



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: 0421408 - 2

Date: 22/10/2019

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL	Item / Article / Produkt 96-321019
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 061285	SHEETS WN 4404 2B WITHOUT PAPER 3,0 X 1500,0 X 3000,0 MARK OF GO
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 934077	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 909874746 - 03
	Reference / Référence / Referenz 013257_2

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

Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr
1910609125 1910609125-CE

Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al				
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,03	0,55	1,3	10,03	16,57	2,04		0,026	0,005	0,037						

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	
	291		623		52	81	


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	Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht
	Kg		Kg		Kg		Kg		Kg
6631544	1068								
6631545	1067								
6631546	1066								
6631547	1066								

Number of lots / Nombre de lots / Bunde Anzahl : 4

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 4267

 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 19I0609125-01 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 Werkauftragsnummer 80538029 /01-75624/1		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen UI2		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM STAINLESS S & S LISSABONER STRASSE 5 47229 DUISBURG RHEINHAUSSEN ALLEMAGNE				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 909843393															
Product - Produit - Erzeugnis COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND				Product delivery condition Etat de livraison du produit - Lieferzustand Solution treated Hypertrempe : 1040 C MINI Loesungsgegl+abgeschreckt				Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART216156															
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10028-7 / 16 - W2-W10 -1.4404 -1.4401 EN 10088-2 / 14 - 1.4404 -1.4401 ASTM A 240 / 18 - TYPE 316L -TYPE 316 ASME SA 240 / 19 - TYPE 316L -TYPE 316 EN 10088-4 / 09 - 1.4404 -1.4401		Finish Présentation Ausfuehrung 2B 2B 2B 2B 2B		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 treated Hypertrempe : 1040 C MINI Loesungsgegl+abgeschreckt															
				Any supplementary requirements Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen				Forced Air Air forcé Geblaese 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						Number of pieces Nb de pièces - Stueckzahl 1															
Coil n. N.Bobine - Band Nr. 61285		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 934077		Thickness Epaisseur - Staerke 3,000 mm		Width Largeur - Breite 1500,00 mm		Length Longueur - Laenge		Net weight Poids net - netto Gewicht 21820 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		0,030		0,55		1,30		10,03		16,57		2,040				0,026		0,0046		0,037		0,273	
		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 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											
mini maxi		240 270		530 680		40 40		95															
1 T 2 T		Obtained Obtenu Ergebnisse		291 322		623		54 52		81 80													
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19			
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest				Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest																			
		C40		C44																			
						EN ISO 3651-2 :OK		C50		C51		C52		C53		C54		C55		C05			
		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				Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung																	
		Packing list Avis d'expédition Lieferscheinnummer 191009I01259-100052				Quality Control 09/10/2019 Laurent DUBOIS																	
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				The inspector Le responsable Der Werkssachverstaendige																	
		C01				A10				D01													

 <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 19I0609125-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 9001:2015 - IATF 16949:2016 - ISO 14001:2015																																	
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80538029 /01-75624/1		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 STAINLESS S & S LISSABONER STRASSE 5 47229 DUISBURG RHEINHAUSSEN ALLEMAGNE				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 909843393																									
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 - W2-W10 -1.4404 -1.4401 EN 10088-2 / 14 - 1.4404 -1.4401 ASTM A 240 / 18 - TYPE 316L -TYPE 316 ASME SA 240 / 19 - 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 C MINI Loesungsgegl+abgeschreckt Forced Air Air forcé Geblaese 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 3,000 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 21820 KGS																					
Coil n. N.Bobine - Band Nr. 61285		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 934077		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		0,030		0,55		1,30		10,03		16,57		2,040				0,026		0,0046		0,037		0,273											
		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																					
mini maxi		240 270		530 680		40 40		95																									
1 T 2 T		Obtained Obtenu Ergebnisse		291 322		623		54 52		81 80																							
		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																															
		C42		D51		C50		C51		C52		C53		C54		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				Z01		Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung				A05																					
		Packing list Avis d'expédition Lieferscheinnummer 191009I01259-100052				A10		Quality Control 09/10/2019 Laurent DUBOIS																									
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				D01		The inspector Le responsable Der Werkssachverstaendige				Z02																					

 <p>Correspondance address Adresse de correspondance - Adresse für briefwechsel</p> <p>Aperam - Stainless France Aperam Isbergues 62330 Isbergues</p>	<p>Annex to certificate 19I0609125-CE V01 Annexe du CCPU Anlage Zum Zeugnis</p> <p>Certificate of Production Control Number Numéro du certificat de contrôle de la production Zeugnisnummer von Produktionskontrolle 0036-CPR-M-041-2011</p> <p>Year 11 Année Jahr</p>	<p>Certificate CCPU - Zeugnis 19I0609125-CE V01</p> 						
<p>Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer</p> <p>80538029 /01-75624/1</p>	<p>Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfänger</p> <p>APERAM STAINLESS S & S LISSABONER STRASSE 5</p> <p>47229 DUISBURG RHEINHAUSSEN ALLEMAGNE</p>	<p>Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 909843393</p> <p>Customer article number N° d'article client Artikelnummer des Kunden ART216156</p>						
<p>Identification of the product Identifictaion du produit - Identifizierung des Erzeugnisses</p> <p>Coil n° N° de bobine - Band Nr 61285</p>	<p>Dimensions Dimensions - Abmessungen</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 703 842 792">Thickness Epaisseur - Dicke</th> <th data-bbox="842 703 1150 792">Width Largeur - Breite</th> <th data-bbox="1150 703 1485 792">Length Longueur - Laenge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 748 842 792">3,000 mm</td> <td data-bbox="842 748 1150 792">1500,00 mm</td> <td data-bbox="1150 748 1485 792"></td> </tr> </tbody> </table>		Thickness Epaisseur - Dicke	Width Largeur - Breite	Length Longueur - Laenge	3,000 mm	1500,00 mm	
Thickness Epaisseur - Dicke	Width Largeur - Breite	Length Longueur - Laenge						
3,000 mm	1500,00 mm							
<p>Stainless steel / Acier inoxydable / Rostfreier Stahl</p>								
<p>EN 10088-4 /09</p>								
<p>Intended uses : building constructions or civil engineering Usages prévus : construction immobilière ou génie civil Vorgesehene Verwendungen : Hochbauten und Ingenieurbauwerke</p>								
<p>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</p>								
<p>Steel Acier 1.4404 /1.4401 Werkstoff</p>								
<p>COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND</p>								
<p>COIL - BOBINE - BAND</p>								
<p>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</p> <p>Tolerances on dimension and shape / Tolérances sur les dimensions et sur forme / Grenzabmasse unf Formtoleranzen : EN ISO 9445</p>								
<p>Regulated substance : no performance determined Substance reglementée : aucune performance déterminée Regulierter Stoff : keine Leistung festgestellt</p>								