Tubacero
Ave. Guerrero
No. 3729 ote.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64400
TEL.:3085569
FAX:3085680

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **110027**

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)
33543	10.750"	0.365"	X42/5LB PSL 1/A53B	API SPEC 5L 44TH ED./A.S.T.M.	HFW	9807	SB-009-2011	AHMSA	21/01/2011

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) °F ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	TAMAÑO (size) SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
1	158689	H	6	54100	70400	40	0.82														
			7		65600																
94	209217	H	6	53500	79000	40	0.77														
			7		69400																
40	209218	H	6	51500	71600	46	0.76														
			7		67600																
35	110326	H	6	52100	71400	40	0.79														
			7		65600																
14	158689		6																		9.5
139	209217		6																		9.5

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

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
1	158689	H	7	0.17	0.50	0.011	0.012	0.014	0.042	0.020	0.020	0.030	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	7	0.18	0.85	0.021	0.006	0.131	0.033	0.022	0.023	0.022	0.009	0.001	0.001	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.23	0.33
		P	7	0.19	0.84	0.023	0.005	0.125	0.032	0.023	0.024	0.024	0.007	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.24	0.34
94	209217	H	7	0.16	0.82	0.020	0.007	0.121	0.031	0.021	0.019	0.017	0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	7	0.18	0.83	0.022	0.006	0.120	0.028	0.025	0.024	0.022	0.006	0.002	0.002	0.0001	0.001	-	-	0.002	0.23	0.33
		P	7	0.17	0.81	0.021	0.005	0.110	0.026	0.023	0.023	0.024	0.005	0.001	0.001	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.22	0.31
40	209218	H	7	0.16	0.83	0.020	0.005	0.124	0.031	0.024	0.017	0.017	0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	7	0.16	0.83	0.016	0.009	0.123	0.035	0.019	0.022	0.022	0.008	0.001	0.001	0.0001	0.002	-	-	0.001	0.21	0.31
		P	7	0.15	0.84	0.017	0.008	0.122	0.038	0.021	0.024	0.023	0.006	0.001	0.001	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.20	0.30
35	110326	H	7	0.16	0.81	0.015	0.007	0.120	0.032	0.010	0.020	0.020	0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	7	0.18	0.85	0.023	0.008	0.109	0.028	0.022	0.025	0.023	0.005	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.23	0.33
		P	7	0.19	0.87	0.022	0.009	0.110	0.029	0.023	0.026	0.025	0.004	0.001	0.001	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.24	0.34

CRITERIOS DE ACEPTACION:	MIN:	42100	60200	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(Acceptance critera)	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) 2430 Psi	TIEMPO: (time) 10 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 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 RESULTS ARE AS THEY APPEAR IN THE RECORDS OF THE COMPANY.)

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

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