



Aperam Stainless Services & Solutions Benelux S.A.

Genk-Zuid, Zone 5 Bosdel 87
B - 3600 GENK

Tel: +32 89 36 56 00
Fax: +32 89 36 56 31

**TEST REPORT
RELEVÉ DE CONTROLE
WERKSZEUGNIS**

According to / Selon / Nachdem
EN 10204

BL: 0089650 - 1

Date: 02/10/2014

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS EUROPE	Item / Article / Produkt SHEETS 1.4404 1D 45970085/030/181563 8,0 X 1500,0 X 3000,0
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 43301747	Customer / Client / Kunde TIBNOR OY
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 433017	Order / Commande / Order 408072523 - 03
Steel Designation / Désignation Acier / Stahlbezeichnung EN 10028-7 WNR 1.4404/1.4401 EN 10088-2 WNR 1.4404/1.4401 ASTM A 240(M) TYPE 316L/316 ASME SA 240 TYPE 316L/316	Reference / Référence / Referenz 45970085-0710

AD 2000 W2 -- AD 2000 W10 -- PED 97/23/EC

Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr
14K0039390

Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al				
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,02	0,34	1,3	10,02	16,59	2,01		0,044	0,005	0,03	0,34					

Mechanical Properties / Propriétés Mécaniques / Mechanische Werte EN 10002-1

	Yield strength Limite D'élasticité Dehngrenze MPA		Tensile strength Résistance à la traction Zugfestigkeit MPA	Elongation after fracture (A) Allongement après rupture Bruchdehnung %		Hardness Dureté Haerte	
	Rp 0.2 %	Rp 1%	Rm	A5	50 mm	HRB	
	329	360	606		53	85,8	54

Material identification / Identification Matière / Identifizierung Sachgebiet




Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht		Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht		Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht		Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht
	Kg			Kg			Kg			Kg
0310719	1124									
0310720	842									
0310721	842									

Number of lots / Nombre de lots / Bunde Anzahl : 3

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 2808

The Inspector
Le Responsable
Der Werksachverstaendige

Alf Schreurs

		MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1										N-Nr-N 14K0039390-01 V01																															
		Certified acc.PED 97/23/EC Annex I § 4.3 by Certification Body 0036 of TUV SUD Industrie Service GmbH with cert.No.:314/2007/MUC.Renounced of counter signature agreed by TÜV SÜD (9/5/2007).Approved acc.AD 2000-Merkblatt W0/TRD 100 by TÜV SÜD Industrie Service GmbH.Confirmation letter from TÜV SÜD Industrie Service GmbH of 07/05/2010 about the uniformity of coils acc.AD2000 W2 §4.1.1																																									
Correspondentieadres: Aperam Genk Swinnenwijerweg 5, Poort Genk 7523 3600 Genk, Belgium Tel. +32 (0)89 30 21 11		Tech.Req.:AD 2000 W2 -- AD 2000 W10 -- EN 13445-2																																									
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80219975/01-32196/883/01		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen 		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM SS&S BENELUX BOSDEL 87, GENK-ZUID, ZONE 5 3600 GENK BELGIE						Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 40726099																																	
Product - Produit - Erzeugnis COILS, HOT ROLLED, ANNEALED AND PICKLED COILS, LAMINE A CHAUD, RECUITS + DECAPE COILS, WARMGEWALZT, GEGLUEHT UND GEBEIZT				Product delivery condition Etat de livraison du produit - Lieferzustand Solution treated: Hypertrempe: 1050 °C Loesungsgegl+abgeschreckt: Forced air-water/air forcé-eau Geblaese Luft-Wasser																																							
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10028-7-2008 1.4404 / 1.4401 EN 10088-2-2005 1.4404 / 1.4401 ASTM A 240-2013 TYPE 316L / 316 ASME SA 240-2013 TYPE 316L / 316 EN 10088-4-2009 1.4404 / 1.4401		Finish Présentation Ausfuehrung 1D 1D NO 1 NO 1 1D		Steelmaking process Mode d'elaboration de l'acier - Stahlherstellungverfahren Prod.proces: Electric arc furnace - VOD/AOD - Continuous casting Proc.fabric.: Four à arc - VOD/AOD - Coulée continue Fertigungsablauf: Elektro-Ofen - VOD/AOD - Stranggussanlage																																							
				Any supplementary requirements Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen																																							
NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 // NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 // ASTM A480 / A480M -- ASME SA480 / SA480M // DIMENSION AND SHAPE TOLERANCES ACC. TO EN ISO 9444-2 // CORROSION TEST: ASTM A262-E :OK																																											
Identification of the product Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses MELTED IN BELGIUM, MADE IN BELGIUM		Dimensions Dimensions - Abmessungen Thickness B09 Epaisseur - Staerke 8.00 mm						Width B10 Largeur - Breite 1500.00 mm		Length B11 Longueur - Laenge		Number of pieces B08 Nb de pièces - Stueckzahl 1																															
Coil n. N.Bovine - Band Nr. 43301747		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 433017								Net weight B13 Poids net - netto Gewicht 27070 KG																																	
CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG																																											
		C		Si		Mn		Ni		Cr		Mo		Ti		N		S		P		Cu		Co																			
Required -Exigé %mini Anforderung. %maxi		0.030		0.75		2.00		10.00 13.00		16.50 18.00		2.00 2.50				0.100		0.015		0.045																							
Cast Analysis Analyse coulee Analyse Schmelze		0.020		0.34		1.30		10.02		16.59		2.01				0.044		0.005		0.030		0.34		0.215																			
		C71		C72		C73		C74		C75		C76		C77		C78		C79		C80		C81		C82		C83		C84		C85		C86											
Positive material identification carried out : OK Tests de vérification de la conformité de la nuance fournie : OK Verwechslungspruefung wurde durchgefuehrt : OK																																											
Location (1)		MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE EN ISO 6892-1 B																																									
		Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur										Test temperature (°C) :																															
Direction (2)		Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa				Tensile Strength Résistance à la traction Zugfestigkeit MPa				Elongation after fracture Allongement après rupt. Bruchdehnung %		Hardness Dureté Haerte		Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa		Tensile str. Résist. MPa Zugfestigkeit		Elongation % Allongement. Bruchdehnung																									
		Required Exigé Anforderung		Rp0.2%		Rp1%		Rm		A5		50mm		HRB C30		Rp0.2%		Rp1%		Rm		A5																					
1		mini		220		260		530 680		40		40		95																													
2		Obtenu Ergebnisse		329		360		606		51		53		85 84																													
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19																							
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest				Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest				E0.2(T)/R(T) %												Sample Thickness																							
		C40		C44						54		C50		C51		C52		C53		C54		C55		7.88mm		C05																	
		C42						D51		Internal cleanliness:		A:		B:		C:		D:		C57																							
Location of the sample (1) Emplacement de l'échantillon Lage des Probenabschnittes 1. Front - Début - Anfang 2. Back - Fin - Ende 3. Middle - Milieu - Mitte		The delivery is in accordance with the order La fourniture est conforme aux exigences de la commande Die lieferung entspricht den Bestellbedingungen				Packing list Avis d'expédition Lieferscheinnummer 2014044467-100414		Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Quality Department 5/9/2014 The inspector Le responsable Der Werkssachverstaendige  D. Raemaekers																																			
		C01				A10		D01																																			



Aperam Stainless Services & Solutions Benelux S.A.

Genk-Zuid, Zone 5 Bosdel 87
B - 3600 GENK

Tel: +32 89 36 56 00
Fax: +32 89 36 56 31

**TEST REPORT
RELEVÉ DE CONTRÔLE
WERKSZEUGNIS**

According to / Selon / Nachdem
EN 10204

BL: 0089650 - 2

Date: 02/10/2014

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS EUROPE	Item / Article / Produkt SHEETS 1.4404 1D 45970085/040/182512 8,0 X 1500,0 X 6000,0
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 43301747	Customer / Client / Kunde TIBNOR OY
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 433017	Order / Commande / Order 408072523 - 04
Steel Designation / Désignation Acier / Stahlbezeichnung EN 10028-7 WNR 1.4404/1.4401 EN 10088-2 WNR 1.4404/1.4401 ASTM A 240(M) TYPE 316L/316 ASME SA 240 TYPE 316L/316	Reference / Référence / Referenz 45970085-0710

AD 2000 W2 -- AD 2000 W10 -- PED 97/23/EC

Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr
14K0039390

Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al				
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,02	0,34	1,3	10,02	16,59	2,01		0,044	0,005	0,03	0,34					

Mechanical Properties / Propriétés Mécaniques / Mechanische Werte EN 10002-1

	Yield strength Limite D'élasticité Dehngrenze		Tensile strength Résistance à la traction Zugfestigkeit	Elongation after fracture (A) Allongement après rupture Bruchdehnung		Hardness Dureté Haerte	
	MPA			%	%		
	Rp 0.2 %	Rp 1%	Rm	A5	50 mm	HRB	DDQ
	329	360	606		53	85,8	54

Material identification / Identification Matière / Identifizierung Sachgebiet




Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht		Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht		Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht		Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht
	Kg			Kg			Kg			Kg
0310713	1690									
0310716	1692									

Number of lots / Nombre de lots / Bunde Anzahl : 2

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 3382

The Inspector
Le Responsable
Der Werksachverstaendige

Alf Schreurs

		MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1										N-Nr-N 14K0039390-01 V01																					
		Certified acc.PED 97/23/EC Annex I § 4.3 by Certification Body 0036 of TUV SUD Industrie Service GmbH with cert.No.:314/2007/MUC.Renounced of counter signature agreed by TÜV SÜD (9/5/2007).Approved acc.AD 2000-Merkblatt W0/TRD 100 by TÜV SÜD Industrie Service GmbH.Confirmation letter from TÜV SÜD Industrie Service GmbH of 07/05/2010 about the uniformity of coils acc.AD2000 W2 §4.1.1																															
Correspondentieadres: Aperam Genk Swinnenwijerweg 5, Poort Genk 7523 3600 Genk, Belgium Tel. +32 (0)89 30 21 11		Tech.Req.:AD 2000 W2 -- AD 2000 W10 -- EN 13445-2																															
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80219975/01-32196/883/01		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen 		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM SS&S BENELUX BOSDEL 87, GENK-ZUID, ZONE 5 3600 GENK BELGIE						Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 40726099																							
Product - Produit - Erzeugnis COILS, HOT ROLLED, ANNEALED AND PICKLED COILS, LAMINE A CHAUD, RECUITS + DECAPE COILS, WARMGEWALZT, GEGLUEHT UND GEBEIZT				Product delivery condition Etat de livraison du produit - Lieferzustand Solution treated: Hypertrempe: 1050 °C Loesungsgegl+abgeschreckt: Forced air-water/air forcé-eau Geblaese Luft-Wasser																													
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10028-7-2008 1.4404 / 1.4401 EN 10088-2-2005 1.4404 / 1.4401 ASTM A 240-2013 TYPE 316L / 316 ASME SA 240-2013 TYPE 316L / 316 EN 10088-4-2009 1.4404 / 1.4401		Finish Présentation Ausfuehrung 1D 1D NO 1 NO 1 1D		Steelmaking process Mode d'elaboration de l'acier - Stahlherstellungverfahren Prod.proces: Electric arc furnace - VOD/AOD - Continuous casting Proc.fabric.: Four à arc - VOD/AOD - Coulée continue Fertigungsablauf: Elektro-Ofen - VOD/AOD - Stranggussanlage																													
				Any supplementary requirements Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen																													
NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 // NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 // ASTM A480 / A480M -- ASME SA480 / SA480M // DIMENSION AND SHAPE TOLERANCES ACC. TO EN ISO 9444-2 // CORROSION TEST: ASTM A262-E :OK																																	
Identification of the product Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses MELTED IN BELGIUM, MADE IN BELGIUM		Dimensions Dimensions - Abmessungen Thickness B09 Epaisseur - Staerke 8.00 mm						Width B10 Largeur - Breite 1500.00 mm		Length B11 Longueur - Laenge		Number of pieces B08 Nb de pièces - Stueckzahl 1																					
Coil n. N. Bobine - Band Nr. 43301747		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 433017								Net weight B13 Poids net - netto Gewicht 27070 KG																							
CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG																																	
		C		Si		Mn		Ni		Cr		Mo		Ti		N		S		P		Cu		Co									
Required -Exigé % mini Anforderung. % maxi		0.030		0.75		2.00		10.00 13.00		16.50 18.00		2.00 2.50				0.100		0.015		0.045													
Cast Analysis Analyse coulee Analyse Schmelze		0.020		0.34		1.30		10.02		16.59		2.01				0.044		0.005		0.030		0.34		0.215									
		C71		C72		C73		C74		C75		C76		C77		C78		C79		C80		C81		C82		C83		C84		C85		C86	
Positive material identification carried out : OK Tests de vérification de la conformité de la nuance fournie : OK Verwechslungspruefung wurde durchgefuehrt : OK														D52																			
Location (1)		MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE EN ISO 6892-1 B										C20																					
		Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur										Test temperature (°C) :		C03																			
Direction (2)		Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa				Tensile Strength Résistance à la traction Zugfestigkeit MPa				Elongation after fracture Allongement après rupt. Bruchdehnung %		Hardness Dureté Haerte		Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa		Tensile str. Résist. MPa Zugfestigkeit		Elongation % Allongement. Bruchdehnung															
		Required Exigé Anforderung		Rp0.2%		Rp1%		Rm		A5		50mm		HRB C30		Rp0.2%		Rp1%		Rm		A5											
1		mini		220		260		530 680		40		40		95																			
2		Obtenu Ergebnisse		329		360		606		51		53		85 84																			
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19													
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest				Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest				E0.2(T)/R(T) %												Sample Thickness 7.88mm													
		C40		C44				54		C50		C51		C52		C53		C54		C55		C05											
		C42				D51		Internal cleanliness:		A:		B:		C:		D:		C57															
Location of the sample (1) Emplacement de l'échantillon Lage des Probenabschnittes 1. Front - Début - Anfang 2. Back - Fin - Ende 3. Middle - Milieu - Mitte		The delivery is in accordance with the order La fourniture est conforme aux exigences de la commande Die lieferung entspricht den Bestellbedingungen				Z01		Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung				A05																					
		Packing list Avis d'expédition Lieferscheinnummer 2014044467-100414				A10		Quality Department 5/9/2014																									
Direction of the test pieces (2) Orientation des éprouvettes Probenrichtung T. Transverse - Travers - Quer L. Longitudinal - Long - Laengs		Marking, inspection and measurement : without objection Contrôle de marquage, d'aspect et de dimensions : satisfaisants Pruefung der Stempelung, des Oberflaechenaspekts und der Abmessungen : ohne Beanstandung				D01		The inspector Le responsable Der Werkssachverstaendige  D. Raemaekers				Z02																					