



Aperam Stainless Services & Solutions Germany GmbH

Landstraße 27-29
42781 Haan

Tel: 02104 / 2829-700

**TEST REPORT
RELEVÉ DE CONTROLE
WERKSZEUGNIS**

According to / Selon / Gemäß
EN 10204

BL: 0036479 - 3

Date: 05/07/2021

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL	Item / Article / Produkt 96-324010
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 10804831	SHEETS WN 4404 1D WITHOUT PAPER 10,0 X 1500,0 X 3000,0 MARK OF G
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 108048	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 105933186 - 02
	Reference / Référence / Referenz 020016

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




Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr 21K0019816
--

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	0,5	1,31	10,07	16,58	2,03		0,035	0,005	0,03			

Mechanical Properties / Propriétés Mécaniques / Mechanische Werte EN ISO 6892-1 B							
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	DDQ	
311		585		54	84,6	53	

Material Identification / Identification Matériel / Materialidentifikation										
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
6816003	1063									

Number of lots / Nombre de lots / Bundanzahl : 1
Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 1063

		MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1										N-Nr-N 21K0019816-01 V01													
		Certified acc.PED 2014/68/EU 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 TÜVSÜD 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 80693838/01-69815/521/01		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen 		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM STAINLESS S & S Aperam Allee 1 42781 Haan DEUTSCHLAND				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 105882019																	
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 ART297613																					
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 240-2020 TYPE 316L / 316 ASME SA 240-2019 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'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				Product delivery condition Etat de livraison du produit - Lieferzustand Solution Annealing Hypertrempe 1050 °C Lösungsglühen 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 / ISO 17945 // 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 10.00 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. 10804831		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 108048								Net weight B13 Poids net - netto Gewicht 27420 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 coulee Analyse Schmelze		0.022		0.50		1.31		10.07		16.58		2.03				0.035		0.005		0.030		0.322			
		C71		C72		C73		C74		C75		C76		C77		C78		C79		C80		C81		C82	
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 / A-SA 370										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		HRBW		Rp0.2% Rp1%		Rm A5											
1 T		mini maxi		220 260		530 680		40 40		95															
2		Obtained Obtenu Ergebnisse		311 350		585		51 54		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) %																			
C40 t(°c) C44				EN ISO 3651/2 - A:OK		53																			
C42						Internal cleanliness: A: B: C: D:																			
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 2021037717-102381				Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Quality Department 14/5/2021 The inspector Le responsable Der Werkssachverstaendige  R. Vliegen																	
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		Z01		A10		D01		A05		Z02													