

CLIENTE / Customer / Client

TUBOS CONEX.Y TANQUES,S.A.C.V.
AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS, 66-C
COL. SAN FRANCISCO CHILPAN
54940 TULITLAN-EDO. DE MEXICO

CERTIFICADO DE INSPECCION
Works Certificate - Certificat d'Usine

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



FECHA: **01/10/2003** N.º **90877** HOJA: **1**
 Date-Date: **01/10/2003** No.-N.º **90877** Page: **1**

N.º: **922164**

ULMA FORJA, S. COOP.
 Bº Zubillaga, 3 • Apdo. 14
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN
 Tel.: 34 - 943 780552
 Fax: 34 - 943 781808
 E-mail: forja@forging.ulma.es

PRODUCTO
 Article - Produit
BRIDAS
 Your Order No.
 Votre Cde. N.º

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

MATERIAL CORRESPONDIENTE
 Material Correspondent - Qualité
ASTMA105N-01
ASME SA105N

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

DE of. - de **09/09/2003**

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



NACE MR-01-75/03

DEPARTAMENTO
 Section
 Département

GARANTÍA CALIDAD

36630

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No N.º Coulée	RESISTENCIA T. Strength Resist Rupt N/mm²	LIMITE ELAST. Yield Point Limite élastique N/mm²	ALARGAM. Elongation Allongement Lo.4 d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	PROBETA test bar		DUREZA Hardness Dureté HR
										MEDIA AVERAGE MOYENNE	°C	
1	30	SO 18 150LB RF A105N	NE	513286	502	290	32,30	66,00				150
2	392	WN 4 150LB S40 RF A105N	NE	204A3	515	302	30,10	61,20				150
4	90	WN 2 150LB S80 RF A105N	NE	165A3	518	334	31,80	62,00				150
7	1	WN 6 600LB S40 RF A105N	NE	119A3	522	330	31,00	63,20				150
7	8	WN 6 600LB S40 RF A105N	NE	180A3	518	324	31,40	61,00				150
7	6	WN 6 600LB S40 RF A105N	NE	76A3	522	328	31,50	61,80				152
8	1	WN 6 600LB S80 RF A105N	NE	174A3	518	327	31,00	63,20				150

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

COLADA Heat Coulée No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
119A3	0.180	0.290	0.840	0.015	0.006	0.150	0.190	0.060	0.001	0.001	0.330	0.397
165A3	0.180	0.280	0.850	0.025	0.005	0.180	0.110	0.030	0.001	0.002	0.400	0.398
174A3	0.190	0.300	0.850	0.017	0.005	0.070	0.140	0.020	0.001	0.002	0.340	0.382
180A3	0.190	0.300	0.870	0.016	0.004	0.130	0.170	0.050	0.008	0.002	0.370	0.407
204A3	0.190	0.170	0.840	0.015	0.018	0.060	0.090	0.020	0.002	0.001	0.240	0.368
513286	0.190	0.230	0.840	0.010	0.004	0.210	0.110	0.030	0.002	0.005	0.180	0.398
76A3	0.190	0.280	0.830	0.012	0.003	0.120	0.190	0.040	0.001	0.002	0.400	0.400

- 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

Remarks
 Observations