



**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

Packing List	0	Cod (Code):	FPD-PR-01-06
		Edition (Edición):	0
		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 CIAS., S.A DE C.V.					30069			5049768			30/11/2020		27112020-15729	
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 Hidrostatica (psi))	SPECIAL REQUIREMENTS (Requerimientos especiales)	TUBE NUMBER (No. Piezas)
							Metros	Pies	Lbs	Kg				
ERW	OIF 1483	16.000	0.250	D18803203	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	3
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1812971	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	2
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1812974	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	1
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1812985	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	1
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1822902	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	9
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1833548	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	6
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1833560	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	2
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1843044	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	6

Tube (Lotes) 1587-12-9,1587-3-9,1587-12-16,1587-3-8,1587-2-13,1483-6-20,1587-17-13,1587-1-29,1587-2-15,1587-2-12,1587-2-11,1483-6-11,1587-2-20,1587-1-28,1587-19-3,1587-1-27,1587-12-10,1587-1-25,1587-12-17,1587-12-14,1587-12-19,1587-2-4,1587-17-24,1587-19-15,1587-18-11,1587-3-16,1587-15-20,1587-1-17,1587-1-19,1483-6-15

Chemical Analyses (Análisis Químico)											Mechanical Test (Pruebas mecánicas)					
Heat (Colada)	C	Si	Mn	P	S	V	Cr	Cu	Ni	Mo	MB		W		Elongation (%) (Elongación)	Pruebas No Destructivas UT N10
											Yield Strength (KSI) (Límite elástico)	Tensile Strength (KSI) (Última tensión)	Tensile Strength(KSI) Ultima Tensión			
D18803203	0.131	0.116	0.293	0.013	0.0044	0.0054	0.029	0.021	0.015	0.0068	51.20	63.80	66.00	31	ACCEPTED	
1812971	0.153	0.013	0.888	0.010	0.001	0.003	0.013	0.003	0.023	0.002	51.10	76.60	87.80	39	ACCEPTED	
1812974	0.165	0.013	0.826	0.010	0.005	0.004	0.013	0.004	0.020	0.004	65.80	75.60	82.60	38	ACCEPTED	
1812985	0.140	0.029	0.087	0.010	0.002	0.002	0.013	0.002	0.021	0.002	50.00	76.00	82.20	40	ACCEPTED	
1822902	0.153	0.015	0.848	0.013	0.002	0.007	0.020	0.002	0.023	0.003	52.10	80.80	84.60	39	ACCEPTED	
1833548	0.146	0.024	0.087	0.012	0.002	0.004	0.015	0.002	0.025	0.001	51.70	78.80	81.80	39	ACCEPTED	
1833560	0.152	0.024	0.892	0.010	0.002	0.003	0.013	0.002	0.000	0.005	52.10	80.40	84.50	39	ACCEPTED	
1843044	0.151	0.031	0.876	0.010	0.001	0.002	0.014	0.002	0.020	0.001	50.20	76.70	81.10	40	ACCEPTED	

Forza Steel certifica que los productos descritos en este documento fueron fabricados en cumplimiento con los requerimientos de la especificacion 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.

Certify By (Autorizó)

Ing. Edgar Eduardo Olivo Hernández  
Control de Calidad y Laboratorio (Responsable)



**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

Packing List	0	Cod (Code):	FPD-PR-01-06
		Edition (Edición):	0
		Date of Rev (Fecha Rev) :	27 Nov 2018
		Page (Hoja):	2/2

CUSTOMER (Cliente)					PURCHASE ORDER (Orden de Compra)			DELIVERY (Remisión)			DATE (Fecha)		REFERENCE NUMBER (No. Referencia)	
PLESA ANAHUAC Y CIAS., S.A DE C.V.					30069			5049768			30/11/2020		27112020-15729	
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 Hidrostatica (psi))	SPECIAL REQUIREMENTS (Requerimientos especiales)	TUBE NUMBER (No. Piezas)
							Metros	Pies	Lbs	Kg				
ERW	OIF 1483	16.000	0.250	D18803203	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	3
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1812971	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	2
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1812974	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	1
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1812985	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	1
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1822902	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	9
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1833548	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	6
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1833560	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	2
ERW	OIF 1587	16.000	0.250	1843044	ASTM A53	B	12.20	40.03	1683.68	763.71	62.64	667	Barnizado	6

Tube (Lotes) 1587-12-9,1587-3-9,1587-12-16,1587-3-8,1587-2-13,1483-6-20,1587-17-13,1587-1-29,1587-2-15,1587-2-12,1587-2-11,1483-6-11,1587-2-20,1587-1-28,1587-19-3,1587-1-27,1587-12-10,1587-1-25,1587-12-17,1587-12-14,1587-12-19,1587-2-4,1587-17-24,1587-19-15,1587-18-11,1587-3-16,1587-15-20,1587-1-17,1587-1-19,1483-6-15

Chemical Analyses (Análisis Químico)											Mechanical Test (Pruebas mecánicas)					
Heat (Colada)	C	Si	Mn	P	S	V	Cr	Cu	Ni	Mo	MB		W		Elongation (%) (Elongación)	Pruebas No Destructivas UT N10
											Yield Strength (KSI) (Límite elástico)	Tensile Strength (KSI) (Última tensión)	Tensile Strength(KSI) Ultima Tensión			
D18803203	0.131	0.116	0.293	0.013	0.0044	0.0054	0.029	0.021	0.015	0.0068	51.20	63.80	66.00	31	ACCEPTED	
1812971	0.153	0.013	0.888	0.010	0.001	0.003	0.013	0.003	0.023	0.002	51.10	76.60	87.80	39	ACCEPTED	
1812974	0.165	0.013	0.826	0.010	0.005	0.004	0.013	0.004	0.020	0.004	65.80	75.60	82.60	38	ACCEPTED	
1812985	0.140	0.029	0.087	0.010	0.002	0.002	0.013	0.002	0.021	0.002	50.00	76.00	82.20	40	ACCEPTED	
1822902	0.153	0.015	0.848	0.013	0.002	0.007	0.020	0.002	0.023	0.003	52.10	80.80	84.60	39	ACCEPTED	
1833548	0.146	0.024	0.087	0.012	0.002	0.004	0.015	0.002	0.025	0.001	51.70	78.80	81.80	39	ACCEPTED	
1833560	0.152	0.024	0.892	0.010	0.002	0.003	0.013	0.002	0.000	0.005	52.10	80.40	84.50	39	ACCEPTED	
1843044	0.151	0.031	0.876	0.010	0.001	0.002	0.014	0.002	0.020	0.001	50.20	76.70	81.10	40	ACCEPTED	

Forza Steel certifica que los productos descritos en este documento fueron fabricados en cumplimiento con los requerimientos de la especificacion 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.

Certify By (Autorizó)

Ing. Edgar Eduardo Olivo Hernández  
Control de Calidad y Laboratorio (Responsable)