



EXCELENCIA EN CALIDAD

**Acería 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

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

No. Certificado / Certificate No:	23565 - 10610123
Fecha / Date:	22/05/2014

DATOS DEL CLIENTE / SOLD TO		CLIENTE CONSIGNADO / SHIP TO		DATOS DEL EMBARQUE / SHIPPING INFORMATION	
Cliente / Customer: ACEROS TEPOTZTLAN SA DE CV		Cliente / Customer: QUERETARO		Núm. Viaje / Travel No: 23565	
Dirección / Address: CARR MEXICO QUERETARO KM 37.5 SN PARQUE INDUSTRIAL CUAMATLA		Dirección / Address: CARRETERA QUERETARO-SAN LUIS POTOSI #1439 EL SALITRE		Núm. Factura / Invoice No: FQ16367	
Ciudad / City: CUAUTILAN IZCALLI	Estado / State: EDO. DE MEXICO	Ciudad / City: QUERETARO	Estado / State: QUERETARO	Pedido / Customer Order No: 10610123	
Teléfono / Phone: 58727600	País / Country: MEXICO C.P./ZIP 54730			Núm. Plan / Shipping Plan: 25762	
Correo Electrónico / eMail:				Fecha Embarque / Date: 22/05/2014	

COMPOSICIÓN QUÍMICA / CHEMICAL COMPOSITION (% PESO / WEIGHT)																		
Colada / 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
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
5155	13206	10093	ANGULO LI 2" x 2" x 3/16" A572-50 12.20m 4.0T (NOM)	0.21	0.90	0.17	0.006	0.010	0.07	0.03	0.04	0.010	0.005	0.008	0.012 0	86	0	0.37
5156	13205	10093	ANGULO LI 2" x 2" x 3/16" A572-50 12.20m 4.0T (NOM)	0.22	0.90	0.19	0.005	0.013	0.09	0.03	0.04	0.010	0.006	0.008	0.012 8	98	0	0.38

PROPIEDADES MECÁNICAS / MECHANICAL PROPERTIES												
Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	Calibre / Diameter	Cantidad / Bundle	RT	TS	% Elong / Elong	LF	YS	P. Doble / Bend Test	
						kg/mm <sup>2</sup>	PSI	AVG	kg/mm <sup>2</sup>	PSI		AVG
5155	13206	10093	ANGULO LI 2" x 2" x 3/16" A572-50 12.20m 4.0T (NOM)	2" x 2" x 3/16"	5	55.9	79634.1	34.8	37.9	54052.1	Cumple / Successfully	
5156	13205	10093	ANGULO LI 2" x 2" x 3/16" A572-50 12.20m 4.0T (NOM)	2" x 2" x 3/16"	1	55.5	78979.6	34.5	39.0	55517.6	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 and 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  
 Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality  
 Assurance Manager