



ALTOS HORNOS DE MEXICO

CERTIFICADO DE CALIDAD

AHMSA: CALIDAD CON VOLUNTAD DE ACERO

008699

8975 EST 20067

B480672

CLIENTE: ACEROS TEPICOLIM, S.A. DE C.V.

ORDENACION: CABET. NEX-QUEBRANTAO KK 37.5

PRODUCTO: VIGAS

FECHA EMISION: 17.12.2004

PAGINA: 1

NO. NOTIFICACION DE LOS RESULTADOS: 0000062561

NO. PRODUCCION: 0000062561

NO. CONTROL DE LA COMPARA: 0000062561

GEN. DE LABORATORIO METALURGICO

MEX. WILLIAM VILLANUBA

COMPOSICION QUIMICA

ELEMENTO	C	MN	P	S	SI	CU	CR	NI	MO	N	AS
COLADA											
148350	ASTM A-36/A-572-50	0.186	0.860	0.019	0.007	0.170	0.040	0.020	0.030	0.007	0.002
247951	ASTM A-36/A-572-50	0.180	0.860	0.010	0.009	0.160	0.020	0.030	0.005	0.002	0.001
247952	ASTM A-36/A-572-50	0.210	0.850	0.011	0.005	0.190	0.050	0.040	0.008	0.002	0.001
247953	ASTM A-36/A-572-50	0.201	0.860	0.015	0.009	0.160	0.040	0.030	0.007	0.002	0.001

PRUEBAS AL PRODUCTO

NO. PAQUETE	L. ELASTICO	R. TENSION	VELOC. 2"	PROD. EMBARCADO	PESO (KG/MTO)	NORMA	PARTIDA
148350	260407612A	57.539 (KSI)	70.692 (KSI)	25 (4)	53.600	A-6	0000062561
148350	260407612A	56.895 (KSI)	73.688 (KSI)	24 (4)	53.600	A-6	0000062561
247951	260407612A	66.861 (KSI)	79.636 (KSI)	23 (4)	53.600	A-6	0000062561
247951	260407612A	67.056 (KSI)	79.270 (KSI)	24 (4)	53.600	A-6	0000062561
247952	260407612A	59.633 (KSI)	77.028 (KSI)	24 (4)	53.600	A-6	0000062561
247952	260407612A	62.092 (KSI)	77.615 (KSI)	22 (4)	53.600	A-6	0000062561
247953	260407612A	59.258 (KSI)	76.097 (KSI)	21 (4)	53.600	A-6	0000062561
247953	260407612A	60.931 (KSI)	77.611 (KSI)	22 (4)	53.600	A-6	0000062561
247953	260407612A	59.258 (KSI)	76.097 (KSI)	23 (4)	53.600	A-6	0000062561

COLADA	NO. PAQUETE	NO. PZAS.	PRELATS (919)	PATIN (919)	LARGO (m)	PESO (KG/MTO)	NORMA	PROD. EMBARCADO	PESO (KG/MTO)	NORMA	PARTIDA
148350	260407703A	16	16	7.00	12.2	53.600	A-6	0000062561	53.600	A-6	0000062561
148350	260407704A	16	16	7.00	12.2	53.600	A-6	0000062561	53.600	A-6	0000062561
247951	260407715A	16	16	7.00	12.2	53.600	A-6	0000062561	53.600	A-6	0000062561
247952	260407715A	16	16	7.00	12.2	53.600	A-6	0000062561	53.600	A-6	0000062561
247953	260407704A	16	16	7.00	12.2	53.600	A-6	0000062561	53.600	A-6	0000062561
COLADA	NO. PAQUETE	NO. PZAS.	PRELATS (919)	PATIN (919)	LARGO (m)	PESO (KG/MTO)	NORMA	PROD. EMBARCADO	PESO (KG/MTO)	NORMA	PARTIDA
148350	260407703A	16	16	7.00	12.2	53.600	A-6	0000062561	53.600	A-6	0000062561
148350	260407704A	16	16	7.00	12.2	53.600	A-6	0000062561	53.600	A-6	0000062561
247951	260407715A	16	16	7.00	12.2	53.600	A-6	0000062561	53.600	A-6	0000062561
247952	260407715A	16	16	7.00	12.2	53.600	A-6	0000062561	53.600	A-6	0000062561
247953	260407704A	16	16	7.00	12.2	53.600	A-6	0000062561	53.600	A-6	0000062561

EMPAQUE: 260407704A

PRELATS: 16

PATIN: 7.00

LARGO: 12.2

PESO: 53.600

NORMA: A-6

PARTIDA: 0000062561

VER DE DATOS

DE AHMSA ES SOLO CON EL CLIENTE MENCIONADO EN ESTE CERTIFICADO

Y SOLO ACREDITAMOS EL DOCUMENTO ORIGINAL

RECIBI: 50557161A

0543447A



ALTOS HORNOS DE MEXICO

CERTIFICADO DE CALIDAD

AHMSA: CALIDAD CON VOLUNTAD DE ACERO

B46584

008443 8912

CLIENTE	ACERCA TEPICOLIANA, S.A. DE C.V.		FECHA EMISION	12.10.2004	MODALIDAD	1
ORDENACION	CARB. MEX-001877140 EN 31.5		NOTIFICACION DE EMISION DE LOS N.ºS DE SERIE Y DE VOLUNTAD DE ACERO EN LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA PARA ELABORAR ACERO EN LA COMPAÑIA MEX. CALIDAD MELANURA GERENTE DE DESARROLLO METALURGICO			
PRODUCTO	Vigas					

COLADA	ESPECIFICACION	C	RM	Z	S	#1	CV	CR	XI	MO	Y	SR/CM
146699	ASTM A-36/A-572-50	0.216	0.440	0.017	0.010	0.110	0.028	0.010	0.030	0.003	0.003	0.002
146700	ASTM A-36/A-572-50	0.180	0.440	0.017	0.008	0.110	0.028	0.010	0.030	0.006	0.003	0.002
146702	ASTM A-36/A-572-50	0.180	0.440	0.018	0.010	0.110	0.030	0.010	0.030	0.007	0.002	0.001

GENERAL AL PRODUCTO

COLADA	NO. PRODUCTO	L. ELABORACION	R. TERNION	VELOCIDAD	Y	PRODUCTO ENBARRICADO
146699	260406740A	61.761(ESI)	78.145(ESI)	21(N)	N	
146699	260406740A	61.456(ESI)	75.929(ESI)	22(N)		
146700	260406721A	59.479(ESI)	78.371(ESI)	22(N)		
146710	260406721A	58.494(ESI)	77.252(ESI)	23(N)		
146702	260406740A	62.170(ESI)	79.508(ESI)	23(N)		
146712	260406740A	62.460(ESI)	79.213(ESI)	23(N)		

COLADA	NO. PRODUCTO	NO. PEZAL.	RESULTADO DE PRUEBAS DE TENSIL (SIG.)	LONGITUD (M)	PESO (KG/MTO)	NORMA	PEDIDO	PARTIDA
146699	260406740A	16	7.00	12.2	53.600	A-6	000060382	000076
146699	260406740A	16	7.00	12.2	53.600	A-6	000060382	000076
146710	260406721A	14	7.00	12.2	53.600	A-6	000060382	000076
146710	260406721A	14	7.00	12.2	53.600	A-6	000060382	000076
146712	260406740A	16	7.00	12.2	53.600	A-6	000060382	000076
146699	260406740A	16	7.00	12.2	53.600	A-6	000060382	000076
146699	260406740A	16	7.00	12.2	53.600	A-6	000060382	000076
146700	260406721A	14	7.00	12.2	53.600	A-6	000060382	000076
146702	260406740A	16	7.00	12.2	53.600	A-6	000060382	000076
146702	260406740A	16	7.00	12.2	53.600	A-6	000060382	000076

FIN DE DATOS

CONFIRMACION DE AHMSA EN SOLID CON EL CLIENTE

NO SE HAN CERTIFICADO Y SOLID AGRADECE EL DOCUMENTO ORDEN

EMIZIO J. ROSALES