

Larrondo LOIU (VIZCAYA) España
 P.O. Box 1 325 48060 Bilbao
 Tel. 34-(9) 4 71 13 00
 Fax 34-(9) 4 33 16 36



Qualit.
 Management
 System
 Approved
 CERT N°
 5011 (substituted)

3" TBR L / 3" TBR R
 310482.

ACEROS INOXIDABLES
OLARRA

CANADIAN SPECIALTY METALS
 81 STEINWAY BLVD.
 ETOBICOKE-ONTARIO M9W6H6-CANADA

Trade Mark - Zeichen des Lieferwerkes
 Anagrama del suministrador

Works Inspector Stamp - Werkssachverständiger
 Sello del Inspector

CO35514

Certificate type - APZ Nach
 Certificado tipo EN 10204/3.1

Certificate n° - Prüf-Nr
 Certificado n° 75746

Date - Datum - Fecha
 15 - 04 - 2011

Our order N°
 Werks - Nr 450516

Heat
 Schmelze 310482

Your order N°
 Bestell - Nr PO219430-ED

N° de Referencia
 Colada

Steel Grade
 Werkstoff AISI-316-L MECAMAX

According to
 Entsprechend ASTM A 479 / A 479M-10a.
 Corresponde

Shape and Size - Gegenstand
 Perfil y dimensión
 ROUND 3"1/4

Tolerance - Toleranz
 Tolerancia
 ASTM A 484 / TB.7

Bundles
 Bunde 3

Bars
 Stäbe

Weight
 Gewicht 4689 Lbs

Requirements - Anforderungen - Exigencias

ASME SA 479 / SA 479M-10.
 ASTM A 276-10.
 ASTM A 182 / A 182M-10.
 ASME SA 182 / SA 182M-10.
 ASTM A 193 / A 193M-10a. B8M CLASS. 1.
 ASME SA 193 / SA 193M-10. B8M CLASS. 1.
 SAE AMS 5648K-02.
 SAE AMS 5653F-02.
 NACE MR-0175/ISO 15156-3 2003.
 QQ-S 763F-96. COND.A.

EN 10.088-3.2005.
 TP.316-1.4404.

Melting process / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión
 E.A.F. / A.O.D.

Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico
 1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA

Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-Turned/Drehen/Torneado-Polished/Poliert/Pulido-

Test results - Ergebnis der Prüfungen - Resultados de los ensayos

Dimension of Specimen Abmessungen des Probestabes Medida de las probetas	Rp0.2% KSI	Rp 1% KSI	Rm KSI	A %L 5D	A %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kernschlag / Resistencia ISO V ft. lb
RD. 12,50 mm.	Min.	25	70		40	50		
	Max.							
Temperatura °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	43	50	85	53	73	163	

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	N	Co
Min.						16.00	2.00	10.00			
Max.	0.030	1.00	2.00	0.045	0.030	18.00	3.00	14.00		0.1000	
	0.020	0.41	1.61	0.032	0.029	16.55	2.07	10.00	0.34	0.0285	0.15

Visual and dimensional inspection
 Besichtigung und Ausmessung
 Control visual y dimensional O.K.

Radioactivity inspection
 Radioaktivitätskontrolle
 Control de Radioactividad O.K.

Antimixing test
 Spektroskop Verwechslungspr
 Antimezcla O.K.

Grain Size
 Korngröße
 Tamaño de grano

Remarks - Bemerkungen - Observaciones

Free From Mercury contamination/Quecksilberfreiheit.
 No weld repair.

EDV / EDP
 Acc. EN 10.204
 Alfredo Molina
 Certification
 Mng.

Works Inspector
 Der Werkssachverständige
 Inspector de fábrica