Tubacero

Av. Guerrero No. 3720 nte. Col. Del Norte Monterrey N.L. México CP.64500 TEL.3055555

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **132645**

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)
33617	16.000"	0.375"	X42/8 PSL 1/A53B	API SPEC 5L 44TH ED./A.S.T.M.	HFW/ERW	17233	SB-225-2013	AHMSA	18/12/2013

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.	GEO.	HARDNESS HV=	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) -10 °C °F ORIENTACION (orientation) ENERGY (lb/ft) 1	2	3	AVG	TAMAÑO: (size) 1:1 SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT -10 SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
			6		76600																
18	229596	H	7	55400	70800	40	0.78														
			6		68300																
92	129628	H	7	52100	66300	38	0.79														
			6		73800																
4	229595	H	7	55600	71200	39	0.78														
70	129628		6																		9
110	229602		6																		9

(%) ANALISIS QUIMICO (chemical analysis (%))

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
18	H	7	0.16	0.82	0.017	0.007	0.106	0.035	0.013	0.015	0.014	0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P	7	0.15	0.84	0.016	0.006	0.124	0.034	0.015	0.018	0.016	0.004	0.001	0.005	0.0001	0.001	-	-	0.002	0.20	0.30
	P	7	0.16	0.83	0.018	0.006	0.135	0.032	0.017	0.019	0.017	0.005	0.001	0.003	0.0002	0.002	-	-	0.004	0.21	0.31
92	H	7	0.16	0.82	0.018	0.008	0.102	0.030	0.032	0.025	0.024	0.007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P	7	0.16	0.84	0.020	0.009	0.112	0.028	0.035	0.028	0.026	0.008	0.002	0.005	0.0001	0.001	-	-	0.003	0.21	0.31
	P	7	0.18	0.83	0.019	0.009	0.107	0.029	0.037	0.030	0.028	0.007	0.003	0.001	0.0002	0.002	-	-	0.002	0.23	0.33
4	H	7	0.16	0.81	0.019	0.008	0.124	0.043	0.015	0.016	0.013	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P	7	0.18	0.83	0.021	0.009	0.154	0.045	0.018	0.017	0.015	0.008	0.001	0.004	0.0002	0.001	-	-	0.004	0.23	0.33
	P	7	0.17	0.82	0.019	0.007	0.149	0.047	0.020	0.019	0.018	0.007	0.002	0.002	0.0001	0.002	-	-	0.002	0.22	0.31

CRITERIOS DE ACEPTACION:	MIN:	42100	60200	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(Acceptance criteria)	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) 1680 Psi TIEMPO: (time) 5 sec

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

RAYOS-X (RT): (x-ray) PENETROMETRO (penetrometer): N/A

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 AGUERDO 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).

TUBACERO, S. DE R.L. DE C.V.

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