



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: 0411055 - 1

Date: 09/04/2019

<b>Manufact. / Product. /Herstell.</b> APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL	<b>Item / Article / Produkt</b> 96-311024
<b>Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr</b> 092014	SHEETS 4301/4307 2B WITHOUT PAPER 3,0 X 1500,0 X 3000,0 MARK OF GO
<b>Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr</b> 909007	<b>Customer / Client / Kunde</b> OVAKO METALS OY AB
<b>Steel Designation / Désignation Acier / Stahlbezeichnung</b> EN 10028-7 WNR 1.4307/1.4301 EN 10088-2 WNR 1.4307/1.4301 ASTM A 240(M) TYPE 304L/304 ASME SA 240 TYPE 304L/304	<b>Order / Commande / Order</b> 902855139 - 09
	<b>Reference / Référence / Referenz</b> 010923

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

**Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr**  
19I0581572 19I0581572-CE

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

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al				
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,025	0,4	1,45	8,02	18,08			0,073	0,003	0,032						

**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	
	310		642		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	Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht
	Kg		Kg		Kg		Kg		Kg
6562288	1058								
6562289	1058								

Number of lots / Nombre de lots / Bunde Anzahl : 2

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 2116

 Aperam - Stainless France Aperam Isbergues 62330 Isbergues FRANCE		<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>										N-Nr-N <b>19I0581572-01 V02</b>																					
		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																															
<b>Manufacturer's works order number</b> N° de la commande usine productrice Werkauftragsnummer <b>80495506 /01-66405/1</b>		<b>Surveyor's mark</b> Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen  <b>UI2</b>		<b>Purchaser and/or consignee</b> Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger  <b>APERAM SS&amp;S ERKRATH</b> Hildener Straße 28  40699 Erkrath ALLEMAGNE				<b>Purchaser's order number</b> N° de commande client Kundenbestellnummer <b>903812686</b>																									
<b>Product - Produit - Erzeugnis</b> COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND				<b>Any supplementary requirements</b> Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen				<b>Customer article number</b> N.article client Artikelnummer des Kunden <b>ART214199</b>																									
<b>Steel designation</b> Désignation de l'acier Stahlbezeichnung  EN 10028-7 / 16 - W2-W10 -1.4307 -1.4301 ASTM A 240 / 17 - TYPE 304L -TYPE 304 ASME SA 240 / 17 - TYPE 304L -TYPE 304 EN 10088-2 / 14 - 1.4307 -1.4301 EN 10088-4 / 09 - 1.4307 -1.4301		<b>Finish</b> Présentation Ausführung  2B 2B 2B 2B 2B		<b>Steelmaking process</b> 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				<b>Product delivery condition</b> Etat de livraison du produit - Lieferzustand  <b>Solution treated</b> Hypertrempe : <b>1040 C MINI</b> Loesungsgegl+abgeschreckt  <b>Forced Air</b> Air forcé Geblaese Luft																									
CORROSION INTERGRANULAIRE SELON ISO 3651/2 : OK / ASME-CODE SECT.2 PART A / NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 / ISO 17945 / AST M A480 / A480M -- ASME SA 480/SA 480M / CORR. TEST:ASTM A 262-E: OK /																																	
<b>Identification of the product</b> Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses <b>MELTED IN BELGIUM, MADE IN FRANCE</b>		<b>Dimensions</b> Dimensions - Abmessungen  <b>Thickness</b> B09 Epaisseur - Staerke 3,000 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. 92014		<b>Heat n.</b> N.Coulée - Schmelz Nr. 909007								<b>Net weight</b> B13 Poids net - netto Gewicht <b>23870 KGS</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		8,00 10,50		17,50 19,50						0,100		0,0150		0,045													
Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze		0,025		0,40		1,45		8,02		18,08						0,073		0,0026		0,032		0,140											
		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 Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt : OK														D52																			
Location (1)		<b>MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE</b>												C20																			
		Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur										Test temperature (°C) :		C03																			
Direction (2)		<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>Required</b> Exigé Anforderung		<b>Rp0.2%</b> <b>Rp1%</b>		<b>Rm</b>		<b>5,65</b> <b>50mm</b> <b>HRBW</b>		<b>Rp0.2%</b> <b>Rp1%</b> <b>Rm</b>		<b>Rm</b>																					
		mini maxi		230 260		540 700		45 40 92		  																							
<b>1 T</b> <b>2 T</b>		<b>Obtained</b> Obtenu Ergebnisse		310 347		642		56 53 82 83		  																							
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19													
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzähigkeitstest				Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest																													
		C40		C44																													
						<b>EN ISO 3651-2 :OK</b>		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>190320I02384-100052</b>				A10		Quality Control 15/03/2019 <b>Laurent DUBOIS</b>																									
<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		<b>The inspector</b> Le responsable Der Werkssachverstaendige				Z02																					

