Tubacero

Av. Gonzalez N° 3720 Nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
C.P. 64500
Tel. (81) 83055555

CONSTANCIA DE INSPECCION
INSPECTION CONSTANCY

N° CONSTANCIA (CONSTANCY N°): **151981**
CLIENTE (CUSTOMER): PLESA ANAHUAC Y CIAS , S.A. DE C.V.
ORDEN DE COMPRA (PURCHASE ORDER): 22840
DIRECCION (ADDRESS): AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS #98-O COL. SAN FCO. CHILPAN
TULTITLAN, EDO. DE MEXICO C.P. 54940

ORDEN DE PREPARACION (PREPARATION ORDER)	ORDEN DE TRABAJO (JOB ORDER)	DIAMETRO (SPECIFIED OUTSIDE DIAMETER)	ESPESOR (SPECIFIED WALL THICKNESS)	ESPECIFICACION (SPECIFICATION)	GRADO (PIPE GRADE)	CONDICION DE ENTREGA (DELIVERY CONDITION)	PSL (PSL)	TIPO DE TUBO (TYPE OF PIPE)	PROVEEDOR (SUPPLIER)	FECHA (DATE)
68-189-2015	53883	14.000"	0.375"	API 5L 45 ED.24 E.1.3J	X-42MSS35	-	1	HFW/ERW	A-SIMA	5/12/16

N° DE TUBO (PIPE NUMBER)	NUMERO COLADA (HEAT)	ENSAYO DE TENSION (TENSILE TEST) A	B	C	D	UNIDADES (UNITS) (YS)	(TS)	TAMAÑO (SIZE) PSI	14	ENSAYO DOBLEZ GUIADO (GUIDED BEND TEST) c	*	ENSAYO DE IMPACTO CHARPY (CHARPY IMPACT TEST) TEMPERATURA DE ENSAYO (TEST TEMPERATURE) D	1	2	3	TAMAÑO (SIZE)	1	2	3	PROMEDIO (AVG)	ENSAYO DWT (DWT TEST) TEMPERATURA DE ENSAYO (TEST TEMPERATURE) F	D	1	2	PROMEDIO (AVG)	ENSAYO DE DUREZA (HARDNESS TEST) C	d	METAL BASE (Base metal)	ZONA AFECTADA (HEAT AFFECTED ZONE)	SOLDADURA (WELD)	ZONA AFECTADA (HEAT AFFECTED ZONE)	METAL BASE (Base metal)	TAMAÑO DE GRANO (GRAIN SIZE)	O	ANALISIS QUIMICO (%) CHEMICAL ANALYSIS (%) C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	As	Ca	Pcm	CE	Nb+V	V+Nb+Ti
119	252626	-	T	T	4 5 6	51100	74300 67710	38	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	0.18	0.85	0.011	0.008	0.130	0.046	0.017	0.022	0.019	0.008	0.004	0.000	0.0001	0.003	-	-	-	0.21	0.31	-	0.01
																																						P	0.19	0.84	0.010	0.006	0.120	0.042	0.018	0.021	0.019	0.008	0.004	0.000	0.0001	0.003	-	-	-	0.21	0.31	-	0.01
																																						R	0.15	0.86	0.011	0.005	0.120	0.041	0.016	0.022	0.018	0.008	0.003	0.000	0.0001	0.002	-	-	-	0.20	0.30	-	0.01
340	252627	-	T	T	4 5	53500	73800 70200	38	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H	0.19	0.84	0.011	0.004	0.13	0.030	0.011	0.018	0.017	0.009	0.004	0.000	0.0001	0.003	-	-	-	0.21	0.31	-	0.01
																																						P	0.19	0.82	0.011	0.005	0.14	0.030	0.011	0.018	0.018	0.009	0.003	0.000	0.0001	0.003	-	-	-	0.21	0.31	-	0.01
																																						R	0.16	0.82	0.011	0.004	0.13	0.029	0.012	0.017	0.017	0.009	0.004	0.000	0.0001	0.004	-	-	-	0.21	0.31	-	0.01
CRITERIO DE ACEPTACION (ACCEPTANCE CRITERIA)		*	MIN	-	42100	60200	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28	1.30	0.030	0.030	-	-	0.400	0.400	0.400	0.160	-	-	0.001	0.080	-	-	-	-	-	-	0.19
		**	MAX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		***		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRUEBA HIDROSTATICA (HYDROSTATIC TEST): PRESION (PRESSURE): 1920 Psi; TIEMPO DE PRUEBA (HOLDING TIME): 5 s.

