



Aperam Stainless Services & Solutions Germany GmbH

Hildenerstr.28
40699 Erkrath

Tel: 02065/9466-0
Fax: 02065/9466-290

**TEST REPORT
RELEVÉ DE CONTRÔLE
WERKSZEUGNIS**

BL: 0388046 - 3

Date: 29/03/2018

According to / Selon / Nachdem
EN 10204

Manufact. / Product. /Herstell. APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL		Item / Article / Produkt 96-321013	
Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr 80214911		SHEETS WN 4404 2B WITHOUT PAPER 1,50 X 1500,0 X 3000,0 007384-1/040/96-321013	
Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr 802149		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 803823156 - 04	
		Reference / Référence / Referenz 007384-1	

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

Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr
18K0013804 18K0013804-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	0,53	1,33	10,06	16,58	2,04		0,04	0,001	0,031						




Mechanical Properties / Propriétés Mécaniques / Mechanische Werte EN 10002-1




	Yield strength Limite D'élasticité Dehngrenze		Tensile strength Résistance à la traction Zugfestigkeit	Elongation after fracture (A) Allongement après rupture Bruchdehnung		Hardness Dureté Haerte	%
	MPA	MPA		MPA	%		
	Rp 0.2 %	Rp 1%	Rm	A5	50 mm	HRB	DDQ
	330		658		49		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		Lot Nr N° Lot Los Nr	Weight Poids Gewicht
	Kg			Kg			Kg			Kg
6370331	1064									
6370332	1062									

Number of lots / Nombre de lots / Bunde Anzahl : 2
Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 2126

		MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1 ABNAHMEPRUEFEZEUGNIS DIN EN 10204/3.1										N-Nr-N 18K0013804-01 V01													
		Certified acc.PED 2014/68/EU Annex 1 § 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 TÜV SÜD Industrie Service GmbH of 07/05/2010 about the uniformity of coils acc.AD2000 W2 §4.1.1																							
Correspondentieadres: Aperam Genk Swinnenwijerweg 5, Poort Genk 7523 3600 Genk, Belgium Tel. +32 (0)89 30 21 11		Tech. Req.: AD 2000 W2 -- AD 2000 W10 -- EN 13445-2																							
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80435954/01-59279/535/01		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen 		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM SS&S GERMANY Hildener Straße 28 40699 Erkrath DEUTSCHLAND				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 803770744																	
Product - Produit - Erzeugnis COIL,COLD ROLLED,UNTRIMMED,FINISH 2B COIL,LAMINE A FROID.BORDS NON REFENDUS. FINI 2B CL,KALTGEW.,GEGLUEHT+GEBEIZT,LEICHT NACHGEW.,UNBESAUMT				Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART056796																					
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																	
				Any supplementary requirements Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen																					
ASME-CODE SECT.2 PART A // NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 // 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 1.50 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 13930 KG													
Coil n. N. Bobine - Band Nr. 80214911		Heat n. N. Coulée - Schmelz Nr. 802149		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		0.023 0.53 1.33 10.06 16.58 2.04		0.040 0.001 0.031 0.278																			
Cast Analysis Analyse coulée Analyse Schmelze																									
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 MECANQUES - MECHANISCHE WERTE EN ISO 6892-1 B / A-SA 370		Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur										Test temperature (°C) :													
Direction (2) Required Exigé Anforderung		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											
mini maxi		Rp0.2% Rp1%		Rm		50mm 80mm		H B		Rp0.2% Rp1%		Rm 50mm													
1 T		240 270		530 680		40 40		217		C16 C17		C18 C19													
2 Obtenu Ergebnisse		330 347		658		49 46		159 169		C31		C18 C19													
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzähigkeitstest		Corrosion test Test of corrosion Korrosionstest		E0.2(T)/R(T) %																					
C40 t(°C)		C44		50		C50 C51		C52		C53 C54		C55 C56													
C42		EN ISO 3651/2 - A:OK		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 2018033055-100052 Lieferscheinnummer		Organisation inspection Organisme et/ou service contrôle Ueberwachungsabteilung Quality Department 21/3/2018  The inspector Le responsable D. Raemaekers 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 Prüfung der Stempelung, des Oberflächenaspekts und der Abmessungen : ohne Beanstandung				Z01		A05 D01																	

