

No. CERTIFICADO (certificate No.): 080380
CLIENTE (customer): PLESA ANAHUAC Y CIA S. A. DE C.V.
DIRECCION (address): AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 86-0 COL. SAN FCC. CHILPAN TULTILAN, EDO. DE MEXICO C.P. 54940
PROVEEDOR (supplier): AHMSA
FECHA (date): 19/05/2008

PIPE CERTIFICATE
PROCESO (process): ERW
PEDIDO (contract): 4551
O. PREPARACION (preparation order): TB-083-2008

GRADO (grade): X42/5L/B/A53B
ESPECIFICACION (specification): API 5L 43 ED/A.S.T.M.

ESPESOR (thickness): 0.250"
DIAMETRO (outside diam): 14.000"
PROBETA DE IMPACTO (impact test): ERWTT

PRUEBA DE TENSION (TENSILE TEST): 1 2 3 AVG
ENEBY (BHN): 1 2 3 AVG
HARDNESS: 1 2 3 AVG

PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST): 1 2 3 AVG
ENERGY (J): 1 2 3 AVG

PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST): 1 2 3 AVG
ENERGY (J): 1 2 3 AVG

PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST): 1 2 3 AVG
ENERGY (J): 1 2 3 AVG

TUBO (Tube No.)	COAJA (Heat)	P C E	T U Y P E	ESPESOR (Thickness)	DIAMETRO (Outside diam)	GRADO (Grade)	ESPECIFICACION (Specification)	PROCESO (Process)	PEDIDO (Contract)	PROVEEDOR (Supplier)	FECHA (Date)
277	273503	H 7	48700	54200	0.75	14.000"	X42/5L/B/A53B	ERW	4551	AHMSA	19/05/2008
208	173673	H 7	62200	74500	0.83	14.000"	X42/5L/B/A53B	ERW	4551	AHMSA	19/05/2008

TIPO DE TUBO (Pipe Type)	SERIE (Series)	PRUEBA DE TENSION (Tensile Test)	ENEBY (BHN)	HARDNESS	PRUEBA DE IMPACTO (Impact Test)	ENEBY (J)
H 7	0.15	0.58	0.013	0.005	0.139	0.035
P 7	0.20	0.59	0.014	0.006	0.151	0.044
P 7	0.18	0.58	0.014	0.007	0.165	0.041
H 7	0.15	0.60	0.011	0.006	0.128	0.043
P 7	0.18	0.59	0.010	0.008	0.140	0.045
P 7	0.17	0.59	0.011	0.006	0.139	0.046

C	Mn	P	S	SI	AI	Cr	Ni	TI	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
0.020	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.0002	0.001	-	-	-	-	0.25
0.006	0.023	0.025	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.0002	0.001	-	-	-	-	0.30
0.015	0.022	0.025	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	-	-	0.28
0.020	0.020	0.030	0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0.008	0.011	0.024	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.0002	0.001	-	-	-	-	0.29
0.009	0.011	0.025	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.0002	0.001	-	-	-	-	0.27

PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST): 1 2 3 AVG
ENERGY (J): 1 2 3 AVG

PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST): 1 2 3 AVG
ENERGY (J): 1 2 3 AVG

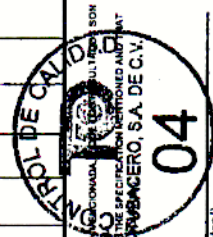
PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST): 1 2 3 AVG
ENERGY (J): 1 2 3 AVG

PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST): 1 2 3 AVG
ENERGY (J): 1 2 3 AVG

PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST): 1 2 3 AVG
ENERGY (J): 1 2 3 AVG

PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST): 1 2 3 AVG
ENERGY (J): 1 2 3 AVG

PRUEBA DE IMPACTO (IMPACT TEST): 1 2 3 AVG
ENERGY (J): 1 2 3 AVG



CERTIFICAMOS QUE EL MATERIAL DESCRITO HA SIDO ENTREGADO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION NOMINADA COMO APARECE EN EL TITULO DE ESTE DOCUMENTO.
 (WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN DELIVERED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION MENTIONED ABOVE.)
 THESE TEST RESULTS ARE THE PROPERTY OF CONTROL DE CALIDAD TUBACERO, S.A. DE C.V.

- 7 METAL BASE (base metal)
- 8 ZONA AFECTADA (HAZ)
- 9 LINEA DE FUSION (fusion line)
- TIPO DE PRUEBA (type of test)
- H. COLADA (heat)
- P. PRODUCTO (product)
- R. REBIBRETEO (reheat)

- 1. TRANSVERSAL (transverse)
- 2. LONGITUDINAL (longitudinal)
- TAMANO (size)
- 3. RECTANGULAR (rectangular)
- 4. CILINDRICA (circular)
- 5. CILINDRICA (circular)
- LOCALIZACION (location)

ORIENTACION (orientation):
TEMPERATURA (temperature):
TEMPERATURA (temperature):
F. U. T. DRILLED HOLE (IMP. G. U. T. DRILLED HOLE IMP. (heat treatment mark))
F. U. T. MOUNTING (IMP. G. U. T. MOUNTING IMP. (heat treatment mark))