



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: 0204779 - 3

Date: 03/01/2018

According to / Selon / Nachdem
EN 10204

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL		Item / Article / Produkt 96-324012	
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 73800222		SHEETS WN 4404 1D 006029-1/050/96-324012 12,0 X 1500,0 X 3000,0	
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 738002		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 712813707 - 05	
		Reference / Référence / Referenz 006029-1	

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

Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr
17K0051745 17K0051745-CE

Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al				
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,021	0,44	1,28	10,05	16,6	2,05		0,039	0,002	0,033						

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	MPA	MPA	A5	50 mm		
	Rp 0.2 %	Rp 1%	Rm				HRB	DDQ
	357		582		52		87,6	

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
6309758	1270						
6309759	1270						
6309760	1270						

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

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 3810

 <p>Correspondentieadres: Aperam Genk Swinnenwijweg 5, Poort Genk 7523 3600 Genk, Belgium Tel. +32 (0)89 30 21 11</p>		MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1										N-Nr-N 17K0051745-01 V01											
		Certified acc.PED 2014/68/EC Annex 1 § 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 80406692/01-20733/586/01		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 709756320															
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 ART SSD 488															
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 240-2016 TYPE 316L / 316 ASME SA 240-2015 TYPE 316L / 316 EN 10088-4-2009 1.4404 / 1.4401		Finish Présentation Ausfuehrung 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				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 // NACE MR 0175 / ISO 15156-1 // ISO 15156-3 // 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 Thickness B09 Epaisseur - Staerke 12.00 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 13580 KG											
Coil n. N. Bobine - Band Nr. 73800222		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 738002																					
CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG																							
		C		Si		Mn		Ni		Cr		Mo		Ti		N		S		P		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 coulée Analyse Schmelze		0.021		0.44		1.28		10.05		16.60		2.05				0.039		0.002		0.033		0.240	
		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 Verwechslungspruefung wurde durchgefuehrt : OK																							
Location (1)		MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIKES - 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		Rp0.2%		Rp1%		Rm		A5		50mm		HRBW		Rp0.2%		Rp1%		Rm		A5			
mini maxi		220		260		530 680		40		40		95											
1 T Obtained Obtenu Ergebnisse		357		396		582		55		52		88											
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19			
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzähigkeitstest		C40 t(°c)		C44		Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest																	
		C42				EN ISO 3651/2 - A:OK		C50		C51		C52		C53		C54		C55		C05			
						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 2017054709-100055 Lieferscheinnummer				Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Quality Department 8/11/2017  The inspector Le responsable D. Raemaekers													
Direction of the test pieces (2) Orientation des éprouvettes Probenrichtung T. Transverse - Travers - Quer L. Longitudinal - Long - Lacngs		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																					



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 17K0051745-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.

Manufacturer's works order number
N° de la commande usine productrice
Werksauftragsnummer
80406692/01-20733/586/01

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

GNKI

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
709756320

Customer article number
N.article client
Artikelnummer des Kunden
ART SSD 488

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

Steel designation
Désignation de l'acier
Stahlbezeichnung

EN 10088-4-2009 1.4404/1.4401

Finish
Présentation
Ausführung

1D

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

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.
73800222

Heat n.
N.Coulée - Schmelz Nr.
738002

Thickness
Epaisseur - Staerke
12.00 mm

Width
Largeur - Breite
1500.00 mm

Length
Longueur - Laenge

Net weight
Poids net - netto Gewicht
13580 KG

CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	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 coulée Analyse Schmelze	0.021	0.44	1.28	10.05	16.60	2.05		0.039	0.002	0.033	0.240						

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 / A-SA 370

Direction (2)		Yield or proof strength		Tensile Strength		Elongation after fracture		Hardness	Yield or proof strength		Tensile str.	Elongation %
Required Exigé Anforderung		Limite d'élasticité Dehngrenze MPa		Résistance à la traction Zugfestigkeit MPa		Allongement après rupt. Bruchdehnung %		Dureté Haerte	Limite d'élasticité Dehngrenze MPa		Résist. MPa	Allongement. Bruchdehnung
mini maxi		Rp0.2%	Rp1%	Rm		A5	50mm	HRBW	Rp0.2%	Rp1%	Rm	A5
1		220	260	530 680		40	40	95				
2		357	396	582		55	52	88				

Impact strength test
Essai de résilience
Kerbschlagzähigkeitstest

Corrosion test
Test de corrosion
Korrosionstest

EN ISO 3651/2 - A:OK

Internal cleanliness: A: B: C: D:

Location of the sample (1)
Emplacement de l'échantillon
Lage des Probenabschnitte
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
2017054709-100055
Lieferscheinnummer

Organisation inspection
Organisme et/ou service contrôle
Ueberwachungsabteilung

Quality Department

8/11/2017

The inspector
Le responsable
Der Werkssachverstaendige
D. Raemaekers

