



Certificado de Calidad

IT020305 rev.01

N° NN-20972

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

Descripción	Código	Certificado
CONECTOR RECTO 3/16" OD X 1/8" NPT H	66S0302	AA-618
Componentes	Material	Certificado
BARRA HEXAGONAL DE 14.2mm	AISI 316	AA-618

Protocolo de ensayo :

Tipo	Presión de trabajo	Estado	Presión de prueba	Estado	Tiempo	
Hidráulico	1	3.000 PSI	Ok	4.000 PSI	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 9001:2015, manteniendo en archivo los certificados correspondientes a cada material.

Firma: **INDUSTRIAS NELSON**

S.A.





INSPECTION CERTIFICATE



Certificate Type : EN 10204/3.1

Our Sales Order No.	OA-SBD-FR-1213-0042	Invoice No.	EXP/1213-218	Certificate No.	2011-07434
Customer Order No.	5005	Invoice Date	08/10/12	Date	08/10/12

Customer: JORVICAL ACEROS SA

Lanus Oeste

Calamarca 1527

Buenos Aires, 1872, Argentina

Inspector's Mark: **PT**

Trade Mark: **AS**

Material Details			
Steel Grade	316 / 316L	Shape	Hexagon Bar
Heat No.	S-8139	Tolerance	h 11
Net Weight	1.21 MT	Number of Bars	38
Bundle No's	AV-5623, AV-5624	Melting Process	EF/AOD/MEMS
Requirements	ASTM A 276:2010		

CHEMICAL ANALYSIS %

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
Min.						16	2	10
Max.	0.03	1	2	0.045	0.03	18	3	14
Melt	0.022	0.33	1.77	0.037	0.020	16.72	2.08	10.28

MECHANICAL PROPERTIES

Charpy Impact V Notch (Longitudinal) (Joules)	YS/Rp 0.2% (N/mm2)	UTS (N/mm2)	% Elongation	% Reduction Area (BHN)	Hardness (ASTM A 370:2011)	Temp. Deg. (C)	RESULT		
							Min.	Max.	Avg.
	ASTM A 370:2011	ASTM A 370:2011	ASTM A 370:2011	ASTM A 370:2011	ASTM A 370:2011				
		638.00	39.42	62.32	228				

Heat Treatment:

Solution Annealed @ 1050C Soaking for 1hr 30mins & Water Quenched

Heat Treatment Traceability No(s): Solution Annealing : HT-084 - dated 07/08/12.

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:2010 / ISO:2009, Annexure M
- Specimen Size for UTS - 12.50 mm / 0.50 inch
- Visual & Dimensional Inspection - OK
- Material Identification tested through X-ray based portable Spectrometer
- Ultrasonic Test : OK
- IGC Test (as per ASTM A-262:2010) : OK

QA Head / NDT Inspector

[Signature]

AMBICA STEELS LIMITED

#51/2, Site 4, UPSIDC Indl. Area, Sahibabad, 201 010 District Ghaziabad (U.P.) INDIA

E-mail : info@ambicasteels.com Web : www.ambicasteels.com

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

AA-618