

<b>INSPECTION CERTIFICATE 3.1</b> <b>CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1</b> (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)	Number / Número <b>18020166</b>	Page / Página: <b>1 / 4</b>
Date / Día: <b>Apr 12, 2018</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>254563/05</b>			
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>			Product Type / Tipo de producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE</b> <b>CONDUCCION</b>			Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>			
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L ED45</b>				Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b> <b>LISO CORTE RECTO</b>			
Dimensions / Dimensiones: <b>1.66 X 0.191 INCH</b> <b>42.20 X 4.90 MM</b>		Schedule / Cédula <b>080</b>		Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>		Quantity / Cantidad: <b>78 Pcs/pz</b>		Nominal Weight / Peso Nominal <b>3.00 LB/FT</b> <b>4.51 KG/M</b>	
				<b>1,648.950 FT</b> <b>502.600 MTS</b>		<b>4,980.268 LB</b> <b>2,259.000 KG</b>			

### TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSIÓN

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.	U.T.S.	Y.S.	Elongation Alargamiento
		Ls	Type Tipo	Ori	Size Tamaño	mm	°C		Unit / Unidad KG/MM2	Unit / Unidad KG/MM2	U.T.S.	
								Required/Requerido	Required/Requerido	Req. Max.	<b>% In 2 Inches</b>	
								TMin:	TMin:		Min.:	
								TMax:	TMax:		Obt.	
								LMin:	LMin:		%	
								LMax:	LMax:			
47572	128339	B	Ss	L	12.80 x 4.96		RT	38.9	53.4	0.73	30.10	
47572	128341	B	Ss	L	12.80 x 4.76		RT	41.0	54.8	0.75	29.20	
47572	128342	B	Ss	L	12.77 x 4.98		RT	37.4	52.5	0.71	29.70	
47572	128343	B	Ss	L	12.96 x 4.92		RT	40.4	54.4	0.74	28.50	

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

### HARDNESS TEST / ENSAYOS DE DUREZA

#### SUPERFICIAL HARDNESS / DUREZA SUPERFICIAL

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Ls	External / Externa	
			Unit / Unidad	BHN
			Req. Min:	Req. Max:
47572	128339	B		151
47572	128341	B		159

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

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.
---	---

<b>INSPECTION CERTIFICATE 3.1</b> <b>CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1</b> (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)	Number / Número <b>18020166</b>	Page / Página: <b>2 / 4</b>
Date / Día: <b>Apr 12, 2018</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>254563/05</b>	
Manufacture Process / Proceso de fabricación: <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de producto: <b>SEAMLESS LINE PIPE</b> <b>CONDUCCION</b>		Surface / Superficie: <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>		Ends / Extremos: <b>PLAIN END</b> <b>LISO CORTE RECTO</b>	
Standard or Specification / Normas o especificaciones: <b>API 5L ED45</b>		Steel Grade / Grado de acero: <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Quantity / Cantidad: <b>78 Pcs/pz</b>		Nominal Weight / Peso Nominal	
Dimensions / Dimensiones: <b>1.66 X 0.191 INCH</b> <b>42.20 X 4.90 MM</b>		Schedule / Cédula <b>080</b>		Length / Longitud: <b>19.70 / 21.30 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>		<b>1,648.950 FT</b> <b>502.600 MTS</b>	
				<b>4,980.268 LB</b> <b>2,259.000 KG</b>		<b>3.00 LB/FT</b> <b>4.51 KG/M</b>	

### TECHNOLOGICAL TEST / ENSAYOS TECNOLÓGICOS

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Bend Test Ensayo de Curvado
47572	128339	GOOD/BUENO
47572	128341	GOOD/BUENO
47572	128342	GOOD/BUENO
47572	128343	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 1000										X 10000		
Heat Colada	H Max Min																		
	Sample N° Muestra N°	P Max Min																	
47572	H																		
128339	P	15	112	23	3	1	1	9	19	35	40	25	3	3	3	3	12	1	96
128339	P	15	112	23	3	1	1	8	19	35	50	25	3	2	1	3	12	2	96
128339	P	15	112	23	3	1	1	8	19	35	40	25	3	2	1	3	12	2	96
128341	P	15	112	23	3	1	1	9	19	35	40	25	3	2	2	3	12	2	96
128342	P	15	112	23	3	1	1	8	19	35	40	25	4	2	2	3	12	2	96
128343	P	15	112	23	3	1	1	8	19	35	50	25	4	2	1	3	12	2	96

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.

