



Aperam Stainless Services & Solutions Germany GmbH

Landstraße 27-29  
42781 Haan

Tel: 02104 / 2829-700

**TEST REPORT  
RELEVÉ DE CONTRÔLE  
WERKSZEUGNIS**

According to / Selon / Gemäß  
EN 10204

BL: 0046725 - 1

Date: 05/01/2022

<b>Manufact. / Product. /Herstell.</b> APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL	<b>Item / Article / Produkt</b> 96-321022
<b>Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr</b> 14208831	SHEETS WN 4404 2B WITHOUT PAPER 5,0 X 1500,0 X 3000,0 MARK OF GO
<b>Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr</b> 142088	<b>Customer / Client / Kunde</b> OVAKO METALS OY AB
<b>Steel Designation / Désignation Acier / Stahlbezeichnung</b> 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	<b>Order / Commande / Order</b> 110948752 - 13
	<b>Reference / Référence / Referenz</b> 021438

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

**Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr**  
21K0047076

**Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung**

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al				
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,019	0,51	1,23	10,01	16,58	2,03		0,035	0,003	0,034						

**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
	289	315	567		57	81,2	50

**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
T148676	1062									
T148677	1062									
T148678	1062									
T148679	1062									
T148680	885									

Number of lots / Nombre de lots / Bundanzahl : 5

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 5133

		<b>MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1</b> <b>CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1</b> <b>ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1</b>										<b>N-Nr-N 21K0047076-01 V01</b>																					
		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																															
<b>Manufacturer's works order number</b> N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer <b>80737925/01-69815/926/01</b>		<b>Surveyor's mark</b> Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen 		<b>Purchaser and/or consignee</b> Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger  <b>APERAM STAINLESS S &amp; S</b> Aperam Allee 1  42781 Haan DEUTSCHLAND				<b>Purchaser's order number</b> N° de commande client Kundenbestellnummer <b>110885870</b>																									
<b>Product - Produit - Erzeugnis</b> COIL, COLD ROLLED, FINISH 2 B COIL, LAMINE A FROID, FINI 2 B COIL,KALTGEWALZT,GEGLUEHT+GEBEIZT,LEICHT NACHGEWALZT		<b>Steelmaking process</b> 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		<b>Customer article number</b> N.articlé client Artikelnummer des Kunden <b>ART241873</b>																													
<b>Steel designation</b> Désignation de l'acier Stahlbezeichnung  EN 10028-7-2016 1.4404 / 1.4401 ASTM A 240-2020 TYPE 316L / 316 ASME SA 240-2021 TYPE 316L / 316 EN 10088-2-2014 1.4404 / 1.4401 EN 10088-4-2009 1.4404 / 1.4401		<b>Finish</b> Présentation Ausfuehrung  2B 2B 2B 2B 2B		<b>Any supplementary requirements</b> Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen				<b>Product delivery condition</b> Etat de livraison du produit - Lieferzustand  <b>Solution Annealing</b> Hypertrempe <b>1050 °C</b> Lösungsglühen  <b>Forced air-water/air forcé-eau</b> 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																																	
<b>Identification of the product</b> Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses <b>MELTED IN BELGIUM, MADE IN BELGIUM</b>		<b>Dimensions</b> Dimensions - Abmessungen <b>Thickness</b> B09 Epaisseur - Staerke 5.00 mm						<b>Width</b> B10 Largeur - Breite 1500.00 mm		<b>Length</b> B11 Longueur - Laenge		<b>Number of pieces</b> B08 Nb de pièces - Stueckzahl <b>1</b>																					
<b>Coil n.</b> N.Bobine - Band Nr. 14208831		<b>Heat n.</b> N.Coulée - Schmelz Nr. 142088								<b>Net weight</b> B13 Poids net - netto Gewicht <b>14470 KG</b>																							
<b>CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG</b>																																	
		<b>C</b>		<b>Si</b>		<b>Mn</b>		<b>Ni</b>		<b>Cr</b>		<b>Mo</b>		<b>Ti</b>		<b>N</b>		<b>S</b>		<b>P</b>		<b>Co</b>											
<b>Required -Exigé %mini</b> 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		0.019		0.51		1.23		10.01		16.58		2.03				0.035		0.003		0.034		0.245											
		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 Verwechslungpruefung wurde durchgefuehrt : OK														D52																			
<b>Location (1)</b>		<b>MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE</b> EN ISO 6892-1 B / A-SA 370										C20																					
		Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur										Test temperature (°C) :		C03																			
<b>Direction (2)</b>		<b>Yield or proof strength</b> Limite d'élasticité Dehngrenze MPa				<b>Tensile Strength</b> Résistance à la traction Zugfestigkeit MPa				<b>Elongation after fracture</b> Allongement après rupt. Bruchdehnung %		<b>Hardness</b> Dureté Haerte		<b>Yield or proof strength</b> Limite d'élasticité Dehngrenze MPa		<b>Tensile str.</b> Résist. MPa Zugfestigkeit		<b>Elongation %</b> Allongement. Bruchdehnung															
		<b>Rp0.2%</b>		<b>Rp1%</b>		<b>Rm</b>		<b>50mm</b>		<b>A5</b>		<b>HRBW</b>		<b>Rp0.2%</b>		<b>Rp1%</b>		<b>Rm</b>		<b>50mm</b>													
<b>1</b> <b>T</b>		Required Exigé Anforderung mini maxi		240		270		530 680		40		40		95																			
<b>2</b>		Obtained Obtenu Ergebnisse		289		315		567		57		57		81																			
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19													
<b>Impact strength test</b> Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest		<b>Corrosion test</b> Test de corrosion Korrosionstest				E0.2(T)/R(T) %																											
<b>C40</b> (°C)		<b>C44</b>						50		C50		C51		C52		C53		C54		C55		C05											
		C42						D51		Internal cleanliness:		A:		B:		C:		D:		C57													
<b>Location of the sample (1)</b> Emplacement de l'échantillon Lage des Probenabschnittes 1. Front - Début - Anfang 2. Back - Fin - Ende 3. Middle - Milieu - Mitte		<b>The delivery is in accordance with the order</b> La fourniture est conforme aux exigences de la commande Die lieferung entspricht den Bestellbedingungen				Z01		<b>Organisation inspection</b> Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung				A05																					
		<b>Packing list</b> Avis d'expédition Lieferscheinnummer <b>2021055564-102381</b>				A10		<b>Quality Department</b>  9/12/2021  <b>The inspector</b> Le responsable Der Werkssachverstaendige  <b>R. Vliegen</b>				Z02																					
<b>Direction of the test pieces (2)</b> Orientation des éprouvettes Probenrichtung T. Transverse - Travers - Quer L. Longitudinal - Long - Laengs		<b>Marking, inspection and measurement : without objection</b> Contrôle de marquage, d'aspect et de dimensions : satisfaisants Pruefung der Stempelung, des Oberflaechenaspekts und der Abmessungen : ohne Beanstandung				D01																											