


A01 ArcelorMittal Tubular Products Kraków ul. Ujastek 1 31-752 Kraków Nr rej. BDO: 000006700	A02 ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z01.1 Kraków, 12.09.2023 A03 Nr: 1003412543	A04  ArcelorMittal
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A06.1 Zamawiający: Purchaser: Besteller:	A06.1 ONNINEN OY 00580 Helsinki, Työpajankatu 12, Finlandia / Finland / Finnland
A06.2 Adres wysyłkowy: Address: Versandadresse:	A06.2 Onninen Oy DC Hyvinkaa 05800 Hyvinkaa,, Niinistonkatu 18 Finlandia / Finland / Finnland

A07	Nr zamówienia klienta No of purchase order No der Bestellung	Nr kontraktu Contract No Vertrag No	Nr zlecenia Manuf. Order No Auftrag No	Dowód dostawy Delivery Note Lieferschein Nr	Nr wagonu /Nr sam. Wagon No /Truck no Wagon No /Wagen Nr
	4501089960	PL/277839653/23-11065341	11065341	6412165	WSI40139 / WSI2MC1
	ORDER: 4501089960				

Wyszczególnienie zamówienia - Order Specification - Specification der Bestellung
Normy, rodzaj materiału, stan dostawy - Standard, state of delivery - Norm, Art. Des Materiale, Lieferzustand

B02	Norma przedmiotowa According Nach	Norma klasyfikacyjna Classification standards Materialnorm	Norma wymiarowa Tolerance standards Massnorm
	EN 10217-2	EN 10217-2	EN 10217-2

Kod wyrobu - Product code - Produkt-Code: **HRTU** B02 Gatunek - Steel grade - Marke: P235GH
B01, B04, B09-B11, B16
Rury gorącowalcowane okrągłe czarna średnica: 60,30 grubość ścianki: 2,90 długość: 12000,00 gat.stali: P235GH Złączk.: nie ; Rury ze szwem
Round hot rolled tubes black diameter: 60,30 wall thickness: 2,90 length: 12000,00 steel grade: P235GH Coupl.: no ; Seamed tube

B07.1 Nr partii badanej - QM Batch No - WK Los Nr	B08 Ilość sztuk - Number of pieces - Stückzahl:	B13 Metraż
338157	111	1.332 m

C71-C92 C93 = CEV Skład chemiczny - Chemical composition - Chemische Zusammensetzung															
Wytop - Heat - Schmelze B07.3 311119	C[%]	Mn[%]	Si[%]	P[%]	S[%]	Cu[%]	Cr[%]	Ni[%]	Al[%]	Al _{sol} [%]	V[%]	Mo[%]	Nb[%]	Co[%]	
	0,14	0,53	0,027	0,007	0,003	0,04	0,03	0,017	0,037	0,033	0,0010	0,002	0,0010	0,003	
	Ti[%]	As[%]	N ₂ [%]	Ca[%]	Pb[%]	Sn[%]	Sb[%]	O[%]	H ₂ [%]	Zn[%]	W[%]	B[%]	Zr[%]	C _{EV} [%]	
	0,0008	0,001	0,0037	0,0033	0,0010	0,0010	0,0010			0,0015	0,0010	0,0004	0,0008	0,24	

Właściwości mechaniczne - Mechanical properties - Mechanische Eigenschaften

B07.1 Nr partii badanej QM Batch No WK Los Nr	C11.2 Re Re Re [MPa]	C12 R _m R _m R _m [MPa]	C13.1 A A A	C13.2 A[%] A[%] A[%]	C02.1 Własności mechaniczne - kierunek Mechanical properties - direction mechanische Eigenschaften - Richtung	C09 Inne badania Other tests Andere Prüfungen		
338157	274,00	397,00	5	40,5	L	Expanding test = Aufweitversuch		
338157	293,00	408,00	5	41,2	L	Expanding test = Aufweitversuch		

Kod wyrobu - Product code - Produkt-Code: **HRTU** B02 Gatunek - Steel grade - Marke: P235GH
B01, B04, B09-B11, B16
Rury gorącowalcowane okrągłe czarna średnica: 76,10 grubość ścianki: 2,90 długość: 12000,00 gat.stali: P235GH Złączk.: nie ; Rury ze szwem
Round hot rolled tubes black diameter: 76,10 wall thickness: 2,90 length: 12000,00 steel grade: P235GH Coupl.: no ; Seamed tube

