Tubacero

Av. Guerrero No. 3720 m.n. Col. Del Norte Monterrey N.L. México C.P. 64500 TEL: 8056565

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **132297**

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

DIRECCION(address): AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 65-O COL. SAN FCO. CHILPAN. TULTITLÁN, 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)
23018	20.000"	0.312"	X42/B PSL 1/A53B	API 5L 43 ED./A.S.T.M.	SAWL	16857	TB-185-2013	AHMSA	29/10/2013

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	DISP	HARDNESS HRB	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	TYPE	LOC	(%) ANALISIS QUIMICO (chemical analysis) C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	As	Ca	PCM	CE
			6		72200																	H	7	0.16	0.45	0.012	0.009	0.110	0.034	0.010	0.020	0.030	0.007	-	-	-	-	-	-	-	0.24
37	251936	H	7	52900	68800	40	0.77															P	7	0.18	0.43	0.013	0.010	0.134	0.041	0.006	0.013	0.030	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.21	0.26
																						P	7	0.21	0.43	0.014	0.008	0.130	0.041	0.007	0.014	0.029	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.24	0.28
			6		84000																	H	7	0.16	1.07	0.016	0.008	0.160	0.028	0.020	0.030	0.030	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35
62	251403	H	7	55000	73900	39	0.74															P	7	0.18	1.06	0.017	0.008	0.166	0.035	0.015	0.025	0.032	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.003	0.24	0.36
																						P	7	0.18	1.05	0.016	0.007	0.166	0.036	0.017	0.025	0.031	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.003	0.24	0.37
			6		73100																	H	7	0.15	0.45	0.010	0.007	0.110	0.033	0.010	0.030	0.030	0.007	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33
95	251937	H	7	55600	72200	40	0.77															P	7	0.15	0.42	0.014	0.007	0.135	0.038	0.007	0.020	0.029	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.18	0.23
																						P	7	0.17	0.42	0.015	0.007	0.138	0.038	0.007	0.021	0.031	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.20	0.25
			6		78300																	H	7	0.16	1.10	0.013	0.005	0.170	0.039	0.020	0.020	0.030	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35
108	251409	H	7	56400	73700	45	0.77															P	7	0.17	1.09	0.014	0.008	0.189	0.042	0.017	0.017	0.027	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.23	0.36
																						P	7	0.17	1.09	0.014	0.008	0.191	0.043	0.017	0.017	0.027	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.24	0.36
15	251936		6					OK																																		
56	251936		6					OK																																		
109	251409		6					OK																																		
CRITERIOS DE ACEPTACION:	MIN:			42000	60000	27	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(Acceptance criteria)	MAX:			-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.43
	PROMEDIO (AVG.)			-	-	-	*No se aceptan grietas > 1/8"		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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", E: U.T. NOTCH N-5, J: U.T. NOTCH N-10 L: RT HOLE 1/16", K: 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 THIS COMPANY).

PA

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

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

F-TUME-013

REV. 6 Mayo.-13