANY)

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

CONTROL DE CALIDAD TUBACERO, S. DE R.L. DE C.V. 04

REV. 5 Jun.-10

F-TUME-013