



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: 0149024 - 3

Date: 15/10/2014

Manufact. / Product. /Herstell.

APERAM STAINLESS S.ETS.INTERNATIONAL

Supplier Lot / Lot Fourn. / Band Nr

43810334

Heat N° / N° de coulée / Schmelz Nr

438103

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

Item / Article / Produkt

SHEETS WN 4404 2B WITHOUT PAPER 5,0 X 1500,0 X 3000,0
45970073/110/186277

Customer / Client / Kunde

TIBNOR OY

Order / Commande / Order

409708236 - 09

Reference / Référence / Referenz

409708210-0710 PART2

AD 2000 W2 -- AD 2000 W10 -- PED 97/23/EC

Mill Certificate / N° de Certificats / Prüfzeugnis Nr

14K0045428

Chemical Analysis / Analyse Chimique / Chemische Zusammensetzung

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Al				
Cast Analysis Analyse Coulée Analyse	0,022	0,33	1,27	10,01	16,57	2		0,042	0,004	0,034						

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		%		
	Rp 0.2 %	Rp 1%	Rm	A5	50 mm	HRB	DDQ
	313	342	608		51	82,4	51

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
5719514	1085									
5719515	1085									
5719516	1085									
5719517	900									

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

Total weight / Poids Total / Gesamt Gewicht [Kg] : 4155

 <p>Correspondentieadres: Aperam Genk Swinnewijweg 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 14K0045428-01 V01											
		Certified acc.PED 97/23/EC Annex 1 § 4.3 by Certification Body 0036 of TÜV SÜD 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																					
Tech.Req.:AD 2000 W2 -- AD 2000 W10 -- EN 13445-2																							
Manufacturer's works order number N° de la commande usine productrice Werksauftragsnummer 80213609/01-69815/891/01		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 406695080															
Product - Produit - Erzeugnis COIL, COLD ROLLED, FINISH 2 B COIL, LAMINE A FROID, FINI 2 B COIL,KALTGEWALZT,GEGLUEHT+GEBEIZT,LEICHT NACHGEWALZT								Customer article number N.articlé client Artikelnummer des Kunden ART241873															
Steel designation Désignation de l'acier Stahlbezeichnung EN 10028-7-2008 1.4404 / 1.4401 ASTM A 240-2013 TYPE 316L / 316 ASME SA 240-2013 TYPE 316L / 316 EN 10088-2-2005 1.4404 / 1.4401 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.process: 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 - Liefertzustand Solution treated: Hypertempe: 1050 °C Loesungsgegl+abgeschreckt: Forced air-water/air forcé-eau Geblaese Luft-Wasser															
ASTM A480 / A480M -- ASME SA480 / SA480M // NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 // CORROSION 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		Net weight B13 Poids net - netto Gewicht 14250 KG											
Coil n. N.Bobine - Band Nr. 43810334		Heat n. N.Coulée - Schmelz Nr. 438103																					
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		0.022		0.33		1.27		10.01		16.57		2.00				0.042		0.004		0.034		0.298	
		C71		C72		C73		C74		C75		C76		C77		C78		C79		C80		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 MECANIKES - MECHANISCHE WERTE EN ISO 6892-1 B																					
		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									
		Rp0.2% Rp1%		Rm		A5 50mm		HRB C30		Rp0.2% Rp1%		Rm		A5									
1 T		mini maxi 240 270		530 680		40 40		95															
2 T		Obtained Obtenu Ergebnisse 313 342		608		51 51		82 81															
		C11		C14		C12		C13		C15		C31		C16		C17		C18		C19			
Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzähigkeitstest		C40 t(°c)		C44		Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest		E0.2(T)/R(T) %								Sample Thickness 4.99mm							
		C42				EN ISO 3651/2 - A:OK		51 C50		C51		C52		C53		C54		C55		C05			
												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 2014047503-100055				Quality Department 9/10/2014  The inspector Le responsable Der Werkssachverstaendige D. Raemaekers																	
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																					