

ALFA - TEST Laboratorium Badań Nieniszczących i Mechanicznych 76-270 USTKA ul. Krokusowa 21 76-200 ŚLUPSK ul. Szczecińska 57 Świadectwo uznania PRS No TT/673/710405/14; TT/674/710405/14 tel./fax 059/8143313 e-mail alfa_test@op.pl, alfatest2@wp.pl	PROTOKÓŁ Z BADAŃ MECHANICZNYCH	Nr protokołu:	118/N/2016
		Data:	28.09.2016

Zlecenie – **MIASTO SZCZECINEK**
Pl. Wolności 13
78-400 Szczecinek

Przedmiot badania – **RURY STALOWE Ø 405,3x8,0**

Rysunek nr

-

Gatunek materiału

-

Normy badawcze

PN-EN ISO 6892-1 Metale – Próba rozciągania– Część 1: Metoda badania w temperaturze pokojowej

PN-EN ISO 148-1 Metale – Badanie udarności sposobem Charpy'ego – Część 1: Metoda badania

Wypożyczenie badawcze

Maszyna wytrzymałościowa typu EDZ20, No 990,01/31, świadectwo wzorcowania 314.1/2016 z dnia 10.06.2016,
Młot Charpy'ego PSw30, 403/64, świadectwo wzorcowania 23.1/2016 z dnia 31.05.2016.

PRÓBA ROZCIĄGANIA									BADANIE UDARNOŚCI kV		
Wymiar próbki [mm]	So [mm²]	Lo [mm]	Lu [mm]	Fe [N]	Fm [N]	Re [MPa]	Rm [MPa]	A5 [%]	Temp.bad. Wymiar próbki	Praca łamania [J]	Średnia [J]
25x8,1	213,03	80,0	107,0	70000	90500	329	425	33,7	20°C 7,5x10	26 28 34	29
24,9x8,0	209,55	80,0	99,0	71000	93000	339	444	23,7	20°C 7,5x10	24 20 26	23
25x8,0	210,4	80,0	104,8	70000	87000	333	413	31,0	20°C 7,5x10	10 10 10	10

ALFA TEST
LABORATORIUM BADAŃ
NISZCZĄCYCH I NIENISZCZĄCYCH
uznane przez PRS, Nr uznania:
TT/673/710405/14, TT/674/710405/14

Wynik badania	Badania przeprowadził	Zatwierdził
—	SPECJALISTA BADAN WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH <i>Bogdan Hauzer</i>	KIEROWNIK LABORATORIUM <i>inż. Elżbieta Domagała</i>

Bez pisemnej zgody Laboratorium ALFA- TEST, protokół nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości
The rapport could be duplicated exclusively as a whole, unless otherwise permitted in writing by the Testing Laboratory.

FE-2-LA Fe-Stal niskostopowa

13/09/16 11:26

Próbka rura cieplownicza
Wymiar mat rura 410x8 mm

Dostawca ALFA-TEAST Słupsk

Uwagi określenie składu

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	Co
1	0.182	0.188	0.453	<.00100	0.0189	0.0583	<.00110	0.0144	0.0226	<.00500
2	0.183	0.181	0.447	<.00100	0.0139	0.0578	<.00110	0.0137	0.0212	<.00500
3	0.182	0.188	0.447	<.00100	0.0167	0.0571	<.00110	0.0156	0.0229	<.00500
4	0.176	0.200	0.449	<.00100	0.0143	0.0577	<.00110	0.0184	0.0219	<.00500

	Cu	Nb	Ti	V	W	B	Fe
1	0.0511	<.00110	.00262	.00136	0.0217	<.00100	98.92
2	0.0487	<.00110	.00255	.00124	0.0139	<.00100	98.86
3	0.0514	<.00110	.00260	.00111	0.0102	<.00100	99.00
4	0.0523	<.00110	.00261	.00141	0.0108	<.00100	98.93

FE-2-LA Fe-Stal niskostopowa

13/09/16 11:27

Próbka rura cieplownicza
Wymiar mat rura 410x8 mm

Gatunek St41K

Dostawca ALFA-TEAST Słupsk

Wytop nr również St3S, S235

Uwagi określenie składu

Srednia z 4 iskrzen

	C	Si	-Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	Co
Min	0.120	0.150	0.450							
X	0.181	0.189	0.449	<.00100	0.0160	0.0577	<.00110	0.0155	0.0222	<.00500
Max	0.200	0.350		0.0450	0.0450	0.300		0.300		

	Cu	Nb	Ti	V	W	B	Fe
Min							
X	0.0509	<.00110	.00260	.00128	0.0141	<.00100	98.93
Max	0.300						

Skład chemiczny oznaczono metodą spektrometrii emisyjnej zgodnie z PN-H/04045
na emisyjnym spektrometrze optycznym SPECTROLAB – typ LAB 05, instr. nr 3337/90.

JS FABRYKA PRZEKŁADNI:
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
76-206 SŁUPSK 8
BIERKOWO, ul. Grodzka 147
tel. 59 811 93 00, fax 59 811 91 05
NIP 839-312-99-75

KONTROLER JAKOŚCI

mgr inż. Leszek Lemisławicz

ALFA TEST
LABORATORIUM BADAŃ
NISZCZĄCYCH I NIENISZCZĄCYCH
uznane przez PRS w uznaniu:
TT/673/710405/14, TT/674/710405/14