

TUBOS CONEX Y TANQUES, S.A.C.V.
 AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS, 66-C
 COL. SAN FRANCISCO CHILPAN
 44940 TULLITLAN-EDO. DE MEXICO

CERTIFICADO DE INSPECCION
Works Certificate - Certificat d'Usine

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

FECHA: 09/03/2004
 Date-Date:

N.º 92857
 No.-N.º

HOJA: 1
 Page: 1

BRIDAS
 SU PEDIDO N.º
 Your Order No.
 Votre Cde. N.º
 7154 (22.10.03)

DE
 of - de
 22/10/2003

Certified acc. PED 97/23/EC
 by TÜV Rheinland
 N.º 01 202 EQ 02 7443

MARCA DEL FABRICANTE

Mark of factory

Marque du fabricant

DEPARTAMENTO

Section

Departement



38580

ULMA ENDA S. COOP.
 B- Zúñiga, 4 • Avda. 14
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN
 Tel.: 34 - 943 780552
 Fax: 34 - 943 781808
 E-mail: foig@ulma.com ulma.es

MATERIAL CORRESPONDIENTE
 Material Correspondent - Qualité
ASTMA105N-01
ASME SA105N

NACE MR-01-75/03

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

PATRONA Item Pose	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. Coulée	RESISTENCIA T. Strength Resist Right N/mm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite élastique N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement % d	ESTRICCION Reduction A striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEDIA AVERAGE MOYENNE	DUREZA Hardness Dureté HB	
												COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE
	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEO %
2	312	SO 6 150LB RF A105N	NE	309A3	508	303	31.50	62.60	150			
3	312	SO 8 150LB RF A105N	NE	15A4	504	298	30.50	62.60	149			
5	105	WN 6 150LB S40 RF A105N	NE	217A3	506	328	31.60	61.90	150			
6	72	WN 8 150LB S40 RF A105N	NE	33A4	512	321	32.60	64.20	150			
7	4	WN 20 150LB S40 RF A105N	NE	41A4	519	327	30.50	62.70	150			
7	4	WN 20 150LB S/STD RF A105N	NE	513297	502	266	34.70	66.00	148			
9	22	BLIND 8 150LB RF A105N	NE	272A3	510	323	31.50	63.70	150			

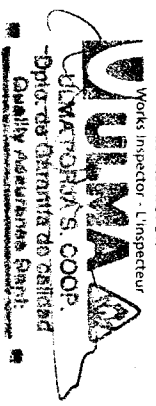
COLADA Heat Coulée No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEO %
15A4	0.200	0.190	0.910	0.015	0.022	0.070	0.090	0.010	0.003	0.001	0.210	0.388
217A3	0.190	0.260	0.870	0.010	0.003	0.090	0.100	0.030	0.001	0.001	0.280	0.377
272A3	0.200	0.280	0.850	0.014	0.011	0.080	0.140	0.040	0.001	0.001	0.350	0.399
309A3	0.210	0.190	0.870	0.010	0.027	0.070	0.130	0.020	0.002	0.001	0.399	0.399
33A4	0.180	0.230	0.850	0.011	0.005	0.160	0.190	0.040	0.001	0.002	0.401	0.401
41A4	0.180	0.250	0.870	0.020	0.008	0.110	0.150	0.040	0.001	0.002	0.400	0.392
513297	0.200	0.210	0.840	0.007	0.004	0.200	0.090	0.040	0.002	0.005	0.150	0.405

- 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 equipments are satisfied
 - Les normes applicables sont respectées

EL INSPECTOR

Works Inspector - L'inspecteur



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