



Management System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID: 910502371

Certificado de Calidad

IT020305 rev.01

N° NN-20660

Industrias Nelson
Av. Rivadavia 12140 – Ciudadela – Buenos Aires
info@industriasnelson.com.ar / www.industriasnelson.com.ar
T.E. 0800-333-4237

Descripción	Código	Cantidad	Certificado
CODO 1/4" NPT M X 1/2" NPT H	116S0408	Fab. especial	AZ-316
Componentes	Material		
CODO FORJADO CON REDONDO DE 31.7mm	AISI 316L		AZ-316

Protocolo de ensayo :

Tipo		Presión de trabajo	Estado	Presión de prueba	Estado	Tiempo
Hidráulico	1	7.000psi	Ok	9.000psi	Ok	60 segundos

Dimensional:

Se controlaron las roscas con el calibre correspondientes dando como resultado satisfactorio. Se controlaron también la rugosidad superficial y las dimensiones generales dando un resultado satisfactorio.

Visual/Funcional:

Se controlaron la porosidad, rebabas, ensamblado, terminación superficial y su función mecánica dando como resultado: satisfactorio

Observaciones :

Se certifica que las piezas descritas fueron construidas de acuerdo a lo indicado en nuestros estándares internos, que se cumplen de acuerdo a un sistema de Gestión de Calidad certificado ISO 9001:2000, manteniendo en archivo los certificados correspondientes a cada material.

Firma: **INDUSTRIAS NELSON S.A.**

Certificate Type : EN 10204/3.1

Our Sales OrderNo	OA-MN-FR-2122-00073	Invoice No.	EXP/BSR/2122/380	Certificate No.	TC167724
Customer Order No.	5+7716	Invoice Date	23/11/2021	Date	23/11/2021
Customer	FAMIQ S R L Av. San Martin 4723 C.A Buenos Aires C1417DSH Argentina	Trade Mark		Inspector's Mark :	

Material Details **Stainless Steel Round Bar Solution Annealed Centerless Ground & Polished**

Steel Grade	316/316L	Shape	Round Bar	Size	31.70 mm
Heat No.	AB 3024	Tolerance	h 9	Length Of Bars	6.00-6.10 mtr
Net Weight	1.296 MT	Number Of Bars	34	Melting Process	EF - AOD - MEMS
Bundle Nos	RO21-13588, RO21-13589				

Requirements ASTM A 276:2017 NACE MR0175/ISO15156:2009

Chemical Analysis %

Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
Min						16.0000	10.0000	2.0000
Max	0.0300	1.0000	2.0000	0.0450	0.0300	18.0000	14.0000	3.0000
Melt	0.0220	0.3400	1.7200	0.0360	0.0260	16.6600	10.1100	2.0600

Mechanical Properties

	YS/(Rp 0.2%) (N/mm2)	UTS (N/mm2)	% Elongation 4D	% Reduction Area	Hardness (BHN)	Charpy Impact V Notch (Longitudinal) (Joules)				
	ASTM A 370:2016	ASTM A 370:2016	ASTM A 370:2016	ASTM A 370:2016	ASTM A 370:2016	Temp .Deg (C)	1	2	3	Avg.
Min.	205.00	515.00	40.00	50.00						
Max.										
Results	351.46	624.38	54.20	71.89	175.00	R.Temp	262.00	264.00	252.00	259.33

Heat Treatment :

Solution annealing @ 1050 Deg C for 1"/hr & water quench

Remarks

- * Country Of Origin Of Goods - India
- * Free from Radioactivity - verified through Gamma Ray Spectrometer
- * No Mercury contamination
- * Micro & Macro Test - Satisfactory
- * No welding has been performed on the material
- * Heat Treatment furnace calibrated as per API 6A Appendix-M
- * Specimen Size for UTS - 12.50 mm / 0.50 inch dia.
- * Specimen Size for Charpy Impact V Notch test - 55x10x10 mm dia.
- * Visual & Dimensional Inspection - OK
- * IGC Test:ASTM A 262:2010 PRACTICE E OK
- * Ultrasonic Test:ASTM A 388:2016 OK



We confirm that the material is manufactured & supplied in accordance to the Purchase Order

Ambica Steels Limited

QA Head/NDT Inspector
AMBICA STEELS LIMITED