

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.



**ULMA**

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

No. N.º  
 85851

HOJA: 3  
 Page: 3

N.º: 922164

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

31730

PRODUCTO **BRIDAS** SU PEDIDO N.º **14970 (JUNIO/02)**  
 Article - Produit Your Order No.  
 NORMAS APLICABLES **ASME B16.5-96** Votre Cde. N.º  
 Requirements - Normes applicables  
 MATERIAL CORRESPONDIENTE **ASTMA105N-01**  
 Material Correspondent - Qualité **ASMESA105N**  
 MODO DE FUSION (\*) **NACE MR-01-75/02**  
 Steel making - Elaboration de l'acier  
 E = Elec. Y = Oxígeno básico

DE 19/12/01  
 of - de  
 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  
 Departement

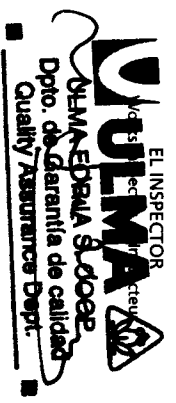
**GARANTIA DE CALIDAD**

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. Ceuille	RESISTENCIA T. Strength Resist Nupt M/mm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite elastique M/mm2	ALARGAM. Elongation Lo. 4 d %	ESTRICCION Reduccion A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEIDA AVERAGE MOTTENE	PROBETA test Bar	DUREZA Hardness Durete HB
22	10	SO 12 300LB RF A105N	NE	74AZ	524	334	30,9	58,0				152
23	10	SO 14 300LB RF A105N	NE	113AX	516	329	30,6	55,0				150
24	12	WN 12 300LB S/XS RF A105N	NE	130AZ	521	332	30,6	59,0				150

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

COLADA Heat No. Ceuille	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
74AZ	0,18	0,26	0,86	0,017	0,001	0,12	0,12	0,04	0,005	0,002	0,34	0,390
113AX	0,18	0,30	0,83	0,014	0,001	0,08	0,10	0,05	0,001	0,002	0,33	0,370
130AZ	0,18	0,25	0,86	0,015	0,001	0,04	0,13	0,04	0,005	0,004	0,30	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