 <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 18K0013804-CE V01																															
		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 80435954/01-59279/535/01		Surveyor's mark Cachet de l'expert Stempel des Werkssachverstaendigen 		Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfaenger APERAM SS&S GERMANY Hildener Straße 28 40699 Erkrath DEUTSCHLAND				Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 803770744																																			
Product - Produit - Erzeugnis COIL,COLD ROLLED,UNTRIMMED,FINISH 2B COIL,LAMINE A FROID,BORDS NON REFENDUS, FINI 2B CL,KALTGEW.,GEGLUeht+GEBEIZT,LEICHT NACHGEW.,UNBESAUMT										Customer article number N.article client Artikelnummer des Kunden ART056796																																	
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10088-4-2009 1.4404/1.4401		Finish Présentation Ausführung 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: 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. 80214911		Heat n. N. Coulée - Schmelz Nr. 802149		Thickness Epaisseur - Staerke 1.50 mm		Width Largeur - Breite 1500.00 mm		Length Longueur - Laenge		Net weight Poids net - netto Gewicht 13930 KG																																	
CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG																																											
		C		Si		Mn		Ni		Cr		Mo		Ti		N		S		P		Co																					
Required - Exigé Anforderung. %mini %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		0.53		1.33		10.06		16.58		2.04				0.040		0.001		0.031		0.278																					
		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																																											
Location (1)		MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANQUES - MECHANISCHE WERTE EN ISO 6892-1 B / A-SA 370										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				50mm		80mm		H B		Rp0.2%		Rp1%		Rm		50mm																					
mini maxi		240		270		530 680				40		40		217																													
Obtained Obtenu Ergebnisse		330		347		658				49		46		159																													
1		C11		C14		C12				C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19																					
2																																											
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest				Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest				E0.2(T)/R(T) %																																			
C40				C44				50				C50				C51				C52				C53				C54				C55				C56				C57			
C42				EN ISO 3651/2 - A:OK				D51				Internal cleanliness.				A:				B:				C:				D:															
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 2018033055-100052				Quality Department 21/3/2018 																											
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				D. Raemaekers																															

	Annex to certificate 18K0013804-01 V01 Annexe du CCPU Anlage Zum Zeugnis CE02		Certificate CCPU - Zeugnis 18K0013804-CE V01 CE05
	Certificate of Production Control Number Numéro du certificat de contrôle de la production Zeugnisnummer von Produktionskontrolle 0036-CPD-43-2011 CE03		
	Year 11 Année Jahr CE04		
Correspondance address Adresse de correspondance - Adresse für briefwechsel Swinnenwijerweg 5, Poort Genk 7523 3600 Genk, Belgium CE01	Purchaser and/or consignee Client et/ou destinataire Besteller und/oder Empfänger APERAM SS&S GERMANY Hildener Straße 28 40699 Erkrath DEUTSCHLAND CE08		Purchaser's order number N° de commande client Kundenbestellnummer 803770744 CE09
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80435954/01-59279/535/01 CE07	Customer article number N° d'article client Artikelnummer des Kunden ART056796 CE10		
Identification of the product Identifictaion du produit - Identifizierung des Erzeugnisses	Dimensions Dimensions - Abmessungen		
Coil n° N° de bobine - Band Nr 80214911 CE11	Thickness Epaisseur - Dicke 1.50 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 und Formtoleranzen : EN ISO 9445 CE22			
Regulated substance : no performance determined Substance réglementée : aucune performance déterminée Regulierter Stoff: keine Leistung festgestellt CE23			