

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
 FECHA: 14/11/02
 Date-Date: No-N.° 87942

HOLA: 1
 Page: 17/04/02

DIN 50049 / 3.1.B.
 EN 10204 / 3.1.B.
 N.°: 922164

ULMA
 ULMA FORJA, S. COOP
 Bº Zubillaga, 3 • Apdo. 14
 20560 OÑATI (Gipuzkoa) SPAIN 48382
 Tel.: 34 - 943 780552
 Fax: 34 - 943 781808

PRODUCTO ACCESORIOS
 Article - Produit ASME B16.11-01
 NORMAS APLICABLES ASME B16.11-01
 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

Certified acc. PED 97/23/EC
 by TÜV Rheinland
 N.° 01 202 E/Q 02 7443

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

GARANTIA DE CALIDAD

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.° Heat No. N.° Coulee	RESISTENCIA T. Strength Resist. Rupt N/mm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite élastique N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement %	RETRICCION Reduction A Retraction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEDIA AVERAGE MOYENNE	DUREZA Hardness Dureté HB
1	320	TE 1/4 3000LB NPT A105N ✓		NT	518	304	30,5	56,2			150
6	200	CODO90 1/2 3000LB NPT A105N ✓	NE NE	257AV	523	304	30,2	53,5			152

COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKERS LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE

COLADA Heat Coulee No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
NT	0,22	0,17	0,93	0,012	0,023	0,08	0,14	0,03	0,002	0,001	0,27	0,420
257AV	0,20	0,21	0,88	0,019	0,015	0,13	0,12	0,03	0,000	0,000	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:
 Remarks
 -Observations

N NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA