



Aperam Stainless Services & Solutions Germany GmbH

Hildenerstr.28
40699 Erkrath

Tel: 02065/9466-0
Fax: 02065/9466-290

**TEST REPORT
RELEVÉ DE CONTRÔLE
WERKSZEUGNIS**

BL: 0209956 - 4

Date: 04/04/2018

According to / Selon / Nachdem
EN 10204

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL		Item / Article / Produkt 96-324006	
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 80214838		SHEETS WN 4404 1D 007384-1/110/96-324006 6,0 X 1500,0 X 3000,0	
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 802148		Customer / Client / Kunde OVAKO METALS OY AB	
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		Order / Commande / Order 803823156 - 11	
		Reference / Référence / Referenz 007384-1	

AD 2000 W2 -- AD 2000 W10 -- PED 2014/68/EU

Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr 18K0010948 18K0010948-CE	
---	--

Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung														
	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al		
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,022	0,51	1,35	10,1	16,54	2,04		0,038	0,002	0,03				

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	MPA		A5	50 mm		
	Rp 0.2 %	Rp 1%	Rm			HRB	DDQ
	315		619		49	85	50

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
6367928	1070									
6367929	1070									
6367930	1070									
6367931	1070									
6367932	640									

Number of lots / Nombre de lots / Bunde Anzahl : 5

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 4920



Correspondentieadres:
Aperam Genk
Swinnenwijweg 5, Poort Genk 7523
3600 Genk, Belgium
Tel. +32 (0)89 30 21 11

MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1
CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1
ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1

N-Nr-N **18K0010948-01 V01**

Certified acc. PED 2014/68/EU Annex I § 4.3 by Certification Body 0036 of TÜV SÜD 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

Tech. Req. AD 2000 W2 -- AD 2000 W10 -- EN 13445-2

Manufacturer's works order number
N° de la commande usine productrice
Werksauftragsnummer
80432756/01-20733/F24/01

Surveyor's mark
Cachet de l'expert
Stempel des
Werkssachverständigen



Purchaser and/or consignee
Client et/ou destinataire
Besteller und/oder Empfänger

Purchaser's order number
N° de commande client
Kundenbestellnummer
803769563

Product - Produit - Erzeugnis
COILS, HOT ROLLED, ANNEALED AND PICKLED
COILS, LAMINE A CHAUD, RECUTS + DECAPE
COILS, WARMGEWALZT, GEGLUHEHT UND GEBEIZT

APERAM SS&S GERMANY
Hildener Strasse 28

40699 Erkrath
DEUTSCHLAND

Customer article number
N. article client
Artikelnummer des Kunden
ART302823

Steel designation
Désignation de l'acier
Stahlbezeichnung

EN 10028-7-2016 1.4404 / 1.4401
EN 10088-2-2014 1.4404 / 1.4401
ASTM A 240-2017 TYPE 316L / 316
ASME SA 240-2017 TYPE 316L / 316
EN 10088-4-2009 1.4404 / 1.4401

Finish
Présentation
Ausführung

ID
ID
NO 1
NO 1
ID

Steelmaking process

Mode d'élaboration 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

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

ASME-CODE SECT. 2 PART A // NACE MR 0175 / ISO 15156-1 // ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 // ASTM A480 / A480M -- ASME SA480 / SA480M // CORR. TEST: ASTM
A262-E: OK // CORROSION INTERGRANULAIRE SELON ISO 3651/2 OK

Identification of the product
Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses
MELTED IN BELGIUM, MADE IN BELGIUM

Dimensions
Dimensions - Abmessungen

Number of pieces
Nb de pièces - Stueckzahl **1**

Coil n.
N. Bobine - Band Nr.
80214838

Heat n.
N. Coulée - Schmelz Nr.
802148

Thickness
Epaisseur - Staerke
6.00 mm

Width
Largeur - Breite
1500.00 mm

Length
Longueur - Laenge

Net weight
Poids net - netto Gewicht **19290 KG**

CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Co						
Required - Exigé Anforderung. %mini %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 coulée Analyse Schmelze	0.022	0.51	1.35	10.10	16.54	2.04		0.038	0.002	0.030	0.298						
	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
Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt : OK

Location (1) MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUEES - MECHANISCHE WERTE EN ISO 6892-1 B / A-SA 370

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	Obtained Obtenu Ergebnisse								
1	T	Rp0.2%	Rp1%		Rm	A5	50mm	HRBW	Rp0.2%	Rp1%	Rm	A5
			220	260								
2	T	Rp0.2%	Rp1%		Rm	A5	50mm	HRBW	Rp0.2%	Rp1%	Rm	A5
			315	357								

Impact strength test
Essai de résilience
Kerbschlagzähigkeitstest

Corrosion test
Test de corrosion
Korrosionstest

E0.2(T)/R(T)
%

EN ISO 3651/2 - A:OK		50		C50		C51		C52		C53		C54		C55		C05	
C40	t(°c)	C44															
		C42															

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

Organisation inspection

Organisme et/ou service contrôle
Ueberwachungsabteilung

Packing list

Avis d'expédition
Lieferscheinnummer




2018031284-100055



Quality Department

5/3/2018

The inspector
Le responsable

D. Raemaekers

		MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1										N-Nr-N 18K0010948-CE V01											
		Factory Production Control certified by TUV SUD Industrie Service GmbH with certificate nr 0036-CPR-M-043-2011. In compliance with the Construction Product Regulation Nr 305/2011/EU.																					
Correspondentieadres: Aperam Genk Swinnenwijweg 5, Poort Genk 7523 3600 Genk, Belgium Tel. +32 (0)89 30 21 11																							
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80432756/01-20733/F24/01		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 GERMANY Hildener Strasse 28 40699 Erkrath DEUTSCHLAND				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 803769563															
Product - Produit - Erzeugnis COILS, HOT ROLLED, ANNEALED AND PICKLED COILS, LAMINE A CHAUD, RECUITS + DECAPE COILS, WARMGEWALZT, GEGLUEHT UND GEBEIZT								Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART302823															
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10088-4-2009 1.4404/1.4401		Finish Présentation Ausführung ID		Steelmaking process Mode d'élaboration 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				Product delivery condition Etat de livraison du produit - Lieferzustand Solution treated: Hypertrempe: 1050 °C Loesungsgegl+abgeschreckt: Forced air-water/air forcé-eau Gebläse Luft-Wasser															
Identification of the product Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses MELTED IN BELGIUM, MADE IN BELGIUM		Dimensions Dimensions - Abmessungen Thickness B09 Epaisseur - Staerke 6.00 mm				Width B10 Largeur - Breite 1500.00 mm		Length B11 Longueur - Laenge		Number of pieces B08 Nb de pièces - Stueckzahl 1		Net weight B13 Poids net - netto Gewicht 19290 KG											
Coil n. N. Bobine - Band Nr. 80214838		Heat n. N. Coulée - Schmelz Nr. 802148																					
CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG																							
		C		Si		Mn		Ni		Cr		Mo		Ti		N		S		P		Co	
Required - Exigé Anforderung. %mini %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 coulée Analyse Schmelze		0.022		0.51		1.35		10.10		16.54		2.04				0.038		0.002		0.030		0.298	
		C71		C72		C73		C74		C75		C76		C77		C78		C79		C80		C81	
Positive material identification carried out : OK Tests de vérification de la conformité de la nuance fournie : OK Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt : OK																							
Location (1)		MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANQUES - MECHANISCHE WERTE EN ISO 6892-1 B / A-SA 370										Test temperature (°C) :											
		Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur										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		HRBW		Rp0.2% Rp1%		Rm A5									
1 T		mini maxi		220 260		530 680		40 40		95													
2 T		Obtained Obtenu Ergebnisse		315 357		619		50 49		85 86													
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16									
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzähigkeitstest		C40 t(°c)		C44		Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest		E0.2(T)/R(T) %															
		C42				EN ISO 3651/2 - A:OK		50		C50		C51		C52									
						D51		Internal cleanliness:		A:		B:		C:									
Location of the sample (1) Emplacement de l'échantillon Lage des Probenabschnittes 1. Front - Debut - 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				Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung																	
		Packing list Avis d'expédition 2018031284-100055 Lieferscheinnummer				Quality Department 5/3/2018 																	
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 Prüfung der Stempelung, des Oberflächenaspekts und der Abmessungen : ohne Beanstandung				The inspector Le responsable D. Raemaekers Der Werkssachverstaendige																	
		C01				A10				Z01													
		C02				D01				Z02													

 <p>Correspondance address Adresse de correspondance - Adresse für briefwechsel</p> <p>Swinnenwijerweg 5, Poort Genk 7523 3600 Genk, Belgium</p>	Annex to certificate 18K0010948-01 V01 Annexe du CCPU Anlage zum Zeugnis		Certificate CCPU - Zeugnis 18K0010948-CE V01	
	Certificate of Production Control Number Numéro du certificat de contrôle de la production Zeugnisnummer von Produktionskontrolle 0036-CPD-43-2011			
	Year 11 Année Jahr			
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80432756/01-20733/F24/01	Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfänger APERAM SS&S GERMANY Hildener Strasse 28 40699 Erkrath DEUTSCHLAND		Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 803769563	
			Customer article number N° d'article client Artikelnummer des Kunden ART302823	
Identification of the product Identificatioon du produit - Identifizierung des Erzeugnisses	Dimensions Dimensions - Abmessungen			
Coil n° N° de bobine - Band Nr 80214838	Thickness Epaisseur - Dicke 6.00 mm	Width Largeur - Breite 1500.00 mm	Length Longueur - Laenge	
Stainless steel / Acier inoxydable / Rostfreier Stahl				
EN10088-4				
Intended uses : building constructions or civil engineering Usages prévus : construction immobilière ou génie civil Vorgesehene Verwendungen : Hochbauten und Ingenieurbauwerke				
Declaration of performance : Déclaration des performances : DOP.Nr.GNK.08.01/GNK.10.01 Leistungserklärung : DoP available on website Aperam : www.aperam.com/europe/news-publications/documentation/certifications/approvals				
Steel Acier 1.4404/1.4401 Werkstoff				
Hot rolled Laminé à chaud Warmgewalzt				
Coil / bobine / Band				
Elongation / Allongement / Bruchdehnung Tensile strength / Résistance à la traction / Zugfestigkeit Yield strength / Limite d'élasticité / Dehngrenze Impact strength / Résistance au choc / Kerbschlagzähigkeit Weldability / Aptitude au soudage / Schweisseignung Durability / Durabilité / Dauerhaftigkeit Characteristics expressed as indicated in the above mentioned DOP Tolerances on dimension and shape / Tolérances sur les dimensions et sur forme / Grenzabmasse und Formtoleranzen : EN ISO 9444-2				
Regulated substance : no performance determined Substance réglementée : aucune performance déterminée Regulierter Stoff. keine Leistung festgestellt				