Tubacero

Ave. Guerrero
No. 3729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64500
TEL:3055555

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **140009**

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

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

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)
33613	12.750"	0.250"	X42/ B PSL 1/A53B	API SPEC 5L 44TH ED./A.S.T.M.	HFW/ERW	17404	TB-005-2014	AHMSA	15/01/2014

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	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) °C 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
169	229086	T	6	55500	77100	42	0.78														
			7		71400																
164	229087	T	6	53000	77400	44	0.76														
			7		70000																
110	422644	T	6	51100	76100	43	0.75														
			7		67900																

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
H	7	0.16	0.84	0.028	0.003	0.128	0.038	0.014	0.016	0.014	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	7	0.17	0.82	0.022	0.005	0.149	0.040	0.017	0.018	0.015	0.008	0.002	0.005	0.0001	0.001	-	-	0.003	0.22	0.31
P	7	0.18	0.81	0.021	0.004	0.137	0.042	0.015	0.019	0.016	0.009	0.003	0.001	0.0002	0.002	-	-	0.005	0.23	0.32
H	7	0.17	0.84	0.018	0.005	0.119	0.035	0.020	0.017	0.018	0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	7	0.18	0.85	0.019	0.004	0.134	0.038	0.022	0.019	0.017	0.006	0.002	0.005	0.000	0.001	-	-	0.003	0.23	0.33
P	7	0.19	0.83	0.020	0.005	0.128	0.040	0.024	0.021	0.016	0.007	0.001	0.003	0.000	0.002	-	-	0.005	0.24	0.34
H	7	0.20	0.74	0.017	0.009	0.010	0.042	0.020	0.020	0.020	0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	7	0.21	0.76	0.019	0.010	0.013	0.045	0.024	0.018	0.023	0.007	0.004	0.004	0.0002	0.001	-	-	0.004	0.25	0.35
P	7	0.20	0.75	0.018	0.009	0.011	0.043	0.022	0.017	0.025	0.006	0.002	0.002	0.0001	0.002	-	-	0.002	0.24	0.33

CRITERIOS DE ACEPTACION (Acceptance critera)		YS	TS	% EL	Y.S/T.S	BEND	HARDNESS	ENERGY 1	2	3	AVG	SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
	MIN:	42100	60200	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MAX:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26	1.20	0.030	0.030	-	-	0.500	0.400	0.400	0.150	-	-	0.001	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 N/A

PRUEBA DE APLASTAMIENTO: (flattening test) 0° N/A 90° N/A

NORMALIZADO DE SOLDADURA: (heat treatment weld) TEMPERATURA (temperature): N/A (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 APPER IN RECORDS OF THE COMPANY)

CONTROL DE CALIDAD TUBACERO S.A. DE C.V. 04

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

REV. 6 Mayo.-13

F-TUME-013