



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: 0224391 - 1

Date: 08/01/2019

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL	Item / Article / Produkt 96-311028
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 088297	SHEETS 4301/4307 2B WITHOUT PAPER 4,0 X 1500,0 X 3000,0 MARK OF GO
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 841128	Customer / Client / Kunde OVAKO METALS OY AB
Steel Designation / Désignation Acier / Stahlbezeichnung 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	Order / Commande / Order 812849621 - 02
	Reference / Référence / Referenz 010226-1

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

Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr
1810566418 1810566418-CE

Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al				
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,024	0,47	1,5	8,04	18,11			0,068	0,005	0,037						

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	
	297		627		54	85	


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
6509708	990						
6509709	990						
6509710	990						
6509711	990						

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

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 3960

		MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1										N-Nr-N 1810566418-01 V01																					
Aperam - Stainless France Aperam Isbergues 62330 Isbergues FRANCE		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																															
ISO 9001:2015 - IATF 16949:2016 - ISO 14001:2015																																	
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werkauftragsnummer 80478666 /02-62111/1		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 812799702																									
Product - Produit - Erzeugnis COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND								Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART000081																									
Steel designation 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		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 C MINI Loesungsgegl+abgeschreckt Forced Air 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 / ASTM A480 / A48 0M -- ASME SA 480/SA 480M / CORR. TEST:ASTM A 262-E: 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																					
Coil n. N.Bobine - Band Nr. 88297		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 841128								Net weight B13 Poids net - netto Gewicht 21370 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		8,00 10,50		17,50 19,50						0,100		0,0150		0,045													
Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze		0,024		0,47		1,50		8,04		18,11						0,068		0,0049		0,037		0,157											
		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													
1		T		mini maxi		230 260		540 700		45 40		92																					
2		T		Obtained Obtenu Ergebnisse		297 336		627		55 54		85 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		C44																													
						EN ISO 3651-2 :OK																											
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 181204I00420-100055				Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Quality Control 04/12/2018 Laurent DUBOIS 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		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				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 1810566418-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 9001:2015 - IATF 16949:2016 - ISO 14001:2015																																																																																														
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werkauftragsnummer 80478666 /02-62111/1		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 812799702																																																																																						
Product - Produit - Erzeugnis COLD-ROLLED COIL BOBINE LAMINEE A FROID KALTGEWALZTES BAND								Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART000081																																																																																						
Steel designation 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		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 / NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 / ASTM A480 / A48 0M -- ASME SA 480/SA 480M / CORR. TEST:ASTM A 262-E: 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. 88297		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 841128		Thickness Epaisseur - Staerke 4,000 mm		Width Largeur - Breite 1500,00 mm		Length Longueur - Laenge		Net weight Poids net - netto Gewicht 21370 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</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8,00</td> <td>17,50</td> <td></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>Anforderung. %maxi</td> <td>0,030</td> <td>0,75</td> <td>2,00</td> <td>10,50</td> <td>19,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze</td> <td>0,024</td> <td>0,47</td> <td>1,50</td> <td>8,04</td> <td>18,11</td> <td></td> <td></td> <td>0,068</td> <td>0,0049</td> <td>0,037</td> <td>0,157</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>C71</td> <td>C72</td> <td>C73</td> <td>C74</td> <td>C75</td> <td>C76</td> <td>C77</td> <td>C78</td> <td>C79</td> <td>C80</td> <td>C81</td> <td>C82</td> <td>C83</td> <td>C84</td> <td>C85</td> <td>C86</td> </tr> </tbody> </table>															C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Co					Required -Exigé %mini				8,00	17,50			0,100	0,0150	0,045						Anforderung. %maxi	0,030	0,75	2,00	10,50	19,50											Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze	0,024	0,47	1,50	8,04	18,11			0,068	0,0049	0,037	0,157						C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86
	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Co																																																																																			
Required -Exigé %mini				8,00	17,50			0,100	0,0150	0,045																																																																																				
Anforderung. %maxi	0,030	0,75	2,00	10,50	19,50																																																																																									
Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze	0,024	0,47	1,50	8,04	18,11			0,068	0,0049	0,037	0,157																																																																																			
	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 2 T		Obtained Obtenu Ergebnisse																																																																																												
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				Packing list Avis d'expédition Lieferscheinnummer 181204I00420-100055		Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Quality Control 04/12/2018 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		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				C01		A10		D01		A05		Z02																																																																																

 <p>Correspondance address Adresse de correspondance - Adresse für briefwechsel</p> <p>Aperam - Stainless France Aperam Isbergues 62330 Isbergues</p>	<p>Annex to certificate 18I0566418-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 18I0566418-CE V01</p> 							
<p>Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer</p> <p>80478666 /02-62111/1</p>	<p>Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfänger</p> <p>APERAM SS&S GERMANY Hildener Straße 28</p> <p>40699 Erkrath ALLEMAGNE</p>	<p>Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 812799702</p> <p>Customer article number N° d'article client Artikelnummer des Kunden ART000081</p>							
<p>Identification of the product Identifictaion du produit - Identifizierung des Erzeugnisses</p> <p>Coil n° N° de bobine - Band Nr 88297</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">4,000 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	4,000 mm	1500,00 mm	
Thickness Epaisseur - Dicke	Width Largeur - Breite	Length Longueur - Laenge							
4,000 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.01.01 /ISB.02.01 Leistungserklärung : DoP available on website Aperam : www.aperam.com/europe/news-publications/documentation/certifications/approvals</p>									
<p>Steel Acier 1.4307 /1.4301 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>									