



**MATERIAL TEST REPORT - QUALITY MANAGEMENT SYSTEM**

FORZA STEEL - PRODUCTION FACILITY :

Carretera Salinas Victoria K.m. 2 s/n Salinas Victoria, Nuevo León, México C.P. 65500 Tel: +52 (51) 1938-3780

Packing List	0	Cod (Code):	FPD-PR-01-06
		Edition (Edición):	Rev. 4
		Date of Rev (Fecha Rev):	27 Nov 2018
		Page (Hoja):	1/1

CUSTOMER (Cliente)		PURCHASE ORDER (Orden de Compra)		DELIVERY (Remisión)		DATE (Fecha)		REFERENCE NUMBER (No. Referencia)							
PLESA ANAHUAC Y CIA S, S.A DE C.V.		30069		5047836		02/09/2020		02092020-14188							
PIPE TYPE PRODUCT (Tipo de producto)	FORZA WORK ORDER (OIF)	SIZE (Diámetro)	WALL THICKNESS (Espesor)	HEAT (No. Colada)	SPECIFICATION (Especificación Norma)	GRADE (Grado)	LENGTH (Longitud)		MASS (Peso Unitario)	MASS PER METER (Peso Lineal kg x metros)	HYDROSTATIC TEST (Prueba Hidrostática (psi))	SPECIAL REQUIREMENTS (Requisitos especiales)	TUBE NUMBER (No. Piezas)		
							Metros	Pies						Lbs	Kg
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1812971	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barrizado	8	
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1812985	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barrizado	6	
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1822902	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barrizado	1	
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1833547	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barrizado	4	
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1833548	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barrizado	1	
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1843032	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barrizado	5	
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1843044	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barrizado	8	
TUBE (Lotes)										1588-12-7,1588-16-9,1588-14-15,1588-7-12,1588-14-14,1588-7-19,1588-15-2,1588-13-13,1588-14-12,1588-22-12,1588-6-24,1588-16-18,1588-8-8,1588-22-4,1588-7-20,1588-13-10,1588-13-11,1588-7-18,1588-14-25,1588-14-3,1588-6-7,1588-13-12,1588-14-23,1588-16-11,1588-13-14,1588-8-4,1588-2-18,1588-14-22,1588-14-21,1588-12-8,1588-12-10,1588-12-6,1588-12-9					
Chemical Analyses (Análisis Químico)															
Heat (Colada)	C	SI	Mn	P	S	V	Cr	Cu	Ni	Mo	MB		Elongation (%) (Elongación)	Pruebas No Destructivas UT N10	
											Yield Strength (KSI) (Límite elástico)	Tensile Strength (KSI) (Última tensión)			Tensile Strength (KSI) (Última Tensión)
1812971	0.156	0.020	0.894	0.010	0.002	0.002	0.010	0.000	0.021	0.012	51.30	77.50	85.80	41	ACCEPTED
1812985	0.145	0.010	0.848	0.008	0.002	0.001	0.010	0.000	0.019	0.010	51.70	73.60	70.60	42	ACCEPTED
1822902	0.142	0.028	0.817	0.013	0.002	0.007	0.016	0.016	0.031	0.011	50.30	79.00	85.40	41	ACCEPTED
1833547	0.124	0.016	0.809	0.010	0.005	0.003	0.011	0.002	0.016	0.010	54.00	75.90	84.80	42	ACCEPTED
1833548	0.134	0.016	0.878	0.012	0.003	0.003	0.016	0.000	0.023	0.008	52.20	78.70	86.70	42	ACCEPTED
1843032	0.136	0.014	0.842	0.011	0.003	0.004	0.011	0.007	0.022	0.007	50.10	80.00	84.00	41	ACCEPTED
1843044	0.179	0.017	0.855	0.008	0.003	0.002	0.015	0.003	0.015	0.002	52.10	80.30	76.30	41	ACCEPTED
Mechanical Test (Pruebas mecánicas)															
Certify By (Autorizo)															

Forza Steel certifica que los productos descritos en este documento fueron fabricados en cumplimiento con los requerimientos de la especificación descrita, obteniendo resultados satisfactorios en todas sus pruebas e inspecciones incluidas en los planes de calidad de fuerza steel para cumplir con los requerimientos del pedido en referencia.

