



Aperam Stainless Services & Solutions Germany GmbH

Hildenerstr.28
40699 Erkrath

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

**TEST REPORT
RELEVÉ DE CONTRÔLE
WERKSZEUGNIS**

According to / Selon / Nachdem
EN 10204

BL: 0368153 - 1

Date: 30/05/2017

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL		Item / Article / Produkt 96-321019	
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 073356		SHEETS WN 4404 2B WITHOUT PAPER 3,0 X 1500,0 X 3000,0 003456-1/030/96-321019	
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 709081		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 704789968 - 03	
		Reference / Référence / Referenz 003456-1	

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


Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr 1710468625 1710468625-CE	
---	--


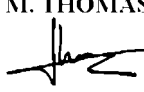
Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung													
	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al	
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,021	0,43	1,31	10	16,52	2,01		0,037	0,002	0,03			



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		%		%	
Rp 0.2 %	Rp 1%	Rm	A5	50 mm	HRB	DDQ	
326		626		53	82		

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
6187694	1056									
6187695	1046									
6187696	1060									
6187697	1058									

Number of lots / Nombre de lots / Bunde Anzahl : 4
Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 4220

 Aperam - Stainless France Aperam Isbergues 62330 Isbergues FRANCE		MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1										N-Nr-N 17I0468625-01 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 A.D.2000 Merkblatt W0 - W2 - W10 - PED 2014/68 EC - EN 13445-2																															
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werkauftragsnummer 80381998 /02-41124/1		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen UI2		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM SS&S GERMANY Hildener Straße 28 40699 Erkrath ALLEMAGNE				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 705748164																									
Product - Produit - Erzeugnis COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND								Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART216156																									
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10028-7 / 16 - 1.4404 - 1.4401 EN 10088-2 / 14 - 1.4404 - 1.4401 ASTM A 240 / 16 - TYPE 316L - TYPE 316 ASME SA 240 / 15 - TYPE 316L - TYPE 316 EN 10088-4 / 09 - 1.4404 - 1.4401		Finish Présentation Ausführung 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 treated Hypertrempe : 1040-1110 C Loesungsgegl+abgeschreckt																									
				Any supplementary requirements Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen				Forced Air Air forcé Geblaese Luft																									
CORROSION INTERGRANULAIRE SELON ISO 3651/2 : OK / 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 / ASME-CODE SECT.2 PART A /																																	
Identification of the product Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses MELTED IN BELGIUM, MADE IN FRANCE		Dimensions Dimensions - Abmessungen						Number of pieces Nb de pièces - Stueckzahl 1																									
Coil n. N.Bobine - Band Nr. 73356		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 709081		Thickness Epaisseur - Staerke 3,000 mm		Width Largeur - Breite 1552,00 mm		Length Longueur - Laenge		Net weight Poids net - netto Gewicht 20640 KGS																							
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		2,000 2,500				0,100		0,0150		0,045													
Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze		0,021		0,43		1,31		10,00		16,52		2,010				0,037		0,0019		0,030		0,332											
		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 Verwechslungspruefung wurde durchgefuehrt : OK																																	
Location (1)		MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE																															
		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		5,65 50mm		HRBW		Rp0.2% Rp1%		Rm																			
1 T		mini maxi		240 270		530 680		40 40		95																							
2 T		Obtained Obtenu Ergebnisse		326 361		626		62 53		82 83																							
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19													
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest				Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest																													
C40 (t(°c)) C44				EN ISO 3651-2 :OK				C50 C51 C52 C53 C54 C55				C05																					
				D51				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				Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Service Métallurgique 10/05/2017 M. THOMAS The inspector Le responsable Der Werkssachverstaendige				Packing list Avis d'expédition Lieferscheinnummer 170509I00827-100052																					
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																													

