

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número 12055427	Page / Página: 1 / 4
Date / Día: Aug 23, 2012		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 181351/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L			Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.133 INCH 33.40 X 3.40 MM	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 3,352.100 FT 1,021.720 MTS	159 Pcs/pz 5,608.589 LB 2,544.000 KG
				Nominal Weight / Peso Nominal 1.68 LB/FT 2.52 KG/M

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Specimen condition Condición de la probeta			Specimen dimensions Dimensiones de la probeta		Test temp Temp de ensayo	Y.S. Unit / Unidad KG/MM2		U.T.S. Unit / Unidad KG/MM2		Y.S. / U.T.S. Req. Max.	Elongation Alargamiento	
		Ls	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	mm		°C	Required/Requerido TMin: TMax: LMin: LMax:	Required/Requerido TMin: TMax: LMin: LMax:	Min.		Obt. %	
23172	861562	B	Cyl	L	33.45		RT	45.4	57.0	0.80		52.20		
23172	861563	B	Cyl	L	33.33		RT	46.5	57.9	0.80		48.60		
23172	861564	B	Cyl	L	33.44		RT	45.3	56.8	0.80		47.20		
23172	861565	B	Cyl	L	33.42		RT	45.7	56.9	0.80		65.70		
23172	861566	B	Cyl	L	33.41		RT	45.9	56.8	0.81		51.20		

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra L: Longitudinal / Longitudinal	B: Body / Cuerpo RT: Room Temperature / Temperatura Ambiente	Cyl: Cylindrical / Cilíndrica EUL: Extension Under Load Method	Ori: Orientation / Orientación UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia
Req. Max: Maximum Required / Maximo Requerido	Obt: Obtained / Obtenido	Y.S: Yield Strength / Fluencia	LMin: Longitudinal Minimum / Minimo Longitudinal
LMax: Longitudinal Maximum / Maximo Longitudinal	TMin: Transverse Minimum / Minimo Transversal	TMax: Transverse Maximum / Maximo Transversal	Min: Minimum / Minimo

HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA
 SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	External / Externa	
			Unit / Unidad Req. Min:	BHN Req. Max:
23172	861562	B		161

Ls: Location of the sample / Localización de la muestra Max: Maximum / Máximo	B: Body / Cuerpo	Req: Required / Requerido	Min: Minimum / Minimo
--	------------------	---------------------------	-----------------------

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.	Este certificado se emite mediante sistema computerizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.
---	---

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número 12055427	Page / Página: 2 / 4
Date / Día: Aug 23, 2012		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 181351/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1	Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.133 INCH 33.40 X 3.40 MM	Schedule / Cédula: 040	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 159 Pcs/pz	Nominal Weight / Peso Nominal: 1.68 LB/FT 2.52 KG/M
		3,352.100 FT 1,021.720 MTS	5,608.589 LB 2,544.000 KG	

TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
23172	861562	GOOD/BUENO
23172	861563	GOOD/BUENO
23172	861564	GOOD/BUENO
23172	861565	GOOD/BUENO
23172	861566	GOOD/BUENO

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %																	
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N
		X 100										X 10000							
Heat Colada	H Max Min																		
Sample N° Muestra N°	P Max Min																		
23172	H	16	107	25	6	4	1	10	43	4	120	31	8	4	1	4	15	2	52
861562	P	16	105	24	6	4	1.2	10	44	2	110	34	8	4	2	4	20	2	51
861562	P	16	107	25	6	4	1.4	10	45	2	110	28	8	4	2	4	11	2	55
861563	P	16	105	24	6	4	1.3	10	45	2	110	28	8	4	2	3	14	2	51
861563	P	15	105	24	6	4	1.4	10	45	2	110	28	8	4	2	3	12	2	51
861564	P	16	106	25	6	4	1.1	10	44	2	110	30	8	4	2	4	13	2	53

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.

Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número 12055427	Page / Página: 3 / 4
Date / Dia: Aug 23, 2012		

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 181351/01
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA		Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION		Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L		Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.133 INCH 33.40 X 3.40 MM	Schedule / Cédula 040	Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS	Quantity / Cantidad: 159 Pcs/pz 3.352.100 FT 1.021.720 MTS	Nominal Weight / Peso Nominal: 5.608 589 LB 2.544.000 KG

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %																		
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu	Al	Sn	As	Nb	Ti	Ca	B	N	
		X 100							X 1000							X 10000				
Heat / Colada	H	Max																		
Sample N° / Muestra N°	P	Min																		
861564	P		15	105	24	6	4	1.5	10	44	2	110	28	7	4	2	3	11	2	54
861565	P		16	106	25	6	4	1.2	10	45	2	110	29	8	4	2	3	14	2	53
861565	P		16	105	24	6	4	1.2	10	45	2	110	29	8	4	2	3	13	2	52
861566	P		16	105	24	6	4	1.2	10	45	2	110	28	8	5	2	3	11	2	54
861566	P		16	106	25	6	4	1.1	10	43	2	110	30	8	4	2	4	15	2	51

H: Heat / Colada P: Product / Producto Max: Maximum / Maximo Min: Minimum / Minimo

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

API SPEC 5L, OCTOBER 1, 2007, FE 20090101
 FABRICADO POR TENARIS SIDERCA
 LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE AGITACION POR ARGON Y UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIURO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES.
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO.
 FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
 NO REPARADO POR SOLDADURA.
 EL MATERIAL CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS NACE MR 0103.

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.
 Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.



CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA	Number / Número	Page / Página:
	12055427	4 / 4
	Date / Día: Aug 23, 2012	

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 181351/01	
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS HOT ROLLED LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA			Product Type / Tipo de producto: LINE PIPE SEAMLESS CONDUCCION			Surface / Superficie: VARNISHED BARNIZADO	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: API SPEC 5L				Steel Grade / Grado de acero: B/X42-L245/L290 PSL1		Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones: 1.32 X 0.133 INCH 33.40 X 3.40 MM		Schedule / Cédula: 040		Length / Longitud: 19.70 / 21.30 FT 6.00 / 6.50 MTS		Quantity / Cantidad: 159 Pcs/pz 3.352 100 FT 5,608.589 LB 1.021.720 MTS 2,544.000 KG	
						Nominal Weight / Peso Nominal: 1.68 LB/FT 2.52 KG/M	

SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

LA DUREZA CUMPLE CON LA NACE MR-01-75/ISO-15156-2
 EDICION DE LA NORMA: API 5L44° Edition 2008 - Errata/ Ademdm 2009/ Ademdm 2-2010/ Ademdm 3-2011/ ISO 3183:2007
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASTM A53/A 53M - 2012
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASTM A 106/A 106M-2011
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASME SA 53/2010
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASME SA 106/ 2010
 EDICIÓN DE LA NORMA: NACE MR-01-03 EDICION 2010
 EDICIÓN DE LA NORMA: NACE MR 01-75 - ISO 15156-2 : 2009
 TRATAMIENTO TÉRMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO TUBO (C.N.D.) : SATISFACTORIO.
 MÉTODO DE INSPECCIÓN: E.M.I. "FULL LENGTH" LONG. (EXT) NOTCH 12.5%.
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 2970 PSI, 5SEG.
 TAMSA REF- 278740

This is to certify that the product described here has been manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with purchaser order requirements. This certificate is not a declaration of origin nor may it be used as a declaration of origin.	Por el presente certificamos que el material aquí descrito ha sido fabricado, muestreado, ensayado e inspeccionado de acuerdo a los requisitos de su orden de compra. Este certificado no es, ni puede ser usado, como una declaración de origen.
--	---

TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE	
 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD ROMAN MARTINEZ VARGAS	 CHIEF OF QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD RICARDO LOZANO ARMENTA

This certificate is issued by a computerized system and it is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark green colored "Tenaris" is stamped. In case the owner of the original certificate would release a copy of it, he must attest its conformity to the original one taking upon himself the responsibility for any unlawful or not allowed use. Any alteration and/or falsification will be subjected to the law.	Este certificado se emite mediante sistema computarizado y es validado con firma electrónica. El certificado original posee impreso el logo Tenaris color verde. En caso de que el poseedor del certificado entregue una copia, deberá garantizar la conformidad con el original haciéndose responsable por cualquier uso ilegal o indebido. Cualquier alteración y/o falsificación estará sujeta a la ley.
---	---