



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: 0001243 - 1

Date: 12/07/2019

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL	Item / Article / Produkt 96-321022
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 90800213	SHEETS WN 4404 2B WITHOUT PAPER 5,0 X 1500,0 X 3000,0 MARK OF GO 010926/4/96-321022
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 908002	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 904860054 - 01
	Reference / Référence / Referenz 010926/4 AND 5

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

Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr
19K0018485 19K0018485-CE

Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al				
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,023	0,5	1,35	10	16,5	2,05		0,016	0,004	0,038						

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	
	303		596		52	82,9	50



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
	Kg		Kg		Kg
T002305	1062,45				
T002306	1062,45				
T002309	531,225				
T002310	354,15				

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

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 3010,275

 <p>Correspondentieadres: Aperam Genk Swinnenwijerweg 5, Poort Genk 7523 3600 Genk, Belgium Tel. +32 (0)89 30 21 11</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 19K0018485-01 V01																					
		Certified acc.PED 2014/68/EU Annex I § 4.3 by Certification Body 0036 of TUV SUD Industrie Service GmbH with cert.No.:314/2007/MUC.Renounced of counter signature agreed by TÜV SÜD (9/5/2007).Approved acc.AD 2000-Merkblatt W0/TRD 100 by TÜV SÜD Industrie Service GmbH.Confirmation letter from TÜVSÜD Industrie Service GmbH of 07/05/2010 about the uniformity of coils acc.AD2000 W2 §4.1.1																															
Tech.Req.:AD 2000 W2 -- AD 2000 W10 -- EN 13445-2																																	
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80504987/02-69815/F07/02		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen 		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM STAINLESS S & S LISSABONER STRASSE 5 47229 DUISBURG RHEINHAUSSEN DEUTSCHLAND				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 904819778																									
Product - Produit - Erzeugnis COIL, COLD ROLLED, UNTRIMMED, FINISH 2B COIL,LAMINE A FROID, BORDS NON REFENDUS, FINI 2B CL.KALTGEW.,GEGLUEHT+GEBEIZT,LEICHT NACHGEW.,UNBESAEUMT								Customer article number N.articlé client Artikelnummer des Kunden ART338584																									
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10028-7-2016 1.4404 / 1.4401 EN 10088-2-2014 1.4404 / 1.4401 ASTM A 240-2017 TYPE 316L / 316 ASME SA 240-2017 TYPE 316L / 316 EN 10088-4-2009 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: 1050 °C Loesungsgegl+abgeschreckt: Forced air-water/air forcé-eau Geblaese Luft-Wasser																									
ASME-CODE SECT.2 PART A // NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 / ISO 17945 // ASTM A480 / A480M -- ASME SA480 /SA480M // CORR. TEST: ASTM A262-E: OK // CORROSION INTERGRANULAIRE SELON ISO 3651/2:OK																																	
Identification of the product Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses MELTED IN BELGIUM, MADE IN BELGIUM		Dimensions Dimensions - Abmessungen Thickness B09 Epaisseur - Staerke 5.00 mm						Width B10 Largeur - Breite 1500.00 mm		Length B11 Longueur - Laenge		Number of pieces B08 Nb de pièces - Stueckzahl 1																					
Coil n. N.Bovine - Band Nr. 90800213		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 908002								Net weight B13 Poids net - netto Gewicht 13570 KG																							
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		2.00 2.50				0.100		0.015		0.045													
Cast Analysis Analyse coulee Analyse Schmelze		0.023		0.50		1.35		10.00		16.50		2.05				0.016		0.004		0.038		0.190											
		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 EN ISO 6892-1 B / A-SA 370										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															
		Rp0.2%		Rp1%		Rm		A5		50mm		HRBW		Rp0.2%		Rp1%		Rm		A5													
1 T		Required Exigé Anforderung mini maxi		240		270		530 680		40		40		95																			
2		Obtained Obtenu Ergebnisse		303		330		596		52		52		83																			
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19													
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest		Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest				E0.2(T)/R(T) %																											
C40 (°c)		C44																															
		C42																															
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		Packing list Avis d'expédition Lieferscheinnummer 2019035854-102381		A10		Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Quality Department 18/4/2019 The inspector Le responsable Der Werkssachverstaendige  D. Raemaekers				A05		Z02															
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																											

		MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1 ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1										N-Nr-N 19K0018485-CE V01																																																		
Correspondentieadres: Aperam Genk Swinnenwijerweg 5, Poort Genk 7523 3600 Genk, Belgium Tel. +32 (0)89 30 21 11		Factory Production Control certified by TUV SUD Industrie Service GmbH with certificate nr 0036-CPR-M-043-2011. In compliance with the Construction Product Regulation Nr 305/2011/EU.																																																												
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80504987/02-69815/F07/02		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen 		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM STAINLESS S & S LISSABONER STRASSE 5 47229 DUISBURG RHEINHAUSSEN DEUTSCHLAND						Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 904819778																																																				
Product - Produit - Erzeugnis COIL, COLD ROLLED, UNTRIMMED, FINISH 2B COIL,LAMINE A FROID, BORDS NON REFENDUS, FINI 2B CL.KALTGEW.,GEGLUEHT+GEBEIZT,LEICHT NACHGEW.,UNBESAEUMT												Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART338584																																																		
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10088-4-2009 1.4404/1.4401		Finish Présentation Ausfuehrung 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: 1050 °C Loesungsgegl+abgeschreckt: Forced air-water/air forcé-eau Geblaese Luft-Wasser																																																				
Any supplementary requirements Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen																																																														
Identification of the product Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses MELTED IN BELGIUM, MADE IN BELGIUM												Dimensions Dimensions - Abmessungen		Number of pieces Nb de pièces - Stueckzahl 1																																																
Coil n. N.Bobine - Band Nr. 90800213		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 908002		Thickness Epaisseur - Staerke 5.00 mm		Width Largeur - Breite 1500.00 mm		Length Longueur - Laenge		Net weight Poids net - netto Gewicht 13570 KG																																																				
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> <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>2.00 2.50</td> <td></td> <td>0.100</td> <td>0.015</td> <td>0.045</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze</td> <td>0.023 C71</td> <td>0.50 C72</td> <td>1.35 C73</td> <td>10.00 C74</td> <td>16.50 C75</td> <td>2.05 C76</td> <td></td> <td>0.016 C78</td> <td>0.004 C79</td> <td>0.038 C80</td> <td>0.190 C81</td> <td></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	2.00 2.50		0.100	0.015	0.045							Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze	0.023 C71	0.50 C72	1.35 C73	10.00 C74	16.50 C75	2.05 C76		0.016 C78	0.004 C79	0.038 C80	0.190 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	2.00 2.50		0.100	0.015	0.045																																																				
Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze	0.023 C71	0.50 C72	1.35 C73	10.00 C74	16.50 C75	2.05 C76		0.016 C78	0.004 C79	0.038 C80	0.190 C81																																																			
Positive material identification carried out : OK Tests de vérification de la conformité de la nuance fournie : OK Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt : OK																																																														
Location (1) MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE EN ISO 6892-1 B / A-SA 370																																																														
Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur Test temperature (°C) :																																																														
Direction (2) Required Exigé Anforderung mini maxi		Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa Rp0.2% Rp1%		Tensile Strength Résistance à la traction Zugfestigkeit MPa Rm		Elongation after fracture Allongement après rupt. Bruchdehnung % A5 50mm		Hardness Dureté Haerte		Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa Rp0.2% Rp1%		Tensile str. Résist. MPa Zugfestigkeit		Elongation % Allongement. Bruchdehnung A5																																																
1 T		Obtained Obtenu Ergebnisse		303 330		530 680 596		40 40 95		83 83		52 52																																																		
2																																																														
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest		Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest		E0.2(T)/R(T) %																																																										
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		Packing list Avis d'expédition Lieferscheinnummer 2019035854-102381		Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Quality Department 18/4/2019 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																																																												

	Annex to certificate 19K0018485-01 V01 Annexe du CCPU Anlage Zum Zeugnis CE02		Certificate CCPU - Zeugnis 19K0018485-CE V01 CE05
	Certificate of Production Control Number Numéro du certificat de contrôle de la production Zeugnisnummer von Produktionskontrolle 0036-CPD-43-2011 CE03		
	Correspondance address Adresse de correspondance - Adresse für briefwechsel Swinnenwijerweg 5, Poort Genk 7523 3600 Genk, Belgium CE01	Year 11 Année Jahr CE04	
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80504987/02-69815/F07/02 CE07	Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfänger APERAM STAINLESS S & S LISSABONER STRASSE 5 47229 DUISBURG RHEINHAUSSEN DEUTSCHLAND CE08		Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 904819778 CE09 Customer article number N° d'article client Artikelnummer des Kunden ART338584 CE10
Identification of the product Identificaiton du produit - Identifizierung des Erzeugnisses CE11	Dimensions Dimensions - Abmessungen CE12		
Coil n° N° de bobine - Band Nr 90800213 CE11	Thickness Epaisseur - Dicke 5.00 mm CE12	Width Largeur - Breite 1500.00 mm CE13	Length Longueur - Laenge CE14
Stainless steel / Acier inoxydable / Rostfreier Stahl CE15			
EN10088-4 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.GNK.08.01/GNK.10.01 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 Laminé à froid Kaltgewalzt 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 / Schweißseignung Durability / Durabilité / Dauerhaftigkeit Characteristics expressed as indicated in the above mentioned DOP 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 réglementée : aucune performance déterminée Regulierter Stoff: keine Leistung festgestellt CE23			