



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: 0032676 - 1

Date: 12/05/2021

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL	Item / Article / Produkt 96-321021
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 075179	SHEETS WN 4404 2B WITHOUT PAPER 4,0 X 1500,0 X 3000,0 MARK OF GO
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 108056	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 103926304 - 08
	Reference / Référence / Referenz 019036

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

Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr
2110676441

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	0,52	1,25	10,11	16,77	2,01		0,033	0,002	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
	310		618		53	81	

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
T107491	992									
T107492	992									
T107493	992									

Number of lots / Nombre de lots / Bundanzahl : 3

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 2976

 <p>Aperam - Stainless France Aperam Isbergues 62330 Isbergues FRANCE</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 21I0676441-01 V01											
		Ausgestellt im Einvernehmen mit dem TÜV SÜD - Auf Gegenzeichnung wird verzichtet Issued in accordance with TÜV SÜD - Verification is not required Etabli en accord avec le TÜV SÜD - Dispense de contresignature AD 2000 Merkblatt W0 - PED 2014/68 EU Annex I.Point 4.3																					
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80679620 /01-18170/1		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">UI2</div>		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM STAINLESS S & S Aperam Allee 1 42781 Haan ALLEMAGNE				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 103880614															
Product - Produit - Erzeugnis COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND				Any supplementary requirements Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen				Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART001317															
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10028-7 / 16 - W2-W10 -1.4404 EN 10088-2 / 14 - 1.4404 ASTM A 240 / 20 - TYPE 316L ASME SA 240 / 19 - TYPE 316L EN 10088-4 / 09 - 1.4404		Finish Présentation Ausfuehrung 2B 2B 2B 2B 2B		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 annealing Hypertrempe : 1040 C MINI Lösungsglühen Forced Air Air forcé Gebläse Luft															
CORR. TEST:ASTM A 262-E: OK / ASTM A480 / A480M -- ASME SA 480/SA 480M / NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 / ISO 17945 / ASME-C ODE SECT.2 PART A / CORROSION INTERGRANULAIRE SELON ISO 3651/2 : OK /																							
Identification of the product Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses MELTED IN BELGIUM, MADE IN FRANCE		Dimensions Dimensions - Abmessungen Thickness B09 Epaisseur - Staerke 4,000 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 21750 KGS											
CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG																							
Coil n. N.Bobine - Band Nr. 75179		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 108056																					
Required -Exigé %mini Anforderung. %maxi		C 0,030		Si 0,75		Mn 2,00		Ni 10,00 13,00		Cr 16,50 18,00		Mo 2,000 2,500		Ti 0,100		N 0,0150		S 0,045		P 0,030		Co 0,279	
Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze		C71 0,019		C72 0,52		C73 1,25		C74 10,11		C75 16,77		C76 2,010		C77 0,033		C78 0,0022		C79 0,030		C80 0,279		C81 0,279	
Positive material identification carried out : OK Tests de vérification de la conformité de la nuance fournie : OK Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt : OK														D52									
Location (1)		MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE ISO 6892-1 B / A-SA 370										C20											
		Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur										Test temperature (°C) :		C03									
Direction (2) Required Exigé Anforderung mini maxi		Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa Rp0.2% 240 Rp1% 270		Tensile Strength Résistance à la traction Zugfestigkeit MPa Rm 530 680		Elongation after fracture Allongement après rupt. Bruchdehnung % 5,65 40 50mm 40		Hardness Dureté Haerte HRBW 95 80		Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa Rp0.2% 310 Rp1% 346		Tensile str. Résist. MPa Zugfestigkeit Rm 618		Elongation % Allongement. Bruchdehnung 54 53		81 81		80 80		81 81		81 81	
1 T 2 T		C11 310		C14 346		C12 618		C13 54		C15 53		C31 81		C16 310		C17 346		C18 618		C19 54			
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzähigkeitstest		C40 t(°c)		C44 t(°c)		EN ISO 3651-2 :OK		C50 C50		C51 C51		C52 C52		C53 C53		C54 C54		C55 C55		C05			
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 210325I02687-102381		Internal cleanliness: A: B: C: D:		Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Quality Control 25/03/2021 Laurent DUBOIS The inspector Le responsable Der Werkssachverstaendige													
Direction of the test pieces (2) Orientation des éprouvettes Probenrichtung T. Transverse - Travers - Quer L. Longitudinal - Long - Laengs		C01 1. Front - Début - Anfang 2. Back - Fin - Ende 3. Middle - Milieu - Mitte				C02 T. Transverse - Travers - Quer L. Longitudinal - Long - Laengs		D01		Z02													