

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

Number / Número: **F00008335** Page / Página: **1 / 3**
 Date / Día: **Dic 13, 2008**

Customer / Cliente: PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.		Customer's Order / Orden Cliente - Item N° 5236	Customer's Reference/Referencia del cliente	Manufacturer's Works Order N° / Confirmación de Venta 115772/05
Manufacture Process / Proceso de fabricación: SEAMLESS TUBE COLD DRAWN TUBOS S/C ESTIRADO EN FRIO		Product Type / Tipo de producto: Pipes for high temperature service Tubos de conducción para alta temperatura		Surface / Superficie: OILED ACEITADO
Standard or Specification / Normas o especificaciones: ASTM A53/A106 ASME SA 106 - NACE MR0175-20		Steel Grade / Grado de acero: B	Ends / Extremos: PLAIN END LISO CORTE RECTO	
Dimensions / Dimensiones: 1/2 x 0.188 Inches 21.3 x 4.78 mm	Schedule / Cédula: 160	Length / Longitud: 16.404 / 24.606 Ft 5.0/7.5 Mts	Quantity / Cantidad: 317.584 Ft 96.8 Mt	Nominal Weight / Peso Nominal: 16 Pz/Pcs 414.529 Lb 188 Kg 1.31 Lb/Ft 1.95 Kg/m

TENSILE TEST / ENSAYOS DE TENSION

Heat N° Colada N°	Sample N° Muestra N°	Lot N° Lote N°	Y.S.	U.T.S.	Elongation Alargamiento
			Unit / Unidad MPa	Unit / Unidad MPa	
			OFFSET% 0.2		
			Required/Requerido	Required/Requerido	Min.: 30.0
			TMin:	TMin:	Obt.
			TMax:	TMax:	%
			LMin: 240	LMin: 415	
			LMax:	LMax:	
32029	14569	3294	296.0	431.0	48.0

UTS: Ultimate Tensile Strength / Resistencia Obt: Obtained / Obtenido Y.S.: Yield Strength / Fluencia LMin: Longitudinal Minimum / Mínimo Longitudinal
 LMax: Longitudinal Maximum / Máximo Longitudinal TMin: Transverse Minimum / Mínimo Transversal TMax: Transverse Maximum / Máximo Transversal Min: Minimum / Mínimo

CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA

		Composition % / Composición %									
		C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Ni	V	Cu
		X 100					X 1000				
Heat Colada	H										
Sample N° Muestra N°	P	30	106	10	40	15	35	35	400	80	400
32029											
00001	H	16	60	21	3	5	1	8	17	1	44
14569	P	15.8	60.6	20.6	4.2	5.9	2	8	19	0	37
14570	P	15.7	61.2	20.9	4.3	5.8	2	8	19	0	39

H: Heat / Colada P: Product / Producto Max: Maximum / Máximo 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.