

CLIENTE / Customer / Client

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

**CERTIFICADO DE INSPECCION**  
**Works Certificate - Certificat d'Usine**

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

FECHA: 14/10/02  
 Date: 14/10/02

N.º 87443  
 No. N.º 87443

HOLA: 2  
 Page: 2

N.º: 922164



ULMA FORJA, S. COOP.  
 Bº Zubillaga 3 • Apdo. 14  
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN  
 Tels. 34 - 943 780552  
 Fax: 34 - 943 781808

SU PEDIDO N.º 3984 AMPLIACION  
 Your Order No. 3984  
 Votre Cde. N.º 3984

DE 08/06/02  
 of. - de 08/06/02

PRODUCTO ACCESORIOS  
 Article - Produit

NORMAS APLICABLES ASME B16.11-01  
 Requirements - Normes applicables

MATERIAL CORRESPONDIENTE ASTMA105N-01  
 Material Correspondent - Qualité ASMESA105N

MODO DE FUSION (\*)  
 Steel making - Elaboration de l'acier

E = Elec. Y = Oxigeno básico

Certified acc. PED 97/23/EG  
 by TÜV Rheinland  
 N.º 01 202 E W 02 7443

MARCA DEL FABRICANTE  
 Mark of factory  
 Marque du fabricant

DEPARTAMENTO  
 Section



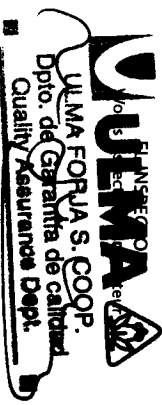
GARANTIA DE CALIDAD

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. N.º Couille	RESISTENCIA T. Strength Resist 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	PROBETA AVERAGE MOYENNE	TEMPERATURA °C	DUREZA Hardness Dureté HB
4	200	T. UNION 3/4 3000LB NPT A105N	NE	66AS	519	313	32,7	55,7				150
6	200	T. UNION 1.1/2 3000LB NPT A105N	NE	148AZ	524	318	31,5	61,0				152

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

COLADA Heat Couille No	C %	SI %	Min %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
66AS	0,19	0,26	0,98	0,010	0,023	0,10	0,12	0,04	0,000	0,000	0,20	0,400
148AZ	0,19	0,26	1,00	0,013	0,025	0,18	0,13	0,03	0,002	0,002	0,19	0,420

- Las dimensiones y la condición superficial se hallaron satisfactorias
- Dimension and surface condition were found acceptable
- Les dimensions et états de surface sont satisfaisants
- Los materiales citados cumplen las normas aplicables
- Manufacturing requirements are satisfied
- Les normes applicables sont respectées



(\*) OBSERVACIONES:  
 Remarks  
 Observations  
 N\_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA