CLIENTE / Customer / Client

TUBOS CONEX.Y TANQUES,S.A.C.V.
AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS, 66 LETRA C
SAN FRANCISCO CHILPAN
54940 TULTITLAN-EDO. DE MEXICO

CERTIFICADO DE INSPECCION
Works Certificate - Certificat d'Usine

DIN 50049 / 3.1.B.
EN 10204 / 3.1.B.

N.º: 922164

ULMA

ULMA FORJA, S. COOP.
B° Zubillaga, 3 • Apdo. 14
20560 OÑATI (Gipuzkoa) SPAIN
Tel.: 34 - 943 780552
Fax: 34 - 943 781808

FECHA: 18/09/01 Date-Date:
N.º No.-N.º 82373
HOJA: 1 Page:

28262

PRODUCTO Article - Produit: ACCESORIOS

SU PEDIDO N.º Your Order No. Votre Cde. N.º: 14405 (06.09.01)

DE of. - de: 06/09/01

NORMAS APLICABLES Requirements - Normes applicables: ASME B16.11-96

MATERIAL CORRESPONDIENTE Material Correspondent - Qualité: ASTMA105N-98
ASMESA105N NACE MR-01-75/01

MODO DE FUSION (*) Steel making - Elaboration de l'acier
E = Elec. Y = Oxigeno básico

MARCA DEL FABRICANTE Mark of factory Marque du fabricant

DEPARTAMENTO Section Département: GARANTIA DE CALIDAD

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No N.º Coulée	RESISTENCIA T. Strength Rotura Rupt. N/mm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite élastique N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo: 4 d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MAQUINA testing machine: MEDIA Average Moyenne	MAQUINA testing machine: °C	DUREZA Hardness Dureté HB
1	200	CODO90 1 3000LB SW A105N	NE	59RT	525	330	32,7	55,0				152
5	200	T.UNION 1/2 3000LB NPT A105N	NE	25AT	521	298	33,3	69,0				152
7	300	MANGUITO 3/4 3000LB NPT A105N	NE	85AX	512	315	30,8	54,0				150
3	300	MANGUITO 1.1/2 3000LB NPT A105N	NE	185AX	515	302	29,7	53,0				150
9	50	CODO90 1/2 3000LB NPT A105N	NE	259AV	523	306	30,2	54,1				152

COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE

COLADA Heat Coulée N.º	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
59RT	0,17	0,26	1,25	0,017	0,002	0,06	0,11	0,03	< .02	< .02	0,19	0,420
25AT	0,19	0,25	0,98	0,018	0,035	0,13	0,11	0,02	< .02	< .02	0,18	0,400
85AX	0,18	0,20	1,03	0,006	0,025	0,06	0,09	0,02	< .02	< .02	0,18	0,390
185AX	0,19	0,25	0,99	0,006	0,025	0,09	0,17	0,04	< .02	< .02	0,26	0,410
259AV	0,19	0,20	0,83	0,022	0,006	0,23	0,24	< .02	< .02	< .02	0,31	0,410

- Las dimensiones y la condición superficial se hallaron satisfactorias
- Dimension and surface condition were found acceptable
- Les dimensions et etats de surface sont satisfaisants

- Los materiales citados cumplen las normas aplicables
- Manufacturing requirements are satisfied
- Les normes applicables sont respectées

EL INSPECTOR

ULMA FORJA S. COOP.
Dpto. de Garantía de calidad
Quality Assurance Dept.

*) OBSERVACIONES: Remarks Observations: N_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA