

CLIENTE / Customer / Client

TUBOS CONEX. Y TANQUES, S.A.C.V.  
 AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS  
 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.

FECHA: 29/05/02  
 Date: 29/05/02

No. N.º: 85852

HOLAJ: 1  
 Page: 1

N.º: 922164



SU PEDIDO N.º 14969 (ABRIL/02)

DE 19/12/01

PRODUCTO BRIDAS  
 Article - Product

Your Order No.  
 Votre Cde. N.º

of - de

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

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

NORMAS APLICABLES ASME B16.5-96  
 Requirements - Normes applicables

MATERIAL CORRESPONDIENTE ASTM A105N-01  
 Material Correspondent - Qualité ASMESA105N NACE MR-01-75/02

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

MARCA DEL FABRICANTE  
 Mark of factory  
 Marque of fabricant

DEPARTAMENTO GARANTIA DE CALIDAD  
 Section  
 Departement

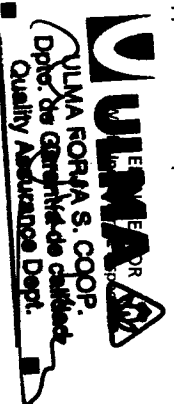


PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity	DESCRIPCION Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. Coulee	RESISTENCIA T. strength Resist N/mm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite elastique N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. d d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy/Resilience Joules	MEDIA AVERAGE MOYENNE	DUREZA Hardness Dureté HB
5	72	SO 10 150LB RF A105N	NE	136AZ	521	333	30,7	59,0			152

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

COLADA Heat Coulee No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
136AZ	0,18	0,23	0,84	0,010	0,001	0,05	0,14	0,04	0,005	0,001	0,31	0,370

- 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