



**Aceria Ramos Arizpe**  
 CARRETERA MONCLOVA KM 4 NUMERO 2125,  
 TRA  
 C.P./ZIP RAMOS ARIZPE, COAHUILA  
 Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111  
 MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

**E X C E L E N C I A E N C A L I D A D**

**CERTIFICADO DE CALIDAD / CERTIFICATE OF TEST  
 AND ANALYSIS**

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| No. Certificado /<br>Certificate No. | 33983 - 10851510 |
| Fecha / Date:                        | 19/11/2014       |

Hecho en México / Made in Mexico

| DATOS DEL CLIENTE / SOLD TO               |  | CLIENTE CONSIGNADO / SHIP TO              |  |
|---|--|---|--|
| Cliente / Customer:                       | ACEROS TEPOTZOTLAN SA DE CV                                    | Cliente / Customer:                       | ACEROS TEPOTZOTLAN SA DE CV                      |
| Dirección / Address:                      | CARR MEXICO QUERETARO KM 37.5 SN PARQUE INDUSTRIAL<br>CUAMATLA | Dirección / Address:                      | CARRETERA MEXICO-QUERETARO KM 37.5 -<br>CUAMATLA |
| Ciudad / City:                            | CUAUTITLAN IZCALLI   | Ciudad / City:                            | CUAUTITLAN IZCALLI                               |
| Estado / State:                           | EDO. DE MEXICO   | Estado / State:                           | EDO. DE MEXICO                                   |
| País / Country:                           | MEXICO C.P./ZIP 54730  |   |  |
| Teléfono / Phone:                         | 58727600   |   |  |
| Correo Electrónico / eMail:               |  |   |  |
| DATOS DEL EMBARQUE / SHIPPING INFORMATION |  | DATOS DEL EMBARQUE / SHIPPING INFORMATION |  |
| Núm. Viaje / Travel No:                   | 33983  | Núm. Viaje / Travel No:                   | 33983  |
| Núm. Factura / Invoice No:                | FQ21688  | Núm. Factura / Invoice No:                | FQ21688  |
| Pedido / Customer Order No:               | 10851510   | Pedido / Customer Order No:               | 10851510   |
| Núm. Plan / Shipping Plan:                | 36843  | Núm. Plan / Shipping Plan:                | 36843  |
| Fecha Embarque / Date:                    | 19/11/2014   | Fecha Embarque / Date:                    | 19/11/2014                                       |
| Orden de Compra / Purchase Order:         | 7560   | Orden de Compra / Purchase Order:         | 7560   |

**COMPOSICIÓN QUÍMICA / CHEMICAL COMPOSITION (% PESO / WEIGHT)**

| Calada / Heat | Secuencia / Sequence | Clave / Code | Producto / Description of Goods  | % C  | % Mn | % Si | % P   | % S   | % Cu | % Cr | % Ni | % Mo  | % Sn  | % Ti  | % V   | PPM Nb | PPM N | CE   |
|---------------|----------------------|--------------|----------------------------------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|
| 68672         | 138711               | 60223        | SOLERA 1" x 1/4" A-36 6.10m 2.0T | 0.23 | 0.56 | 0.18 | 0.007 | 0.014 | 0.15 | 0.25 | 0.08 | 0.023 | 0.031 | 0.001 | 0.003 | 0      | 0     | 0.36 |

**PROPIEDADES MECÁNICAS / MECHANICAL PROPERTIES**

| Calada / Heat | Secuencia / Sequence | Clave / Code | Producto / Description of Goods  | Calibre / Diameter | Cantidad / Bundle | RT kg/mm <sup>2</sup> | TS PSI  | % Elong / Elong | LF kg/mm <sup>2</sup> | YS PSI  | P. Doblez / Bend Test |
|---------------|----------------------|--------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|---------|-----------------|-----------------------|---------|-----------------------|
| 68672         | 138711               | 60223        | SOLERA 1" x 1/4" A-36 6.10m 2.0T | 1" x 1/4"          | 15                | 54.6                  | 77727.5 | 25.1            | 37.6                  | 53582.6 | Cumple / Successfully |

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a las normas de fabricación del acero aplicables a la ASTM A36-2008, A529-2005 (re aprobada el 2009), A572-2012 y A992-2011 y a las normas dimensionales NMX B252, ASTM A6/A6M-2012. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable steelmaking to ASTM A36-2008, A529-2005 (Reapproved 2009), A572-2012 y A992-2011, and the dimensional standards NMX B252, ASTM A6/A6M-2012. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule.

*Francisco Javier Vargas Soto*

**FRANCISCO JAVIER VARGAS SOTO**  
 Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

