



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: 0376285 - 2

Date: 17/10/2017

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL	Item / Article / Produkt 96-321014
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 075390	SHEETS WN 4404 2B WITHOUT PAPER 2,0 X 1000,0 X 2000,0 005005-1/040/96-321014
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 726010	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 709804972 - 04
	Reference / Référence / Referenz 005005-1

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


Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr 1710485262 1710485262-CE


Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung													
	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al	
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,027	0,54	1,35	10	16,66	2		0,047	0,001	0,031			



Mechanical Properties / Propriétés Mécaniques / Mechanische Werte EN 10002-1							
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	
331		636		48	83		

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
6261391	1036									
6261392	1036									

Number of lots / Nombre de lots / Bunde Anzahl : 2
Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 2072

 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 17I0485262-01 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 EC Annex I.Point 4.3																																																											
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werkauftragsnummer 80390906 /01-42997/1		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 ERKRATH-B Hildener Straße 40699 Erkrath ALLEMAGNE				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 706751711																																																					
Product - Produit - Erzeugnis COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND								Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART056862																																																					
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10028-7 / 16 - W2-W10 -1.4404 -1.4401 ASTM A 240 / 16 - TYPE 316L -TYPE 316 ASME SA 240 / 15 - TYPE 316L -TYPE 316 EN 10088-2 / 14 - 1.4404 -1.4401 EN 10088-4 / 09 - 1.4404 -1.4401		Finish Présentation Ausführung 2B 2B 2B 2B 2B		Steelmaking process Mode d'élaboration de l'acier - Stahlherstellungsverfahren 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																																																					
CORROSION INTERGRANULAIRE SELON ISO 3651/2 : OK / ASME-CODE SECT.2 PART A / CORR. TEST:ASTM A 262-E: OK / NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 //																																																													
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. 75390		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 726010		Thickness Epaisseur - Staerke 2,000 mm		Width Largeur - Breite 1000,00 mm		Length Longueur - Laenge		Net weight Poids net - netto Gewicht 14120 KGS																																																			
CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>C</th> <th>Si</th> <th>Mn</th> <th>Ni</th> <th>Cr</th> <th>Mo</th> <th>Ti</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>P</th> <th>Co</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Required -Exigé %mini Anforderung. %maxi</td> <td>0,030</td> <td>0,75</td> <td>2,00</td> <td>10,00 13,00</td> <td>16,50 18,00</td> <td>2,000 2,500</td> <td></td> <td>0,100</td> <td>0,0150</td> <td>0,045</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze</td> <td>0,027 C71</td> <td>0,54 C72</td> <td>1,35 C73</td> <td>10,00 C74</td> <td>16,66 C75</td> <td>2,000 C76</td> <td></td> <td>0,047 C78</td> <td>0,0012 C79</td> <td>0,031 C80</td> <td>0,250 C81</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>															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	0,027 C71	0,54 C72	1,35 C73	10,00 C74	16,66 C75	2,000 C76		0,047 C78	0,0012 C79	0,031 C80	0,250 C81				
	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	0,027 C71	0,54 C72	1,35 C73	10,00 C74	16,66 C75	2,000 C76		0,047 C78	0,0012 C79	0,031 C80	0,250 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		80mm 50mm	HRBW	Rp0.2% Rp1%		Rm																																																	
1 T		mini maxi		240 270		530 680		40 40	95																																																				
2 T		Obtained Obtenu Ergebnisse		331 371		636		48 48	83 84																																																				
		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																																																	
		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 170825I02091-100052				Quality Control 25/08/2017 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				D01		Z02																																																					

		MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1										N-Nr-N 17I0485262-CE V01																																																	
Aperam - Stainless France Aperam Isbergues 62330 Isbergues FRANCE		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 Werkauftragsnummer 80390906 /01-42997/1		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 ERKRATH-B Hildener Straße 40699 Erkrath ALLEMAGNE				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 706751711																																																					
Product - Produit - Erzeugnis COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND								Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART056862																																																					
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10028-7 / 16 - W2-W10 -1.4404 -1.4401 ASTM A 240 / 16 - TYPE 316L -TYPE 316 ASME SA 240 / 15 - TYPE 316L -TYPE 316 EN 10088-2 / 14 - 1.4404 -1.4401 EN 10088-4 / 09 - 1.4404 -1.4401		Finish Présentation Ausfuehrung 2B 2B 2B 2B 2B		Steelmaking process Mode d'élaboration de l'acier - Stahlherstellungsverfahren 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																																																					
CORROSION INTERGRANULAIRE SELON ISO 3651/2 : OK / ASME-CODE SECT.2 PART A / CORR. TEST:ASTM A 262-E: OK / NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 //																																																													
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. 75390		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 726010		Thickness Epaisseur - Staerke 2,000 mm		Width Largeur - Breite 1000,00 mm		Length Longueur - Laenge		Net weight Poids net - netto Gewicht 14120 KGS																																																			
CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>C</th> <th>Si</th> <th>Mn</th> <th>Ni</th> <th>Cr</th> <th>Mo</th> <th>Ti</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>P</th> <th>Co</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Required -Exigé %mini Anforderung. %maxi</td> <td>0,030</td> <td>0,75</td> <td>2,00</td> <td>10,00 13,00</td> <td>16,50 18,00</td> <td>2,000 2,500</td> <td></td> <td>0,100</td> <td>0,0150</td> <td>0,045</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze</td> <td>0,027 C71</td> <td>0,54 C72</td> <td>1,35 C73</td> <td>10,00 C74</td> <td>16,66 C75</td> <td>2,000 C76</td> <td></td> <td>0,047 C78</td> <td>0,0012 C79</td> <td>0,031 C80</td> <td>0,250 C81</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>															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	0,027 C71	0,54 C72	1,35 C73	10,00 C74	16,66 C75	2,000 C76		0,047 C78	0,0012 C79	0,031 C80	0,250 C81				
	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	0,027 C71	0,54 C72	1,35 C73	10,00 C74	16,66 C75	2,000 C76		0,047 C78	0,0012 C79	0,031 C80	0,250 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		80mm 50mm		HRBW		Rp0.2% Rp1%		Rm																																																	
1 T 2 T		Obtained Obtenu Ergebnisse																																																											
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest																																																													
C40 t(°c) C44																																																													
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 170825I02091-100052				Quality Control 25/08/2017 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																																																							

	Annex to certificate 17I0485262-CE V01 Annexe du CCPU Anlage Zum Zeugnis CE02		Certificate CCPU - Zeugnis 17I0485262-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 11 Année Jahr CE04	
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80390906 /01-42997/1 CE07	Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfänger APERAM SS&S ERKRATH-B Hildener Straße 40699 Erkrath ALLEMAGNE CE08		Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 706751711 CE09 Customer article number N° d'article client Artikelnummer des Kunden ART056862 CE10
Identification of the product Identifictaion du produit - Identifizierung des Erzeugnisses CE11	Dimensions Dimensions - Abmessungen CE12		
Coil n° N° de bobine - Band Nr 75390 CE11	Thickness Epaisseur - Dicke 2,000 mm CE12	Width Largeur - Breite 1000,00 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			