





**AvestaPolarit**  
STAINLESS

AV. Polarit Ltd  
Coil Products Sheffield  
S9 1TR

ADDRESS  
P.O. Box 161  
Sheffield  
S9 1TR

TELEPHONE  
+44 (0) 11-3311 Ext. 3947  
TELEFAX  
+44 (0) 114 261 3928

Registered office: Sheppote Lane, Sheffield S9 1TR. Registered in England No 2721293.

Rechnung-Nr.  
Invoice /Cons No.  
No. de facture

888043 / EW701

End-Kunden Bestell-Nr.  
End User Order No.  
Reference client

Zeugnis-Nr.  
Test Certificate No.  
No. du Certificat

450671-0

Name & Adresse

Nom et adresse

Specification

Prüfung gem.  
Test certificate according to  
Certificat d'inspection

EN10204 3.1B

AVESTAPOLARIT S.A. STK & PROC  
GATE NO 1  
FR-37270 AZAY SUR CHER  
FRANCE

EN 10088-2 (04.95) 1.4307  
EN 10028-7 : 2000 1.4307  
ASME SA-240 2001 TYPE 304L  
ASTM A240-03b TYPE 304L  
NF A 36-209 (05.90) Z7 CN 18-09  
AD 2000 WZ/10 DIN 17441 (02.97) 1.4301

Norms

Oberflächenzustand Surface Condition Etat de surface	N	Lieferbedingungen Supply Condition Etat de livraison	Cold Rolled 2B	Wärmebehandlung Heat Treatment Traitement thermique	1040 ---- 1100	Deg C	Luft /Air /L'Air	Produkt Article Produit	Band Coil Bande	Qualitätsplan Quality Plan Plan qualité	Erstellungsort Steelmaking Process Procédé d'élaboration.
Works Nr. Works Order No. Référence usine	Probe-Nr. Test No. No. d'éprouvette	Schmelze Nr. Cast No. No. de coulée	Stückzahl Quantity Quantité	Produkt Article Produit	Zusatzinformationen Additional Information Renseignements supplémentaires						
QP047 QP047	W6336 W6344	T25896 T25896	1 1	1500MM WIDE x 1.5MM 1500MM WIDE x 1.5MM	Certified that , in accordance with our approval No LRQ 0880772 / C from LRQA this material meets the requirements of PED , 97/23/EC , Annex 1 , section 4. 3.						


Laut Zuerkennungsschreiben des RWTueV G-Nr 2.3.6-118/77 vom 15.9.78 ohne Gegenzeichnung  
According to letter of recognition from RWTueV G-Nr 2.3.6-118/77 without counter signature dated 15.9.78  
En accord avec la confirmation écrite RWTueV G-Nr 2.3.6-118/77 Du 15.9.78 sans besoin de contre signature

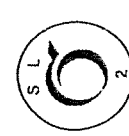
Die Farbkenzeichnung erfolgte im Einverstaendnis mit dem RWTueV, Essen.  
Ink stencil marking effected with the approval of the RWTueV, Essen  
Le marquage a l'encre par stencil effectuée avec l'autorisation de RWTueV, Essen.

AvestaPolarit Ltd  
LRQA Approval number



0880772/E

Abnahmegesellschaft	Inspection Authority	Organisme de contrôle	Gesamtgewicht Total Net Weight	8590 Kgs	Foids Total Net	Datum Date	10 OCT 2003
Unterschrift des Sachverständigen	Inspectors' Signature	Signature de l'inspecteur	Der Werksachverständige Works Inspector				
Agent de contrôle d'usine							





**AvestaPolarit**  
STAINLESS

Zeugnis-Nr.  
Test Certificate No.  
No. du Certificat 450671-0

Schmelzanalyse										Analyse de coulée										
Cast Analysis																				
Schmelze Nr. Cast No.	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Ni	%N	%Cu	%B	%Mo	%Co								
No. de coulée	Min	Max	.75	2.00	.040	.015	8.00	10.00	1.00	.0015	.24	.09								
T25896	.025	.42	1.83	.030	.003	18.40	8.20	.037	.41	.0006										