 <p>Aperam - Stainless France Aperam Isbergues 62330 Isbergues FRANCE</p>		<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>										N-Nr-N <b>19I0581572-CE V02</b>													
		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																									
<b>Manufacturer's works order number</b> N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer <b>80495506 /01-66405/1</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 SS&amp;S ERKRATH</b> Hildener Straße 28  40699 Erkrath ALLEMAGNE				<b>Purchaser's order number</b> N° de commande client Kundenbestellnummer <b>903812686</b>																	
<b>Product - Produit - Erzeugnis</b> COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND								<b>Customer article number</b> N.article client Artikelnummer des Kunden <b>ART214199</b>																	
<b>Steel designation</b> Désignation de l'acier Stahlbezeichnung  EN 10028-7 / 16 - W2-W10 -1.4307 -1.4301 ASTM A 240 / 17 - TYPE 304L -TYPE 304 ASME SA 240 / 17 - TYPE 304L -TYPE 304 EN 10088-2 / 14 - 1.4307 -1.4301 EN 10088-4 / 09 - 1.4307 -1.4301		<b>Finish</b> Présentation Ausfuehrung  2B 2B 2B 2B 2B		<b>Steelmaking process</b> 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				<b>Product delivery condition</b> Etat de livraison du produit - Lieferzustand  <b>Solution treated</b> Hypertrempe : <b>1040 C MINI</b> Loesungsgegl+abgeschreckt																	
				<b>Any supplementary requirements</b> Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen				<b>Forced Air</b> Air forcé Geblaese Luft																	
CORROSION INTERGRANULAIRE SELON ISO 3651/2 : OK / ASME-CODE SECT.2 PART A / NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 / ISO 17945 / AST M A480 / A480M -- ASME SA 480/SA 480M / CORR. TEST:ASTM A 262-E: OK /																									
<b>Identification of the product</b> Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses <b>MELTED IN BELGIUM, MADE IN FRANCE</b>		<b>Dimensions</b> Dimensions - Abmessungen <b>Thickness</b> B09 Epaisseur - Staerke 3,000 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. 92014		<b>Heat n.</b> N.Coulée - Schmelz Nr. 909007								<b>Net weight</b> B13 Poids net - netto Gewicht <b>23870 KGS</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		8,00 10,50		17,50 19,50						0,100		0,0150		0,045					
Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze		0,025		0,40		1,45		8,02		18,08						0,073		0,0026		0,032		0,140			
		C71		C72		C73		C74		C75		C76		C77		C78		C79		C80		C81		C82	
Positive material identification carried out : OK Tests de vérification de la conformité de la nuance fournie : OK Verwechslungspruefung wurde durchgefuehrt : OK														D52											
Location (1)		<b>MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE</b>										C20													
		Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur										C03													
<b>Direction (2)</b> Required Exigé Anforderung  mini maxi		<b>Yield or proof strength</b> Limite d'élasticité Dehngrenze MPa  <b>Rp0.2%</b> 230  <b>Rp1%</b> 260		<b>Tensile Strength</b> Résistance à la traction Zugfestigkeit MPa  <b>Rm</b> 540 700		<b>Elongation after fracture</b> Allongement après rupt. Bruchdehnung %  <b>5,65</b> 40  <b>50mm</b> 45		<b>Hardness</b> Dureté Haerte  <b>HRBW</b> 92  83		<b>Yield or proof strength</b> Limite d'élasticité Dehngrenze MPa  <b>Rp0.2%</b>  <b>Rp1%</b>  <b>Rm</b>		<b>Tensile str.</b> Résist. MPa Zugfestigkeit  <b>Rm</b>		<b>Elongation %</b> Allongement. Bruchdehnung											
1 T		310		347		642		56		53		82													
2 T		310		347		642		56		53		82													
		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																							
C40		t(°c)		C44																					
<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>190320I02384-100052</b>				A10		<b>Quality Control</b>  15/03/2019 <b>Laurent DUBOIS</b>																	
<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		<b>The inspector</b> Le responsable Der Werkssachverstaendige 				Z02													

	<b>Annex to certificate 19I0581572-CE V02</b> Annexe du CCPU Anlage Zum Zeugnis <span style="float: right;">CE02</span>		<b>Certificate</b> CCPU - Zeugnis <b>19I0581572-CE V02</b> <span style="float: right;">CE05</span>
	<b>Certificate of Production Control Number</b> Numéro du certificat de contrôle de la production Zeugnisnummer von Produktionskontrolle 0036-CPR-M-041-2011 <span style="float: right;">CE03</span>		
	<b>Correspondance address</b> Adresse de correspondance - Adresse für briefwechsel Aperam - Stainless France Aperam Isbergues 62330 Isbergues <span style="float: right;">CE01</span>	<b>Year</b> 11 Année Jahr <span style="float: right;">CE04</span>	
<b>Manufacturer's works order number</b> N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer <b>80495506 /01-66405/1</b> <span style="float: right;">CE07</span>	<b>Purchaser and/or consignee</b> Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfänger <b>APERAM SS&amp;S ERKRATH</b> Hildener Straße 28 40699 Erkrath ALLEMAGNE <span style="float: right;">CE08</span>		<b>Purchaser's order number</b> N° de commande client Kundenbestellnummer <b>903812686</b> <span style="float: right;">CE09</span>
<b>Identification of the product</b> Identificaiton du produit - Identifizierung des Erzeugnisses		<b>Dimensions</b> Dimensions - Abmessungen	
<b>Coil n°</b> N° de bobine - Band Nr <b>92014</b> <span style="float: right;">CE11</span>	<b>Thickness</b> Epaisseur - Dicke 3,000 mm <span style="float: right;">CE12</span>	<b>Width</b> Largeur - Breite 1500,00 mm <span style="float: right;">CE13</span>	<b>Length</b> Longueur - Laenge <span style="float: right;">CE14</span>
Stainless steel / Acier inoxydable / Rostfreier Stahl <span style="float: right;">CE15</span>			
EN 10088-4 /09 <span style="float: right;">CE16</span>			
Intended uses : building constructions or civil engineering Usages prévus : construction immobilière ou génie civil Vorgesehene Verwendungen : Hochbauten und Ingenieurbauwerke <span style="float: right;">CE17</span>			
Declaration of performance : Déclaration des performances : DoP Nr : ISB.01.01 /ISB.02.01 Leistungserklärung : DoP available on website Aperam : <a href="http://www.aperam.com/europe/news-publications/documentation/certifications/approvals">www.aperam.com/europe/news-publications/documentation/certifications/approvals</a> <span style="float: right;">CE18</span>			
Steel Acier 1.4307 /1.4301 Werkstoff <span style="float: right;">CE19</span>			
COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND <span style="float: right;">CE20</span>			
COIL - BOBINE - BAND <span style="float: right;">CE21</span>			
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 <span style="float: right;">CE22</span>			
Regulated substance : no performance determined Substance reglementée : aucune performance déterminée Regulierter Stoff : keine Leistung festgestellt <span style="float: right;">CE23</span>			