



**Forja Especializada**  
S.A. de C.V.

Nº 8237

Pto. Mazatlán No. 279 Col. La Pastora • Deleg. Gustavo A. Madero • C.P. 07290 México, D.F.  
Tels. 2227-2425 2227-2430 2227-2432 2227-2439 • Fax 2227-2883 • fesa@prodigy.net.mx  
R.F.C. FES-871026-PI9

**CERTIFICADO DE CALIDAD**

VENDIDO A: PLESA ANAHUAC Y CIAS. SA DE CV

CON LA FACTURA 45752

| DESCRIPCIÓN                      | ANÁLISIS QUÍMICO |       |      |      |       |       |       |      |      | PRUEBAS FÍSICAS |    |    |     | NORMA          |
|----------------------------------|------------------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-----------------|----|----|-----|----------------|
|                                  | HT               | C     | SI   | MN   | P     | S     | CR    | NI   | MO   | A               | B  | C  | D   |                |
| 10RED.CONC. DE 152X 51 MM CED-40 | 12317            | 0.170 | 0.28 | 0.66 | 0.005 | 0.001 | 0.060 | 0.06 | 0.04 | 32              | 50 | 36 | 76  | ASTM A 234 WPB |
| 25RED.CONC. DE 76 X 25 MM CED-40 | 22611            | 0.120 | 0.23 | 1.05 | 0.011 | 0.002 | 0.030 | 0.02 | 0.02 | 33              | 46 | 37 | 128 | ASTM A 234 WPB |
| 20COCODO DE 38 MM X 90 CEDULA 40 | 706              | 0.120 | 0.25 | 1.06 | 0.010 | 0.001 | 0.040 | 0.03 | 0.03 | 36              | 48 | 31 | 131 | ASTM A 234 WPB |

Pruebas Físicas  
 A=Fluencia - KG mm2 - Mpa - PSI  
 B=Resistencia - KG mm2 - Mpa - PSI  
 C=Alargamiento - % -  
 D=Dureza -BHN - HRB - HRC

Cumple con Norma NACE-MR-01-75/97  
 Dimensiones de acuerdo ANSI B16.9  
 Cumple con norma ASTM/ASME A 234 WPB 02/2002  
 Materia prima TUBERIA SIN COSTURA

Certificamos que estos materiales fueron fabricados bajo la norma correspondiente, siendo la composición del material la que proporciona el fabricante de la materia prima

Este certificado consta de 3 partidas  
 EL PORCENTAJE DE VANADIO ES MENOR A .080%  
 EL PORCENTAJE DE COLUMBIO ES MENOR A .002%  
 TRATAMIENTO TERMICO A 930-950 GRADOS  
 EL PORCENTAJE DE COBRE ES MENOR A .040%

El certificado original esta impreso en papel de seguridad en caso de que el poseedor entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original y se hará responsable por cualquier uso ilegal o indebido.

*[Signature]*  
**CONTROL DE CALIDAD**