<b>INSPECTION CERTIFICATE 3.1</b> <b>CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1</b> (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)	Number / Número <b>18020166</b>	Page / Página: <b>3 / 4</b>
Date / Día: <b>Apr 12, 2018</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>254563/05</b>	
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de producto. <b>SEAMLESS LINE PIPE</b> <b>CONDUCCION</b>		Surface / Superficie. <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>		Ends / Extremos. <b>PLAIN END</b> <b>LISO CORTE RECTO</b>	
Standard or Specification / Normas o especificaciones. <b>API 5L ED45</b>		Steel Grade / Grado de acero. <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Quantity / Cantidad. <b>78 Pcs/pz</b>		Nominal Weight / Peso Nominal	
Dimensions / Dimensiones. <b>1.66 X 0.191 INCH</b> <b>42.20 X 4.90 MM</b>		Schedule / Cédula <b>080</b>		Length / Longitud. <b>19.70 / 21.30 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>		<b>4,980.268 LB</b> <b>2,259.000 KG</b>	
<b>1,648.950 FT</b>		<b>502.600 MTS</b>		<b>3.00 LB/FT</b>		<b>4.51 KG/M</b>	

H: Heat / Colada	P: Product / Producto	Max: Maximum / Máximo	Min: Minimum / Mínimo
------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

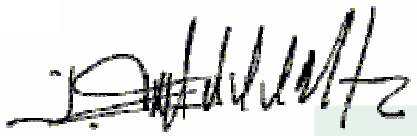

**SUPPLEMENTARY INFORMATION / INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

FUNDIDO Y FABRICADO POR TENARIS SIDERCA - ARGENTINA  
 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 LA NORMA NACE MR 01-75 ULTIMA EDICION  
 EDICION DE LA NORMA: API 5L45° Edition Diciembre 2012  
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASTM A53/A 53M - 2012  
 EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/A 106M - 2015  
 EDICIÓN DE LA NORMA: ASME SA 106/ 2017  
 EDICIÓN DE LA NORMA: NACE MR 01-75 : 2015 - ISO 15156-2 : 2015  
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.  
 CONTROL NO DESTRUCTIVO: SATISFACTORIO.  
 METODO DE INSPECCION: E.M.I LONG. (EXT.) NOTCH 12.5%.  
 PRUEBA HIDRAULICA: 2970 PSI (5 SECONDS): SATISFACTORIO.  
 TAMSA REF: 107057

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.
---	---

<b>INSPECTION CERTIFICATE 3.1</b> <b>CERTIFICADO DE INSPECCIÓN 3.1</b> (EN 10204 3.1:2004-ISO 10474 3.1:2013)	Number / Número <b>18020166</b>	Page / Página: <b>4 / 4</b>
Date / Día: <b>Apr 12, 2018</b>		

Customer / Cliente: <b>PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.</b>		Customer's Order / Orden Cliente - Item N°		Customer's Reference/Referencia del cliente		Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta <b>254563/05</b>	
Manufacture Process / Proceso de fabricación. <b>SEAMLESS HOT ROLLED</b> <b>LAMINADO EN CALIENTE SIN COSTURA</b>		Product Type / Tipo de producto. <b>SEAMLESS LINE PIPE</b> <b>CONDUCCION</b>		Surface / Superficie. <b>VARNISHED</b> <b>BARNIZADO</b>		Ends / Extremos. <b>PLAIN END</b> <b>LISO CORTE RECTO</b>	
Standard or Specification / Normas o especificaciones. <b>API 5L ED45</b>		Steel Grade / Grado de acero. <b>B/X42-L245/L290 PSL1</b>		Quantity / Cantidad. <b>78 Pcs/pz</b>		Nominal Weight / Peso Nominal	
Dimensions / Dimensiones. <b>1.66 X 0.191 INCH</b> <b>42.20 X 4.90 MM</b>	Schedule / Cédula <b>080</b>	Length / Longitud. <b>19.70 / 21.30 FT</b> <b>6.00 / 6.50 MTS</b>	Quantity / Cantidad. <b>1,648.950 FT</b> <b>502.600 MTS</b>	<b>4,980.268 LB</b> <b>2,259.000 KG</b>	<b>3.00 LB/FT</b> <b>4.51 KG/M</b>		

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 aqui 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.	
		<b>TENARIS QUALITY DEPARTMENT SIGNATURE</b>	
		 QUALITY CERTIFICATION DEPT. DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD <b>ISRAEL DE LA CRUZ M.</b>	 QUALITY CERTIFICATION DEPT. RESPONSABLE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD <b>ANGEL CESAR ALEMÁN GIL.</b>

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.
---	---



# tenaris

# tenaris



Tubos de Acero de México, S.A.  
Carret. México Veracruz Km 433.7 SN  
Delfino Valenzuela Tejería, Veracruz, Veracruz  
C.P. 91697 MEXICO  
(52) 229 989 1100 tel  
(52) 229 989 1600 fax

tenaris