Tubacero
Ave. Guerrero
No. 3729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP. 64600
TEL:3055555
FAX:3055690

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **121900**

CLIENTE(customer): PLESA ANÁHUAC YCÍAS., 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)
23131	24.000"	0.375"	X42/ B PSL1/A53B	API 5L 43 ED/A.S.T.M.	SAWL	14150	SB-107-2012	AHMSA	16/10/2012

NACE MR 0175

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 HV	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) °C ORIENTACION (orientation) TAMAÑO: (size) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
22	271678	H	6		77600																
			7	56100	79800	32	0.70		189												
50	271681	H	6		75200																
			7	54700	73200	37	0.74		189												
5	470618	H	6		84100																
			7	61500	79800	30	0.77		180												
89	271861		6					OK													
113	172141		6					OK													

(%)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
22	H	7	0.15	0.60	0.016	0.005	0.122	0.030	0.020	0.020	0.030	0.009	0.002	0.001	-	0.004	-	-	-	-	-
	P	7	0.18	0.60	0.018	0.008	0.144	0.028	0.027	0.014	0.017	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.21	0.28
	P	7	0.21	0.57	0.019	0.007	0.128	0.025	0.017	0.014	0.015	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.24	0.31
50	H	7	0.15	0.58	0.013	0.009	0.127	0.049	0.020	0.020	0.030	0.010	0.004	0.001	-	0.004	-	-	-	-	-
	P	7	0.14	0.59	0.015	0.009	0.150	0.028	0.037	0.015	0.018	0.001	0.002	0.003	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.17	0.24
	P	7	0.18	0.60	0.015	0.010	0.146	0.029	0.029	0.015	0.017	0.001	0.001	0.003	0.0002	0.002	-	-	0.001	0.22	0.29
5	H	7	0.17	0.57	0.012	0.011	0.120	0.040	0.020	0.030	0.030	0.008	0.002	0.001	-	0.003	-	-	-	-	-
	P	7	0.15	0.59	0.014	0.012	0.143	0.028	0.025	0.016	0.016	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.18	0.25
	P	7	0.15	0.60	0.013	0.013	0.144	0.029	0.025	0.016	0.017	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.002	-	-	0.001	0.19	0.26

ESTA CONSTANCIA CANCELA Y SUSITUYE A LA N° 121898 EMITIDA EL 11-10-2012.

CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance critera)	PRUEBA DE TENSION							PRUEBA DE IMPACTO																																			
MIN:	42000	60000	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAX:	-	-	-	0.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				0.26	1.20	0.030	0.030	-	-	0.400	0.400	0.400	0.150	0.040	-	-	0.080	-	-	-	-	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: F — REFERENCE STANDARD

RAYOS-X (RT): (x-ray) — PENETROMETRO (penetrometer): N° 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", 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 A 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 (Quality Control)
Ing. Samuel Montoya Laguna.

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