PRUEBA DE ULTRASONIDO (ULTRASONIC TEST): ESTANDAR DE REFERENCIA (REFERENCE STANDARD): 29

METODO DE PREP DE SOLDADURA (METHOD OF WELD END): SOLDADURA LONGITUDINAL (LONGITUDINAL WELD); BISELA (BEVEL); AVIDO N (X MAY) (PT); INDICACION DE CALIDAD DE IMAGEN (IQI): NA; TIPO Y TAMAÑO (TYPE AND SIZE): ; ENVIADO X (SENT BY); INDICACION DE CALIDAD DE IMAGEN (IQI): NA; TIPO Y TAMAÑO (TYPE AND SIZE): NA

TRATAMIENTO TERMICO SOLDADURA (HEAT TREATMENT WELD): *(Temperatura) MIN: 1650° F

PRUEBA DE APLASTAMIENTO (FLATTENING TEST): 0° OK 90° OK

CLAVE (KEY):

A. FACTOR DE EXPANSION PARA TUBERIA EXPANDIDA EN FRIO
B. EXPANSION FACTOR FOR COLD EXPANDED PIPE
C. TIPO (TYPE)
1. SUJETADA EN "SIA (STRIP TEST PIECE)
2. APLANADO (FLATTENED)
3. SIN APLANAR (UNFLATTENED)
C. FIBRA CERCA DE PARED (NEAR WALL OF TEST)
H. COLADA (HEAT)
P. PRODUCTO (PRODUCT)
R. REPLICA DE PRUEBA (REPLICA)
S. UNIDAD DE PRUEBA (TEST UNIT)
CRITERIOS DE ACEPTACION (ACCEPTANCE CRITERIA):
* CUALQUIER COLADA (ANY HEAT)
** PROMEDIO DE LAS COLADAS (HEAT AVERAGE)
*** PROMEDIO MINIMO DE LAS COLADAS (MIN HEAT AVERAGE)

D. ANCHO DEL CINTURON (WIDTH OF THE GRIPPING AREA)
4. LONGITUD DE SOLDADURA (SEAM WELD) MM
5. CUERPO DEL TUBO (PIPE BODY) 1T SID
6. CUERPO DEL TUBO (PIPE BODY) 2T SID
7. UNION DE SOLDADURA (SEAM WELD) 2T
8. CUERPO DEL TUBO (PIPE BODY) 3T SID
9. UNION DE SOLDADURA (SEAM WELD) 3T HAZ
10. CUERPO DEL TUBO (PIPE BODY) 2T HA
11. 2W
12. TRANSVERSAL (TRANSVERSE)
13. LONGITUDINAL (LONGITUDINAL)
E. SIN (SIGNAL)
14. 1 SIDE 1.0 STD
15. CALIBRADO (GROUND BAR) 0.002"
16. CALIBRADO (GROUND BAR) 0.005"
17. FULL-SIZE (COMPLETO)
18. 3/4"
19. 3/2"
20. 1/2"

P. TIPO DE RANURA (WELD TYPE OF NOTCH)
21. CHEVRON (CHEVRON)
22. PREMIUM (PREMIUM)
B. LOCALIZACION (LOCATION):
23. CENTRO (CENTER)
24. INTERIOR (INSIDE)
25. CENTER (CENTER)
H. ESTANDAR DE REFERENCIA (REFERENCE STANDARD):
26. BARRA DE 0 (HOLE) 1 1/4"
27. RANURA RECTANGULAR (RECTANGULAR NOTCH) NA
28. BARRENO 0 2 mm (DIAMETER MID-WALL STANDARD) 0.1 SW
29. RANURA RECTANGULAR (RECTANGULAR NOTCH) NA
30. BARRENO (DRILLED HOLE) 1.3 2 mm

NOTAS (NOTES):

ESTA CONSTANCIA CANCELA Y SUSTITUYE A LA N° 151925 EMITIDA EL 1-DICIEMBRE-2015.

PROTEGIDO CONTRA QUE EL MATERIAL CERCANO HA SIDO ANALIZADO, MUESTREADO, PROBADO E INSPECCIONADO DE ACUERDO CON LA SPECIFICATION API 5L 45 EDITION 24 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 API 5L 45 EDITION 24 AND THAT THESE TEST RESULT ARE AS THEY APPEAR IN RECORDS OF THE COMPANY)

JEFE DE LABORATORIO
(HEAD OF LABORATORY)

REV.7 Sep -15

F-TUME-030