Forza steel certifies that the products described in this document were manufactured in compliance with the requirements of the specification described, obtaining satisfactory results in all tests and inspections included in the quality plans of Forza Steel to meet the requirements of the order in reference.

Ing. Edgar Eduardo Ortiz Hernández  
Control de Resonancia



**MATERIAL TEST REPORT - QUALITY MANAGEMENT SYSTEM**  
 FORZA STEEL - PRODUCTION FACILITY:

Carretera Salinas Victoria K.m. 2 s/n Salinas Victoria, Nuevo León, México C.P. 65500 Tel: +52 (51) 1958-3780

Cod (Code):	FPD-PR-01-05
Revision (Edición):	Rev: 4
Date of Rev (Fecha Rev):	27 Nov 2018
Page (Hoja):	2/2

CUSTOMER (Cliente) PLESA ANAHUAC Y CIA S., S.A DE C.V. PURCHASE ORDER (Orden de Compra) 30069 DELIVERY (Remisión) 5047836 DATE (Fecha) 02/09/2020 REFERENCE NUMBER (No. Referencia) 02092020-14188

PIPE TYPE PRODUCT (Tipo de producto)	FORZA WORK ORDER (OIF)	SIZE (Diámetro)	WALL THICKNESS (Espesor)	HEAT (No. Colada)	SPECIFICATI ON (Especificación Norma)	GRADE (Grado)	LENGTH (Longitud)		MASS (Peso Unitario)		MASS PER METER (Peso Lineal kg x metros)	HYDROSTATIC TEST (Prueba Hidrostática (psi))	SPECIAL REQUIREMENTS (Requerimientos especiales)	TUBE NUMBER (No. Piezas)
							Metros	Pies	Lbs	Kg				
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1812971	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barnizado	8
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1812985	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barnizado	6
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1822902	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barnizado	1
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1833547	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barnizado	4
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1833548	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barnizado	1
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1843032	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barnizado	5
ERW	OIF 1588	16.000	0.312	1843044	ASTM A53	B	12.20	40.03	2078.80	942.93	77.34	832	Barnizado	8

**Chemical Analyses (Análisis Químico)**

Heat (Colada)	C	SI	Mn	P	S	V	Cr	Cu	Ni	Mo	MB		W	
											Yield Strength (KSI) (Límite elástico)	Tensile Strength (KSI) (Última tensión)	Tensile Strength (KSI) (Última Tensión)	Elongation (%) (Elongación)
1812971	0.156	0.020	0.894	0.010	0.002	0.002	0.010	0.000	0.021	0.012	51.30	77.50	85.80	41
1812985	0.145	0.010	0.848	0.008	0.002	0.001	0.010	0.000	0.019	0.010	51.70	73.60	70.60	42
1822902	0.142	0.028	0.817	0.013	0.002	0.007	0.016	0.018	0.031	0.011	50.30	79.00	85.40	41
1833547	0.124	0.016	0.809	0.010	0.005	0.003	0.011	0.002	0.016	0.010	54.00	75.90	84.60	42
1833548	0.134	0.016	0.878	0.012	0.003	0.003	0.016	0.000	0.023	0.008	52.20	78.70	86.70	42
1843032	0.136	0.014	0.842	0.011	0.003	0.004	0.011	0.007	0.022	0.007	50.10	80.00	84.00	41
1843044	0.179	0.017	0.855	0.008	0.003	0.002	0.015	0.003	0.015	0.002	52.10	80.30	76.30	41

Certify By (Autorizó)

The Edgar Eduardo Circo Hernandez  
 Control de Calidad Operaciones

Forza Steel certifica que los productos descritos en este documento fueron fabricados en cumplimiento con los requerimientos de la especificación descrita, obteniendo resultados satisfactorios en todas sus pruebas e inspecciones incluidas en los planes de calidad de Forza Steel para cumplir con los requerimientos del pedido en referencia.

Forza steel certifies that the products described in this document were manufactured in compliance with the requirements of the specification described, obtaining satisfactory results in all tests and inspections included in the quality plans of Forza Steel to meet the requirements of the order in reference.