

CLIENTE / Customer / Client  
**FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.**  
 AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS, 66 LETRA B  
 SAN FRANCISCO CHILPAN  
 564940 TULTITLAN-EDO. DE MEXICO

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

FECHA: 31/05/01  
 Date: 31/05/01

N.º: 80983-1  
 No. de: 80983-1

Hoja: 1  
 Page: 1

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

ULMA FORJA, S. COOP.  
 20560 ONATI (Gijoukoo) SPAIN 26875  
 Tel: 34 943780552  
 Fax: 34 943 781808

PRODUCTO BRIDAS  
 Article - Produit ASME B16.5-96  
 NORMAS APLICABLES ASME B16.5-96  
 Requirements - Normes applicables  
 MATERIAL CORRESPONDIENTE ASTM A105N-98  
 Material correspondant - Qualité ASMESA105N  
 MARCA DEL FABRICANTE NACE MR-01-75/00  
 SU PEDIDO N.º 13486 (JULIO)  
 Your Order No. Votre Cde. N.º

DEPARTAMENTO GARANTIA DE CALIDAD  
 DEPARTMENTO GARANTIA DE CALIDAD  
 Section

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No N.º Coulee	RESISTENCIA T. Strength Resist Rivet MinMz	LIMITE ELAST. Yield Point Limite elastique MinMz	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. 4d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEDIA AVERAGE	DUREZA Hardness Dureté HB
24	24	BLIND 10 300LB RF A105N	NE	149AX	501	297	29,5	53,0			150
198	198	BLIND 4 150LB RF A105N	NE	180AX	518	302	29,8	54,7			150
198	198	BLIND 4 150LB RF A105N	NE	194AX	519	308	29,8	54,0			150
72	72	BLIND 8 150LB RF A105N	NE	137AX	501	296	30,7	56,0			150
36	36	BLIND 8 300LB RF A105N	NE	124AX	525	335	30,7	53,0			152
560	560	WN 3 150LB S40 RF A105N	NE	148AX	513	302	30,5	54,3			150
1120	1120	WN 3 150LB S40 RF A105N	NE	171AX	512	304	29,7	54,0			150

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

COLADA Heat Cup	C %	SI %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
49AX	0,20	0,21	0,85	0,012	0,027	0,07	0,06	<.02	<.02	<.02	0,13	0,370
80AX	0,19	0,23	0,91	0,020	0,016	0,07	0,16	0,03	<.02	<.02	0,35	0,400
94AX	0,21	0,17	0,87	0,017	0,023	0,11	0,18	0,03	<.02	<.02	0,33	0,420
137AX	0,20	0,20	0,85	0,009	0,028	0,05	0,10	<.02	<.02	<.02	0,20	0,370
124AX	0,19	0,25	0,87	0,017	0,001	0,04	0,09	0,04	<.02	<.02	0,24	0,370
148AX	0,21	0,18	0,90	0,017	0,025	0,10	0,15	0,02	<.02	<.02	0,33	0,420
171AX	0,20	0,19	0,92	0,021	0,021	0,12	0,15	0,03	<.02	<.02	0,29	0,410

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

EL INSPECTOR  
**ULMA FORJA, S. COOP.**  
 Dpto. de Garantía de calidad  
 Quality Assurance Dept.