

CLIENTE / Customer / Client

ULMA PIPING MEXICO, S.A. DE C.V.
 AV. GUSTAVO BAZ NO. 2160, EDIF. 3 - PISO 1
 COL. LA LOMA
 C.P. 05460 TLALNEPANTLA DE BAZ
 ESTADO DE MEXICO

CERTIFICADO DE INSPECCION
 Inspection Certificate - Certificat de Réception

DIN EN 10204 / 3.1
 ISO 10474 / 3.1



FECHA: 19/11/2015 No. 176396 HOJA: 2
 Date: 19/11/2015 No. 176396 Page: 2

Management Systems certified by LRQAE

Certified acc. PED 97/23/EC+AD2000-WO
 by TÜV Rheinland
 N.º 01 202 E/Q 02 7443

Bº Zubillaga, 3 - Apdo. 14
 20560 OÑATI (Gipuzkoa) SPAIN
 Tel.: 34 - 943 780552
 Fax: 34 - 943 781808
 E-mail: ulma@ulmapiping.com

MARCA DEL FABRICANTE
 Mark of factory
 Marque du fabricant



Packing List: 120999

DEPARTAMENTO GARANTÍA CALIDAD
 Section
 Département

PRODUCTO BRIDAS SU PEDIDO N.º DE Rotura stock
 Article - Produit Your Order No. of - de 21/07/2015
 NORMAS APLICABLES ASME B16.5-13
 Requirements - Normes Applicables Votre Cde. N.º

MATERIAL CORRESPONDIENTE ASME SA105M-15, ASTM A105M-14
 Material Correspondent - Qualité NACE MR0175/ISO15156-02-09 & MR0103-12
 MODO DE FUSION (*)
 Steel Making - Elaboration de l'acier
 E = Elec. Y = Oxígeno básico

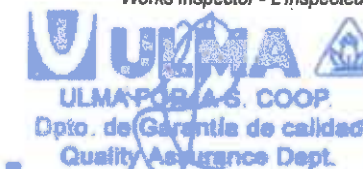
| PARTIDA Item Poste | CANTIDAD Quantity Quantité | DESCRIPCION Description Description | OBSERVACIONES Remarks Observations (*) | COLADA N.º Heat No N.ºCoulée | RESISTENCIA T.Strength Resist Rupt N/mm2 | LIMITE ELAST. Y.Strength 0.2 % N/mm2 | ALARGAM. Elongation Allongement Lo:50mm/4d % | ESTRICCION Red. Area Striction % | RESILIENCIA Impact test Résilience Joules | PROBETA - SPECIMEN CHARPY V 10x10mm | | DUREZA Hardness Dureté HBW |
|--------------------------|----------------------------------|---|---|------------------------------------|---|---|--|---|--|--|----|-------------------------------------|
| | | | | | | | | | | MEDIA Average Moyenne | °C | |
| 47 | 392 | WN 4 150LB STD/40 RF A105N | NE | B89A5 | 508 | 311 | 28,60 | 50,20 | | | | 149 152 |
| 48 | 23 | WN 2 150LB S160 RF A105N | NE | 28MV5 | 533 | 374 | 29,10 | 57,40 | | | | 161 167 |
| 48 | 77 | WN 2 150LB S160 RF A105N | NE | 82AV5 | 509 | 307 | 30,80 | 61,70 | | | | 153 156 |
| 56 | 48 | BLIND 8 150LB RF A105N V01 FULL MACHINED | NE | B93A5 | 512 | 310 | 29,50 | 55,70 | | | | 149 152 |

| COLADA N.º Heat No N.ºCoulée | COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | C % | Si % | Mn % | P % | S % | Cr % | Ni % | Mo % | Nb % | V % | Cu % | Al % | Ti % | CEq % |
| 28MV5 | 0,160 | 0,250 | 1,230 | 0,007 | 0,002 | 0,100 | 0,060 | 0,060 | 0,001 | 0,065 | 0,070 | 0,028 | 0,003 | 0,419 |
| 82AV5 | 0,196 | 0,250 | 1,010 | 0,009 | 0,003 | 0,120 | 0,070 | 0,030 | 0,003 | 0,004 | 0,100 | 0,032 | 0,004 | 0,406 |
| B89A5 | 0,180 | 0,230 | 1,030 | 0,006 | 0,002 | 0,060 | 0,090 | 0,015 | 0,002 | 0,001 | 0,170 | 0,031 | 0,003 | 0,384 |
| B93A5 | 0,190 | 0,200 | 0,940 | 0,009 | 0,004 | 0,097 | 0,140 | 0,033 | 0,001 | 0,000 | 0,270 | 0,031 | 0,002 | 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.

EL INSPECTOR
 Works Inspector - L'Inspecteur



(*) OBSERVACIONES:
 Remarks
 Observations N_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIAMIENTO EN AIRE EN CALMA.