Mechanical and Physical Properties										Caractéristiques mécaniques et physiques									
Test Position:										Position de l'éprouvette									
F = Front, B = Back					Orientation: T = Transverse, L = Longitudinal					F = début, B = fin					Direction d'essai: T = travers, L = longitudi				
Proben-Nr. Test No.	Schmelze Nr. Cast No.	Proftemperatur Test Temperature	Probenlage Test Orientation	RPO.1 MPa	RPO.2 MPa	RPL0 MPa	Rm MPa	AFO %	A5 %	HRB	HR15T	HR30T	HV	RA%	Grain Size	Bend	Calc. Ferrite	Fisc. Ferrite	
No. d'éprouvette	No. de coulée	°C	Direction d'essai	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%										
			Min	Max	230	260	540	45	40				201						
W6336	T25896	20	FT		266	299	615	51	53				157						
W6336	T25896	20	BT		273	303	615	51	53				157						
W6344	T25896	20	FT		263	297	606	56	58				153						
W6344	T25896	20	BT		267	301	614	51	53				154						

Prüfung auf interkristalline Korrosion gem. EN ISO 3651-2A 1998 OK Besichtigung und Masskontrolle - ohne Beanstandung  
 Intercrystalline corrosion test(s) to Results of inspection and measurement - Satisfactory  
 Essai de corrosion inter-cristalline selon Examen visuel et contrôle dimensionnel - Satisfaisant

Hiermit bestätigen wir, dass das oben aufgeführte Material die dem Auftrag zugrunde liegenden technischen Anforderungen erfüllt. Zu beachten ist, dass wenn mehr als eine Materialspezifikation zugrunde gelegt werden soll, lediglich die Angaben für die chemische Zusammensetzung und die mechanischen Eigenschaften zu gelten haben. Die Übereinstimmung mit sonstigen Vorschriften, wie z.B. Maßtoleranzen entspricht den Angaben in unserer Auftragsbestätigung.

We certify that the above material has been inspected and tested, and complies with the requirements of the order and specification. (Note that where more than one material specification is involved, only the mechanical and physical properties and cast chemical composition are to be taken into account.) Compliance with other specification requirements, e.g. dimensional tolerances, are as stated in our order acknowledgement.)

Alle Prüfzeugnisse der AvestaPolarit Ltd. werden entweder mit einem Prägestempel, einem Wasserzeichen mit dem AvestaPolarit Ltd. - Emblem oder einer Kombination aus beiden ausgeliefert. Jeder Empfänger von AvestaPolarit Ltd. - Zeugnis-Kopien ohne Prägestempel oder das Wasserzeichen sollte sich beim Lieferanten vergewissern, daß es sich hierbei um eine echte und vollständige Kopie des Originals handelt.


All Test Certificates issued by AvestaPolarit Ltd. will contain either an embossed seal, or be impregnated with an AvestaPolarit Ltd. watermark logo, or a combination of both. Any recipient of a copy of an AvestaPolarit Ltd. Test Certificate without either the seal or watermarking should ensure from the supplier that it is a true and accurate reproduction of the original.

Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt. Qualité confirmée par examen au spectroscope.

Nous certifions que les produits ci-dessus ont été contrôlés et essayés et sont conformes aux exigences de la commande et de la norme spécifiée (Veuillez noter que si la conformité à plusieurs normes est requise, seules les caractéristiques mécaniques et physiques et l'analyse chimique sont certifiées en accord avec les exigences de chaque norme. La conformité avec les autres exigences des normes, par exemple les tolérances dimensionnelles est telle que précisée dans votre accusé de réception de commande).

Tous les certificats émis par la AvestaPolarit Ltd. comporteront soit ce cachet en relief, soit seront imprimés d'un sigle, filigrane de la AvestaPolarit Ltd. ou bien une combinaison des deux. Quiconque recevra un certificat émis par la AvestaPolarit Ltd. sans ce cachet ou ce sigle doit s'assurer auprès du fournisseur que le certificat reproduit précisément en tous les détails l'original.

02

		Micrograph 400x va Dimocov 16.0xatic.065.10x5. Murexaby Tel: +39-076 865 Fax: +39-076 665 600 www.marcegaglia.com Sede e Direzione di Roma Via E. Mattei 30/0234 Pal. Popolare, 00144 Roma Tel: +39 06 54517011 Fax: +39 06 54517013		Type/Type Certificat de réception 3.1 EN 10204 QUALIFICATION DES PROCÉDES DE SOUDURE: TOUS LES PROCÉDES DE SOUDURE LASER SONT QUALIFIÉS EN CONFORMITÉ DE LA DIRECTIVE EUROPÉENNE DEP 97/23/EC DE L'ORGANISME NOTIFIÉ N.1223 EUROPE PAR LES PROCÉDES DE SOUDURE QUALIFIÉS WPOR N° PM0907A001 REGISTRATION NO.11M017		Number/Numéro 10513525165 Emiss io 14/10/2013			
Customer/Client STAPPERT FRANCE SAS 13 RUE CHARLEMAGNE 02201 SOISSONS FR		Consigne/Client Final STAPPERT FRANCE SOISSONS ZA J. FERRY RUE J. HENRY 02200 SOISSONS FR		Delivery/N° Livraison 8306914251 O/Du 14/10/2013 Delivery note n°/N° doc. de transport 1005013665		Quality Control/Contrôle de qualité O.M.D./RESP. S.Toscato Plant O/Usine Forl		Pages 4/7	
Material/Matériau 59004581		Code: 0000067178		Order No 113106773210		Client Order SO1-222727-191		Client Date 1/08/2013	
Description TX1002 21,3x2x6000 TP304L LAS Z		Specification: EN 10217-7 TC1 Nuance acier: TP 304L 1.4307/1.4301 X2CrNi18-9/X5CrNi18-10 Tolérances: ISO 1127 D3-T3		Type de soudure LASER WELDING		Order No 113106773210		Client Order SO1-222727-191	
Item 1		Batch 13K4001628		Heat/Coulee 0438873		Quantity/Quantité MTL 761.5		Quantity/Quantité PZZ 127	
Type of product chimique RAW MATERIAL		Type of mechanical test TUBE		Etat de commande WO		Finitions BRUSHED		Finitions BRUSHED	
C (%) 0.03		Si (%) 1		Mn (%) 2		P (%) 0.045		S (%) 0.015	
Ni (%) 8		N (%) 0.11		C (%) 0.025		Cr (%) 19.5		Ni (%) 10	
Rp 0.2 [MPa] 180		Rp 1.0 [MPa] 215		Rm [MPa] 470		A5 (%) 40		A5 (%) 40	
279		308		575		53.4		18.020 8.000	
Batch 13K4001628		Type of mechanical test TUBE		Type of mechanical test TUBE		Type of mechanical test TUBE		Type of mechanical test TUBE	
Remarks/Notes: CHEMICAL COMPOSITION ACCORDING TO EN 10088-2 TUBE TO EN 10217-7 TC1 AND DIRECTIVE 97/23/EC (PED) ANNEX I. PHOTOGRAPHY BY WELDING FACTOR V41		ESSAIS NON DESTRUCTIFS COURANTS DE FAUCALT POUR LE CONTRÔLE DES FUITES HYDRAULIQUES SUIVANT EN ISO 10893-1/2011: CONFORME ESSAI AUX COURANTS DE FAUCALT POUR L'INTERCEPTION DES IMPERFECTIONS SUIVANT EN ISO 10893-2/2011: CONFORME ESSAI D'IDENTIFICATION DU MATERIAU: CONFORME INSPECTION VISUELLE ET DIMENSIONNELLE: CONFORME		ESSAI DE TRACTION EFFECTUEE EN CONFORMITE A EN ISO 6892-1:2009 ESSAI DE CORROSION INTERGRANULAIRE SELON EN ISO 3851-2:1998: CONFORME		ESSAI DESTRUCTIF ESSAI DE VASEMENT SUIVANT EN ISO 8493:2005:CONFORME ESSAI D'APLATISSEMENT SUIVANT LA EN ISO 8492:2004: CONFORME ESSAI DE DILATATION SUR ANNEAU ESSAI DE TRACTION EFFECTUEE EN CONFORMITE A EN ISO 6892-1:2009 ESSAI DE CORROSION INTERGRANULAIRE SELON EN ISO 3851-2:1998: CONFORME		CERTIFICATIONS DE SYSTEME DE L'USINE MARCEGAGLIA FORLI SYSTEME DE QUALITE CERTIFIE SUIVANT EN 9001:2008 ET ISOITS 16949:009 ET SYSTEME DE SURETE CERTIFIE EN CONFORMITE A LA NORME CHASAS 18001:2007 CERTIFICATIONS DE PRODUIT DE MARCEGAGLIA FORLI DWGW SELON GW541 TUBES EN ACIER INOXYDABLE SOUDÉS LASER ET TIG EN QUALITE 1.4404 DIA DE 15 MM JUSQU' A 108.00MM ET QUALITE 1.4521 DE 15.00 MM JUSQU' A 54 MM TUV AD2000 W2W10 ET DEP ANNEX I, PARAGRAPHE 4.3 TUBES EN ACIER INOXYDABLE QUALITE 1.4307, 1.4308, 1.4308, 1.4307, 1.4401, 1.4404, 1.4541, 1.4571, 1.4485, 1.4436 EPAISSEURS DE 1.00 JUSQU' A 4.00MM ET DIAMETRES DE 8.00 JUSQU' 283.00 MM.	
Marquage		Marquage		Marquage		Marquage		Marquage	

03

# CERTIFICATE

**YIEH MAU CORPORATION. ACCORDING TO EN10259, 3.1/EN 10204:2004, PED 97/23/EC. AD2000-W2/EN10088-2**

**YIEH MAU CORPORATION.**

INVOICE NO. : F14M746  
COMMODITY : PRIME COLD ROLLED STAINLESS STEEL SHEET

NO.345, SHUN-AN RD., LUZHU DIST.,  
KAOHSIUNG CITY 821, TAIWAN (R.O.C.)  
TEL: 886 7 8976288 FAX: 886 7 6973008  
CERTIFICATE NO. : F14M746  
DATE OF ISSUE: 09/11/2014  
PAGE: 3

SPECIFICATION : AISI 304/304L(1.4301/1.4307) 2B FINISH, WITH PAPER INTERLEAVED

CUSTOMER : THYSSENKRUPP SCHULTE GMBH

SIZE	NO. of Product	Weight in KG NET	Heat No.	ID No.	Mechanical Properties					Chemical Composition (%)									
					Tensile Test					C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	N		
					Y.S. (N/mm <sup>2</sup> )	T.S. (N/mm <sup>2</sup> )	EL. (%)	HRB	HV									x 100	x 100
2.00 X 1500 X 3000MM	59	1192	LZ489B08	36S72B34BB-5	305	680	47	85	171	1.8	48	86	34	2	807	1818	5.6		
2.00 X 1500 X 3000MM	60	560	LZ489B08	36S72B34BB-6	305	680	47	85	171	1.8	48	86	34	2	807	1818	5.6		
2.50 X 1250 X 2500MM	61	1281	LZ132946	36S70637A-141	310	663	50	85	171	1.7	49	101	38	5	808	1822	5.5		
2.50 X 1250 X 2500MM	62	1281	LZ132946	36S70637A-142	310	663	50	85	171	1.7	49	101	38	5	808	1822	5.5		
2.50 X 1250 X 2500MM	63	1281	LZ132946	36S70637A-143	310	663	50	85	171	1.7	49	101	38	5	808	1822	5.5		
2.50 X 1250 X 2500MM	64	1281	LZ132946	36S70637A-144	310	663	50	85	171	1.7	49	101	38	5	808	1822	5.5		
2.50 X 1250 X 2500MM	65	1160	LZ132946	36S70637A-145	310	663	50	85	171	1.7	49	101	38	5	808	1822	5.5		
2.50 X 1500 X 3000MM	66	1309	LZ133440	36S72453A-14	315	664	50	86	175	2.5	38	39	5	803	1820	5.5			
2.50 X 1500 X 3000MM	67	1309	LZ133440	36S72453A-15	315	664	50	86	175	2.5	38	39	5	803	1820	5.5			
2.50 X 1500 X 3000MM	68	1317	LZ133436	36S72475B-11	319	651	50	87	179	2.1	47	99	41	2	811	1826	5.8		
2.50 X 1500 X 3000MM	69	1317	LZ133436	36S72475B-12	319	651	50	87	179	2.1	47	99	41	2	811	1826	5.8		
2.50 X 1500 X 3000MM	70	1317	LZ133436	36S72475B-13	319	651	50	87	179	2.1	47	99	41	2	811	1826	5.8		
2.50 X 1500 X 3000MM	71	1312	LZ132958	36S70791-11	311	662	52	87	179	1.7	60	103	36	3	801	1805	5.6		
2.50 X 1500 X 3000MM	72	1312	LZ132958	36S70791-12	311	662	52	87	179	1.7	60	103	36	3	801	1805	5.6		
2.50 X 1500 X 3000MM	73	1312	LZ132958	36S70791-13	311	662	52	87	179	1.7	60	103	36	3	801	1805	5.6		
2.50 X 1500 X 3000MM	74	1312	LZ132958	36S70791-14	311	662	52	87	179	1.7	60	103	36	3	801	1805	5.6		
2.50 X 1500 X 3000MM	75	1312	LZ132958	36S70791-15	311	662	52	87	179	1.7	60	103	36	3	801	1805	5.6		
3.00 X 1000 X 2000MM	76	1308	YU175182	37S27174A-13	317	654	52	85	171	2.4	40	118	36	5	805	1810	3.7		
3.00 X 1250 X 2500MM	77	1308	YU175182	37S27174A-14	317	654	52	85	171	2.4	40	118	36	5	805	1810	3.7		
3.00 X 1250 X 2500MM	78	1308	YU175182	37S27174A-15	317	654	52	85	171	2.4	40	118	36	5	805	1810	3.7		
3.00 X 1250 X 2500MM	79	1308	YU175182	37S27174A-16	317	654	52	85	171	2.4	40	118	36	5	805	1810	3.7		
3.00 X 1250 X 2500MM	80	1308	YU175182	37S27174A-17	317	654	52	85	171	2.4	40	118	36	5	805	1810	3.7		
3.00 X 1250 X 2500MM	81	1310	YU175184	37S27176A-11	324	654	51	86	175	2.5	41	131	37	7	808	1805	3.9		
3.00 X 1250 X 2500MM	82	1310	YU175184	37S27176A-12	324	654	51	86	175	2.5	41	131	37	7	808	1805	3.9		
3.00 X 1500 X 3000MM	83	1310	YU175184	36S72789B-15	332	663	50	88	183	2.1	47	91	34	2	808	1828	5.5		
3.00 X 1500 X 3000MM	84	1378	LZ489A05	36S72789B-16	332	663	50	88	183	2.1	47	91	34	2	808	1828	5.5		
3.00 X 1500 X 3000MM	85	1378	LZ489A05	36S72789B-17	332	663	50	88	183	2.1	47	91	34	2	808	1828	5.5		
3.00 X 1500 X 3000MM	86	1378	LZ489A05	36S72789B-18	332	663	50	88	183	2.1	47	91	34	2	808	1828	5.5		
3.00 X 1500 X 3000MM	87	1378	LZ489A05	36S72789B-19	332	663	50	88	183	2.1	47	91	34	2	808	1828	5.5		
3.00 X 1500 X 3000MM	87	37,136	LZ489A05	36S72789B-20	321	662	51	87	178	1.2	48	85	25	3	807	1825	5.6		

NO MERCURY CONTAMINATION

WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MADE IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF THE MILL CERTIFICATE

L/C NUMBER: DD3601VA14212664

YIEH MAU CORP.  
*Lin Ma King*  
Manager of Quality Assurance Dept.

90  
100  
110  
120  
130



**YIEH MAU CORPORATION.**

**CERTIFICATE**

**ACCORDING TO EN10259, 3.1/YEN 10204:2004,  
PED 97/23/EC, AD2000-W2/EN10088-2**

INVOICE NO. : F14M746

COMMODITY : PRIME COLD ROLLED STAINLESS STEEL SHEET

NO.345, SHUN-AN RD., LUZHU DIST.,  
KAOHSIUNG CITY 821, TAIWAN (R.O.C.)

TEL: 886 7 8976266 FAX:886 7 8973005

CERTIFICATE NO: F14M746

DATE OF ISSUE:09/11/2014

PAGE : 4

SPECIFICATION : AISI 304/304L(1.4301/1.4307)

CUSTOMER : THYSSENKRUPP SCHULTE GMBH

SIZE	NO. of Product	Weight in KG NET	Heat No.	ID No.	Mechanical Properties Tensile Test GL=50 w/m					Chemical Composition (%)							
					Y.S. (N/mm <sup>2</sup> )	T.S. (N/mm <sup>2</sup> )	EL (%)	HRB	HV	C x 100	Si x 100	Mn x 100	P x 1000	S x 10000	Ni x 100	Cr x 100	N x 100
AIS1304/304L(1.4301/1.4307) 2B FINISH, WITH PAPER INTERLEAVED																	
3.00 X 1500 X 3000MM	88	1378	LZ489D04	38S72792A-12	321	662	51	87	179	1.2	48	85	25	3	807	1825	5.6
3.00 X 1500 X 3000MM	89	1378	LZ489D04	38S72792A-13	321	662	51	87	179	1.2	48	85	25	3	807	1825	5.6
3.00 X 1500 X 3000MM	90	1378	LZ489D04	38S72792A-14	321	662	51	87	179	1.2	48	85	25	3	807	1825	5.6
3.00 X 1500 X 3000MM	91	1378	LZ489D04	38S72792A-15	321	662	51	87	179	1.2	48	85	25	3	807	1825	5.6
3.00 X 1500 X 3000MM	92	1378	LZ489D04	38S72792A-16	321	662	51	87	179	1.2	48	85	25	3	807	1825	5.6
3.00 X 1500 X 3000MM	93	848	LZ489D04	38S72792A-17	321	662	51	87	179	1.2	48	85	25	3	807	1825	5.6

Remarks

NO MERCURY CONTAMINATION

WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS  
BEEN MADE IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF THE MILL CERTIFICATE

L/C NUMBER:DD3601VA14212664

YIEH MAU CORP.

*Lin K. Hsing*  
Manager of Quality Assurance Section

7.738

04



Certified in accordance to Pressure Equipment Directive 97/23/EC Annex 1.  
 Paragraph 4.3 by TÜV Anlagentechnik GmbH (Notified Body Identification No. 0035)  
 Inspection Certificate EN10204-3.1

100927605

SHANXI TAIGANG STAINLESS STEEL CO., LTD  No. 2 JIANCAOPING, TAIYUAN, SHANXI, P. R. CHINA TEL:+86-351-3013328 FAX:+86-351-3017816 Http://www.tisco.com.cn E_mail:tgbxg@tisco.com.cn	<b>MILL TEST CERTIFICATE</b>		
	Certificate No	GMA120315A	
	Material	1.4307/1.4301/304L/304	Surface No. 1
	Standard	EN10028-7:2007 EN10088-2:2005 ASTM A240/A240M-09b ASME SA240/SA240M-2007	
	Heat Treatment	Solution 1050~1100 Quenching In water	

Customer TISCO Trading (H.K.) Ltd.	Contract No. GM1204PTEHD01	Date 2012/06/18
---------------------------------------	-------------------------------	--------------------

Product HRSS PLATE	Melting furnace EAF+AOD	Inspectors stamp 	Marking Shanxi Taigang Stainless Steel CO., LTD
-----------------------	----------------------------	----------------------	--

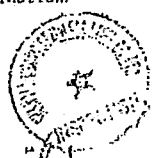
No.	Heat No.	Package No.	Batch No.	Quantity	Dimensions (mm)	Weight (Kg)
6	C1202865	B04-1864	52044098A	4	15*1500*3000	
7	C2201900	B04-1862	52044099	2	15*1500*3000	
8	C1202841	B04-1913	52044131	7	15*1600*3000	
9	C2203554	B05-1067	52054063	4	20*1500*3000	
10	C2203554	B05-0465	52054030	4	20*1500*3000	
Total						

Chemical Composition %												
Heat No.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	N	Mo	Ti	Nb
C1202865	0.027	0.39	1.59	0.024	0.001	18.2	8.2	0.06	0.05			
C2201900	0.021	0.46	1.56	0.028	0.001	18.1	8.0	0.06	0.04			
C1202841	0.020	0.43	1.56	0.034	0.001	18.2	8.2	0.16	0.04			
C2203554	0.019	0.40	1.51	0.037	0.001	18.1	8.0	0.14	0.06			
C2203554	0.019	0.40	1.51	0.037	0.001	18.1	8.0	0.14	0.06			

Mechanical properties (Test Temperature: At 20°C)								
Test No.	Tensile Rm MPa	Proof Stress Rp0.2 MPa	Proof Stress Rp1.0 MPa	Elongation		Hardness		Impact Test KV(J)
				A (%)	A50 (%)	HB	HRB	
52044098A-T	593	306	349	54.5	63.0	189.0		438.0 427.0 471.0
52044099-T	634	287	323	59.0	56.0	187.0		383.0 339.0 442.0
52044131-T	646	315	361	61.5	68.0	180.0		385.0 397.0 386.0
52054063-T	647	295	338	58.0	60.5	189.0		286.0 302.0 261.0
52054030-T	600	297	338	59.5	60.0	174.0		328.0 349.0 321.0

Notes:

- The quality management system is in conformity with ISO9001:2008 standard.
- The environmental management system is in conformity with ISO14001:2004 standard.
- No weld repair; Free of mercury.
- Surface and dimensions control: O.K.
- Intergranular corrosion test: NO CRACK.
- We hereby certify that the material described above has been detected and has no radiation contamination.
- According to ASTM A480/ASME SA480, and en 10088-2 ASME SA240, EN10028-7, TRD 100 AD 2000 W2 / W10.
- PRD97/23EC INTERGRANULAR CORROSION TEST According to EN ISO 3651-2, METHOD A, ASTM A262 PRACTICE
- NACE MR 0175 and ISO 15156:OK
- According to EN 10029 Class A, FLATNESS N



Place: Taiyuan Work Inspector:

# Inspection Certificate 3.1



**Product** ER308LCF  
**Size(s) mm** 1.6mm  
**Item No.** TER308LCF-16  
**Lot/Batch** U2TG143392  
**Product Line** TIG  
  
**Class** AWS A5.9M : ER308L  
 EN ISO 14343-A : W 19 9 L  
 ASME SFA 5.9 : ER308L

**Chemical analysis (%)** According to EN10204 3.1

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	N
0.014	0.33	1.90	0.014	0.012	19.6	10.9	0.08	0.09	0.07

**Mechanical tests, all weld metal** According to EN10204 3.1

Tensile testing							Impact testing						
Cond.	Temp. °C	Rp0.2 MPa	Rm MPa	A4 %	A5 %	Z %	Temp. °C	C1a J	C1b J	C1c J	L1a mm	L1b mm	L1c mm
AW	20	385	560	51	49	69	-196	89	78	84	1.12	1.05	1.15

**Ferrite** According to EN10204 3.1

FN WRC92	FN measured
4	4

**Remarks**

The product identified above has been manufactured, tested and supplied in compliance with a certified ISO 9001 Quality Assurance Programme.

**Company**  
 Metrode Products Ltd  
 Hanworth Lane  
 KT16 9LL Chertsey, Surrey  
 United Kingdom



**Printed**  
 By **Andrea Lopes**  
 Function **Export Sales Co-ordinator**  
 Date **06/JAN/2015**

**Cert. No.**  
**00100807**  
 ZEU\_LCF , 1