Tubacero
Ave. Guerrero
No. 3729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64500
TEL:3066886
FAX:3066890

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **110058**

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

DIRECCIÓN(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)
33538	16.000"	0.312"	X42/5LB PSL 1/A53B	API SPEC 5L 44TH ED./A.S.T.M.	HFW	9814	SB-012-2011	AHMSA	28/01/2011

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	PRUEBA DE TENSION (tensile test) UNIDADES (units)	ORIENTACION (orientation)	TAMAÑO (size)		*BEND	HARDNESS HV	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) -10 °C °F ORIENTACION (orientation)				TAMAÑO (size) 1:1				DWTT -10			GRAIN SIZE
				(Y.S.)	(T.S.)	% EL.	Y.S/T.S.			ENERGY (lb/ft) 1	2	3	AVG	SHEAR AREA 1	2	3	AVG	SHEAR AREA 1	2	AVG	
			6		77200																
107	108928	H	7	46700	67300	45	0.69														
139	208676		6																		9.5

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
107	108928	H	7	0.16	0.86	0.019	0.007	0.137	0.034	0.019	0.037	0.022	0.008	-	-	-	-	-	-	-	-	0.31
		P	7	0.19	0.62	0.018	0.008	0.112	0.023	0.032	0.032	0.033	0.015	0.001	0.001	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.23	0.31
		P	7	0.17	0.61	0.017	0.011	0.113	0.021	0.033	0.033	0.035	0.013	0.001	0.001	0.0001	0.002	-	-	0.001	0.21	0.29

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

		UNIDADES (units)	ORIENTACION (orientation)	TAMAÑO (size)		*BEND	HARDNESS HV	-10 °C °F ORIENTACION (orientation) ENERGY (lb/ft) 1	2	3	AVG	SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT -10 SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance criteria)	MIN.	42100	60200	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
	MAX.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PROMEDIO (AVG.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	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 criteria) 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) 1400 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 RESULT ARE AS THEY APPEAR 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 FT-UME-013