



Aceria Ramos Arizpe
 CARRETERA MONCLOVA KM 4 NUMERO 2125
 TRAMO SANTA CRUZ OJO CALIENTE
 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:	74462 - 20600109
Fecha / Date:	29/07/2016

Hecho en México / Made in Mexico

DATOS DEL CLIENTE / SOLD TO		CLIENTE CONSIGNADO / SHIP TO		DATOS DEL EMBARQUE / SHIPPING INFORMATION	
Cliente / Customer: FORTACERO SA DE CV		Cliente / Customer: SUCURSAL MEXICO		Núm. Viaje / Travel No: 74462	
Dirección / Address: BLVD CARLOS S G KM. 8.8 - -		Dirección / Address: AV. CEYLAN # 1042 NTE. INDUSTRIAL VALLEJO		Núm. Factura / Invoice No: FQ41310	
Ciudad / City: APODACA Estado / State: N.L.		Ciudad / City: CD. DE MEXICO Estado / State: D.F.		Pedido / Customer Order No: 20600109	
Teléfono / Phone: 818-156-5200 País / Country: MEXICO C.P./ZIP 66600				Núm. Plan / Shipping Plan: 79803	
Correo Electrónico / eMail: rflores@fortacero.com; preyes@fortacero.com				Fecha Embarque / Date: 29/07/2016	
				Orden de Compra / Purchase Order: 450013841b	

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	PPM Nb	PPM N
				AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG
14457	23090	78014	VIGA R 10" x 12.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	0.08	1.03	0.21	0.009	0.003	0.09	0.05	0.04	0.012	0.005	0.010	334	83
14458	23088	78014	VIGA R 10" x 12.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	0.08	1.00	0.18	0.009	0.007	0.10	0.05	0.05	0.013	0.006	0.010	304	78
14458	23089	78014	VIGA R 10" x 12.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	0.08	1.00	0.18	0.009	0.007	0.10	0.05	0.05	0.013	0.006	0.010	304	78
17803	25800	63079	VIGA R 6" x 9.0 A572-50/A992-50 12.20m 4.0T	0.07	1.03	0.20	0.007	0.009	0.12	0.05	0.07	0.019	0.009	0.010	300	90
16776	25049	78026	VIGA R 8" x 18.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	0.07	1.03	0.19	0.008	0.010	0.10	0.04	0.07	0.014	0.008	0.010	342	84
16779	25053	78026	VIGA R 8" x 18.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	0.09	1.00	0.18	0.009	0.001	0.10	0.05	0.05	0.013	0.008	0.010	301	74

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. Doblez / Bend Test
						kg/mm²	PSI	AVG	kg/mm²	PSI	AVG
14457	23090	78014	VIGA R 10" x 12.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	10" x 12.0	1	50.1	71334.9	33.8	37.4	53262.8	Cumple / Successfully
14458	23088	78014	VIGA R 10" x 12.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	10" x 12.0	1	52.6	74977.8	35.3	37.4	53291.3	Cumple / Successfully
14458	23089	78014	VIGA R 10" x 12.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	10" x 12.0	3	51.3	72999.9	34.0	36.2	51512.6	Cumple / Successfully
17803	25800	63079	VIGA R 6" x 9.0 A572-50/A992-50 12.20m 4.0T	6" x 9.0	1	53.1	75603.9	28.3	37.2	53006.7	Cumple / Successfully
16776	25049	78026	VIGA R 8" x 18.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	8" x 18.0	2	52.4	74636.3	22.7	36.9	52594.0	Cumple / Successfully
16779	25053	78026	VIGA R 8" x 18.0 A992/A572-50 12.20m 4.0T	8" x 18.0	1	52.7	75049.0	22.7	37.7	53775.1	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. / 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.



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