 <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 17I0468625-CE V01																					
		Factory Production Control certified by TUV with certificate nr 0036-CPR-M-041-2011 In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of March 09th, 2011 (Construction Products Regulation - CPR)																															
ISO 9001 V2008 - ISO TS 16949 V2009 - ISO 14001 V 2004																																	
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80381998 /02-41124/1		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">UI2</div>		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM SS&S GERMANY Hildener Straße 28 40699 Erkrath ALLEMAGNE				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 705748164																									
Product - Produit - Erzeugnis COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND								Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART216156																									
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10028-7 / 16 - 1.4404 - 1.4401 EN 10088-2 / 14 - 1.4404 - 1.4401 ASTM A 240 / 16 - TYPE 316L - TYPE 316 ASME SA 240 / 15 - TYPE 316L - TYPE 316 EN 10088-4 / 09 - 1.4404 - 1.4401		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 treated Hypertrempe : 1040-1110 C Loesungsgegl+abgeschreckt																									
				Any supplementary requirements Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen				Forced Air Air forcé Geblaese Luft																									
CORROSION INTERGRANULAIRE SELON ISO 3651/2 : OK / 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 / ASME-CODE SECT.2 PART A /																																	
Identification of the product Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses MELTED IN BELGIUM, MADE IN FRANCE		Dimensions Dimensions - Abmessungen						Number of pieces Nb de pièces - Stueckzahl 1																									
Coil n. N.Bobine - Band Nr. 73356		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 709081		Thickness Epaisseur - Staerke 3,000 mm		Width Largeur - Breite 1552,00 mm		Length Longueur - Laenge		Net weight Poids net - netto Gewicht 20640 KGS																							
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		2,000 2,500				0,100		0,0150		0,045													
Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze		0,021		0,43		1,31		10,00		16,52		2,010				0,037		0,0019		0,030		0,332											
		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 Verwechslungspruefung wurde durchgefuehrt : OK														D52																			
Location (1)		MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE												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		5,65 50mm HRBW		Rp0.2% Rp1% Rm		Rm																					
1 T		mini maxi		240 270		530 680		40 40		95																							
2 T		Obtained Obtenu Ergebnisse		326 361		626		62 53		82 83																							
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19													
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest		Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest																															
C40 (°c)		C44		EN ISO 3651-2 :OK																													
		C42		D51 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 Lieferscheinnummer 170509I00827-100052				Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Service Metallurgique 10/05/2017 M. THOMAS  The inspector Le responsable Der Werkssachverstaendige																							
		C01				Z01				A10				A05																			
Direction of the test pieces (2) Orientation des éprouvettes Probenrichtung T. Transverse - Travers - Quer L. Longitudinal - Long - Laengs		C02				D01				Z02																							

	Annex to certificate 17I0468625-CE V01 Annexe du CCPU Anlage Zum Zeugnis CE02		Certificate CCPU - Zeugnis 17I0468625-CE V01 CE05
	Certificate of Production Control Number Numéro du certificat de contrôle de la production Zeugnisnummer von Produktionskontrolle 0036-CPR-M-041-2011 CE03		
	Correspondance address Adresse de correspondance - Adresse für briefwechsel Aperam - Stainless France Aperam Isbergues 62330 Isbergues CE01	Year 17 Année Jahr CE04	
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80381998 /02-41124/1 CE07	Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfänger APERAM SS&S GERMANY Hildener Straße 28 40699 Erkrath ALLEMAGNE CE08		Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 705748164 CE09 Customer article number N° d'article client Artikelnummer des Kunden ART216156 CE10
Identification of the product Identificaiton du produit - Identifizierung des Erzeugnisses CE11	Dimensions Dimensions - Abmessungen CE12		
Coil n° N° de bobine - Band Nr 73356 CE11	Thickness Epaisseur - Dicke 3,000 mm CE12	Width Largeur - Breite 1552,00 mm CE13	Length Longueur - Laenge CE14
Stainless steel / Acier inoxydable / Rostfreier Stahl CE15			
EN 10088-4 /09 CE16			
Intended uses : building constructions or civil engineering Usages prévus : construction immobilière ou génie civil Vorgesehene Verwendungen : Hochbauten und Ingenieurbauwerke CE17			
Declaration of performance : Déclaration des performances : DoP Nr : ISB.03.01 /ISB.04.01 Leistungserklärung : DoP available on website Aperam : www.aperam.com/europe/news-publications/documentation/certifications/approvals CE18			
Steel Acier 1.4404 /1.4401 Werkstoff CE19			
COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND CE20			
COIL - BOBINE - BAND CE21			
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 Tolerances on dimension and shape / Tolérances sur les dimensions et sur forme / Grenzabmasse unf Formtoleranzen : EN ISO 9445 CE22			
Regulated substance : no performance determined Substance reglementée : aucune performance déterminée Regulierter Stoff : keine Leistung festgestellt CE23			