B07.1 Nr partii badanej - QM Batch No - WK Los Nr	B08 Ilość sztuk - Number of pieces - Stückzahl:	B13 Metraż
338256	74	888 m

C71-C92 C93 = CEV Skład chemiczny - Chemical composition - Chemische Zusammensetzung															
Wytop - Heat - Schmelze	C[%]	Mn[%]	Si[%]	P[%]	S[%]	Cu[%]	Cr[%]	Ni[%]	Al[%]	Al _{sol} [%]	V[%]	Mo[%]	Nb[%]	Co[%]	
B07.3 311399	0,15	0,55	0,019	0,010	0,007	0,03	0,03	0,014	0,039	0,035	0,0010	0,001	0,0010	0,003	
Ti[%]	As[%]	N ₂ [%]	Ca[%]	Pb[%]	Sn[%]	Sb[%]	O[%]	H ₂ [%]	Zn[%]	W[%]	B[%]	Zr[%]	C _{EV} [%]		
0,0004	0,001	0,0055	0,0030	0,0010	0,0030	0,0010			0,0015	0,0010	0,0003	0,0009	0,25		

Właściwości mechaniczne - Mechanical properties - Mechanische Eigenschaften

B07.1 Nr partii badanej QM Batch No WK Los Nr	C11.2 Re Re Re [MPa]	C12 Rm Rm Rm [MPa]	C13.1 A A A	C13.2 A[%] A[%] A[%]	C02 Własności mechaniczne - kierunek Mechanical properties - direction mechanische Eigenschaften - Richtung	C69 Inne badania Other tests Andere Prüfungen		
338256	299,00	422,00	5	41,6	L	Expanding test = Aufweitversuch		
338256	294,00	415,00	5	40,5	L	Expanding test = Aufweitversuch		

Badany materiał nie wykazał radioaktywności. Pomiar został wykonany przy użyciu systemu GENIE 2000, produkcja Canberra-Packard.
 The tested material did not show any signs of radioactivity. The measurement was performed with the application of GENIE 2000 system, manufactured by Canberra-Packard.
 In dem untersuchten Material wurde keine Radioaktivität gefunden. Die Messung wurde mit dem GENIE-2000-System gemacht, Hersteller: Canberra-Packard.

Tubes with internal burr removed
 Tubes tested for leak-tightness using eddy-current test (acc.to EN ISO 10893-1/2) the result positive
 Flattening test- result positive
 Expanding test- result positive
 NDT/UT PN-EN ISO 10893-11:2011 positive result
 P235GH TC1
 KG:10260
 TC1 AD2000-Merkblatt Nr4 No.01 2627 PL/H-200008.00 PED 2014/68/EU
 Longitudinal samples test temperature 20°C
 Laengsprobe Testtemperatur von 20°C
 Surface, shape and dimension as per the standard
 Oberfläche, Form und Abmessung nach Standard
 Number of the welder approval 01 202 210/S-18 6340
 Bestaetigung der Schweißer Nummer 01 2020 210/S-18 6340
 Welding Procedur- CR1-2129-001 rev.2 /CR2-2129-002 rev.2
 Schweißen Procedur- CR1-2129-001 rev.2/ CR-2 2129-002 rev.2
 Approval of the NDT /UT operator UT1/15261/2019/2 2021/ET1-2543/00
 Bestätigung des Operators für die zerstörungsfreie Prüfung UT1/15261/2019/2 ; 2021/ET1-2543/00
 ISO 9001-certificate 019810000596

D01 Powierzchnia i wymiary - Sprawdzono zgodność z zamówieniem Surface and dimension - tested according to purchase order Oberfläche und Masse - Geprüft entprechend der Bestellung	A05 Biuro Kontroli Jakości Quality Control Office Büro der Qualitätskontrolle Z02.2 Kierownik Działu Audytu Jakości i Systemów Jakub Dziurdzia
Z01 Na podstawie przeprowadzonych badań uznano, że wykonany wyrób jest zgodny z warunkami zamówienia. On the basis of the tests it has been recognized that the product conforms with the order requirements. Nach der durchgeführten Prüfungen wurde festgestellt, das des Erzeugnis den Anfrderungen der Bestellung	