

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: 28/06/02  
 Date-Date:

No. N.º  
 86337

HOJA: 1  
 Page:



N.º: 922164

ULMA FORJA, S. COOP.  
 8º Zubillaga, 3 • Apdo. 14  
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN  
 Tel.: 34 - 943 780552  
 Fax: 34 - 943 781808

SU PEDIDO N.º 3982 (16.05.02)

Your Order No.  
 Votre Cde. N.º

DE 24/05/02  
 of - de

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

PRODUCTO BRIDAS  
 Article - Produit  
 NORMAS APLICABLES ASME B16.5-96  
 Requirements - Normes applicables  
 MATERIAL CORRESPONDIENTE ASTM A105N-01  
 Material Correspondent - Qualité ASMESA105N  
 MODO DE FUSION (\*) NACE MR-01-75/02  
 Steel making - Elaboration de l'acier  
 E = Elec. Y = Oxígeno básico

MARCA DEL FABRICANTE  
 Mark of factory  
 Marque du fabricant  
 DEPARTAMENTO  
 Section  
 Departement

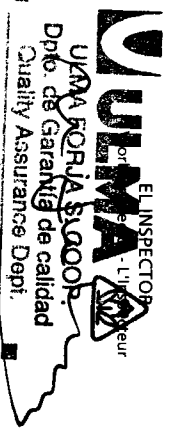
**GARANTIA DE CALIDAD**

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantite	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No N.º Coulee	RESISTENCIA T. Strength Resist Rupt N/mm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite elastique N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. 4 d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	PROBETA vert bar MEDIA AVERAGE MOYENNE	°C	DUREZA Hardness Durete HB
8 18	312 10	SO 6 150LB RF A105N BLIND 24 150LB RF A105N	NE NE	196GAZ 62419	517 508	305 302	30,5 29,7	56,0 48,8				150 145

**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 %
196GAZ	0,19	0,17	0,85	0,014	0,019	0,09	0,19	0,03	0,003	0,007	0,22	0,380
62419	0,14	0,22	0,95	0,014	0,018	0,08	0,10	0,02	0,010	0,010	0,14	0,340

- 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 respectees



(\*) OBSERVACIONES:  
 Remarks  
 Observations

N\_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA