



CLIENTE	MIACERD, S.A. DE C.V.	FECHA EMISION	29.10.2004	NUMERO	1	REPORTE DE ANALISIS	REPORTE DE ANALISIS QUE LOS ANALISIS SON REALIZADOS EN EL CENTRO DE CONTROL DE LA CALIDAD DE LA COMPAÑIA.
---------	-----------------------	---------------	------------	--------	---	---------------------	---

DIRECCION	AV. INDUSTRIAL S/N ALTOS "B"		ING. EDUARDO VILLANUEVA	
PRODUCTO	PLACA ANCHA	GERENTE DE LABORATORIO METALURGICO		

COLADA	RESPECTIVACION	C	MN	P	S	COMPOSICION QUIMICA										
						SI	CO	CR	NI	MO	ALU	V	MB/CA	Ti		
145750	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.191	0.870	0.022	0.011	0.160	0.040	0.020	0.040	0.007	0.040	0.002	0.001	0.002	
145902	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.163	0.400	0.017	0.011	0.020	0.040	0.020	0.030	0.004	0.036	0.002	0.001	0.002	
145961	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.220	0.880	0.020	0.008	0.160	0.020	0.020	0.030	0.010	0.035	0.005	0.004	0.003	
146931	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.170	0.460	0.016	0.010	0.120	0.040	0.030	0.030	0.004	0.032	0.003	0.001	0.002	
147061	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.180	0.500	0.017	0.008	0.140	0.020	0.020	0.030	0.004	0.037	0.003	0.001	0.002	
245598	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.170	0.410	0.012	0.011	0.010	0.020	0.020	0.030	0.004	0.031	0.002	0.001	0.002	
245776	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.163	1.220	0.013	0.008	0.170	0.020	0.020	0.030	0.007	0.039	0.002	0.001	0.002	
246112	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.160	0.410	0.021	0.016	0.010	0.020	0.020	0.030	0.003	0.032	0.002	0.001	0.002	
246114	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.166	0.410	0.012	0.011	0.010	0.030	0.020	0.030	0.003	0.043	0.002	0.001	0.002	
246413	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.165	0.420	0.015	0.007	0.110	0.020	0.020	0.030	0.004	0.034	0.005	0.002	0.003	
246416	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.191	0.850	0.014	0.007	0.170	0.020	0.020	0.030	0.008	0.032	0.003	0.001	0.002	
246420	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.186	0.850	0.014	0.006	0.180	0.010	0.020	0.020	0.006	0.040	0.003	0.001	0.004	
246442	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.188	0.860	0.014	0.009	0.170	0.010	0.020	0.020	0.006	0.037	0.003	0.001	0.003	
246533	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.215	0.850	0.019	0.008	0.170	0.020	0.020	0.030	0.005	0.040	0.003	0.001	0.003	
441874	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.157	0.380	0.015	0.014	0.020	0.020	0.020	0.030	0.004	0.042	0.004	0.001	0.002	
441992	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.172	0.420	0.010	0.017	0.010	0.020	0.020	0.030	0.006	0.043	0.002	0.001	0.002	
442095	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.162	0.430	0.012	0.015	0.010	0.020	0.020	0.040	0.005	0.034	0.003	0.001	0.002	
442224	ASTM A36/ASME SA36	ED01 AD03	0.160	0.460	0.014	0.012	0.150	0.040	0.020	0.040	0.005	0.037	0.003	0.001	0.002	

PRUEBAS AL PRODUCTO

COLADA	PCNON.	NO. PLACA	ESPECIFICACION	T. ELASTICO	R. TENSION	ELONG. S*
145750	3010	97963711	1.0000	41.355(KSI)	69.626(KSI)	27(%)
145750	3030	97964141	1.0000	40.805(KSI)	68.806(KSI)	27(%)
145902	4100	98062261	0.5000	38.451(KSI)	62.197(KSI)	26(%)
145902	4150	98062253	0.5000	37.997(KSI)	62.049(KSI)	27(%)
145961	3070	98124461	1.7500	41.375(KSI)	71.853(KSI)	26(%)
145961	3120	98124461	1.7500	40.712(KSI)	70.366(KSI)	27(%)
145961	4070	98120991	1.2500	39.605(KSI)	69.328(KSI)	29(%)
145961	4200	98120991	1.2500	40.489(KSI)	70.118(KSI)	27(%)
146931	4020	99020012	0.7500	41.285(KSI)	63.132(KSI)	30(%)
147061	3050	99250892	0.7500	52.536(KSI)	64.165(KSI)	26(%)
147061	3120	99122591	0.7500	52.536(KSI)	64.165(KSI)	28(%)
245598	3080	98002101	0.7500	44.244(KSI)	66.410(KSI)	26(%)
245598	4060	98002051	0.7500	44.065(KSI)	66.274(KSI)	27(%)
245776	3060	98181851	1.0000	40.224(KSI)	68.825(KSI)	28(%)

EMITIDO : 50344906



ALTA HORNAS DE MEXICO

CERTIFICADO DE CALIDAD

AHMSA: CALIDAD CON VOLUNTAD DE ACERO

B470714

CLIENTE: MIRACERO, S.A. DE C.V.

DIRECCION: AV. INDUSTRIAL S/N ALTOS 'B'

PRODUCTO: PLACA ANCHA

FECHA EMISION: 29.10.2004

NUMERO: 2

ING. ENRIQUE VILLANUBA

GERENTE DE LABORATORIO METALURGICO

PROGRAMA AL PRODUCTO

COLADA	PCRON.	NO. PLACA	RESPOR (PIG.)	L. ELASTICO	R. TENSION	REBOR. E*
245776	4030	98183971	2.0000	41.741(KSI)	70.401(KSI)	27(%)
246113	3050	98541561	0.7500	37.132(KSI)	61.947(KSI)	29(%)
246113	4030	98541211	0.7500	42.913(KSI)	68.929(KSI)	27(%)
246114	3030	98541491	0.7500	41.231(KSI)	63.689(KSI)	26(%)
246114	3050	98541511	0.7500	41.232(KSI)	63.689(KSI)	26(%)
246413	3080	98780991	0.7500	38.830(KSI)	62.766(KSI)	27(%)
246413	3100	98780961	0.7500	37.843(KSI)	61.295(KSI)	28(%)
246416	3030	98782911	1.0000	43.095(KSI)	70.384(KSI)	28(%)
246416	4070	98780801	0.8750	40.929(KSI)	68.568(KSI)	26(%)
246420	3090	98783071	1.0000	42.997(KSI)	70.490(KSI)	27(%)
246420	3130	98783111	1.0000	42.236(KSI)	70.153(KSI)	28(%)
246421	3030	98783101	1.0000	42.930(KSI)	70.237(KSI)	28(%)
246421	3070	98780561	1.0000	42.958(KSI)	71.289(KSI)	27(%)
246533	3050	99020471	1.0000	40.953(KSI)	74.779(KSI)	28(%)
441874	4032	98051181	0.7500	37.036(KSI)	60.141(KSI)	27(%)
441874	4033	98051211	0.7500	37.596(KSI)	61.242(KSI)	26(%)
441992	3080	98400871	0.5000	40.116(KSI)	62.343(KSI)	28(%)
441992	4070	98400881	0.5000	40.528(KSI)	63.765(KSI)	27(%)
442095	4030	98540141	0.5000	44.219(KSI)	64.239(KSI)	26(%)
442224	4020	99020021	0.7500	50.893(KSI)	68.574(KSI)	27(%)

PRODUCTO ENBARCADO

COLADA	PCRON.	NO. PLACA	REP. (PIG.)	ANCHOR (P.B.)	LARGO (PIG.)	NORMA	PEDIDO	PARTIDA	ENTREGA	PID. CLIENTE
145750	4100	980601893	0.8750	72.0000	240.0000	A-5	0000056979	000040	1000602212	CB/PL06/04
145902	4120	98062512	0.7500	72.0000	240.0000	A-6	0000057944	000030	1000602212	CB/PL08/04
145961	4010	98120181	0.8750	72.0000	240.0000	A-6	0000056979	000040	1000602212	CB/PL06/04
146931	4020	99020011	0.7500	72.0000	240.0000	A-6	0000057944	000030	1000602212	CB/PL08/04
147061	3050	99250933	0.7500	72.0000	240.0000	A-6	0000057944	000030	1000602212	CB/PL08/04
245598	4010	98001823	0.7500	72.0000	240.0000	A-6	0000058882	000030	1000602212	CB/PL11/04
245776	3060	98183852	1.0000	72.0000	240.0000	A-6	0000057944	000030	1000602212	CB/PL08/04
246113	3160	98541521	0.7500	72.0000	240.0000	A-6	0000057944	000030	1000602212	CB/PL08/04
246113	3160	98541522	0.7500	72.0000	240.0000	A-6	0000057944	000030	1000602212	CB/PL08/04
246113	4040	98541163	0.7500	72.0000	240.0000	A-5	0000057944	000030	1000602212	CB/PL08/04

EMITTO : 50144906

EL COMPROMISO DE AHMSA ES SOLO CON EL CLIENTE MIRACERO EN ESTE CERTIFICADO, Y SOLO ASESORAMOS EL DOCUMENTO ORIGINAL

