

56873



Acería Ramos Arizpe
 CARRETERA MONCLOVA KM 4 NUMERO 2125,
 TRA
 C.P./ZIP RAMOS ARIZPE, COAHUILA
 Tel/Phone (+52) 01 816 366 1111
 MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

CERTIFICADO DE CALIDAD / CERTIFICATE OF TEST AND ANALYSIS

No. Certificado / Certificate No:	13014 - 10499534
Fecha / Date:	27/11/2013

DATOS DEL CLIENTE / SOLD TO		CLIENTE CONSIGNASO / SHIP TO		DATOS DEL EMBARQUE / SHIPPING INFORMATION	
Cliente / Customer: FORTACERO SA DE CV		Cliente / Customer:		Num. Viaje / Travel No: 13014	
Dirección / Address: BLVD CARLOS S G KM. 8.8 --		Dirección / Address:		Num. Factura / Invoice No: FQ10934	
Ciudad / City: APODACA Estado / State: N.L.		Ciudad / City: Estado / State:		Pedido / Customer Order No: 10499534	
Teléfono / Phone: 816-156-5200 País / Country: MEXICO C.P./ZIP 86600				Nom. Plan / Shipping Plan: 14338	
Correo Electrónico / eMail: r flores@fortacero.com; brayss@fortacero.com				Fecha Embarque / Date: 27/11/2013	
				Orden de Compra / Purchase Order: 4800106222	

COMPOSICIÓN QUÍMICA / CHEMICAL COMPOSITION (% PIEDO / WEIGHT)																		
Código / 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
1134	10412	78011	VIGA R 8" x 15.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	0.23	0.95	0.25	0.006	0.004	0.08	0.04	0.04	0.011	0.007	0.012	0.014	115	0	0.40
1135	10411	78011	VIGA R 8" x 15.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	0.21	0.95	0.23	0.008	0.004	0.08	0.03	0.04	0.010	0.008	0.012	0.014	128	0	0.38

PROPIEDADES MECÁNICAS / MECHANICAL PROPERTIES											
Código / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	Calibre / Diameter	Cantidad / Bundles	RT / kg/mm²	YS / PSI	% Elong / Elong	LF / kg/mm²	YS / PSI	P. Doblez / Bend Test
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	
1134	10412	78011	VIGA R 8" x 15.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	8" x 15.0	2	56.8	79124.7	32.2	41.0	58358.8	Cumple / Successfully
1135	10411	78011	VIGA R 8" x 15.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	8" x 15.0	7	55.7	93475.1	29.5	38.5	54516.8	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 A36-2006, A529-2005 (re aprobada el 2009), A572-2012 y A992-2011 y a las normas dimensionales NMX B252, ASTM A5/A5M-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 las normas antes mencionadas. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable steelmaking to ASTM A36-2006, A529-2005 (Reapproved 2009), A572-2012 and A992-2011, and the dimensional standards NMX B252, ASTM A5/A5M-2012. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above info.

[Signature]
 FRANCISCO JAVIER VARGAS SOTO
 Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

