



**Ośrodek Badań i Certyfikacji
SIMPTESTCERT Sp. z o.o.
Zakład Certyfikacji**

40-045 KATOWICE ul. Astrów 10
tel: +48 32 2519595, +48 32 2510112
e-mail: simptestcert@simptest.com.pl www.simptest.com.pl



AC 009

**Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych
Nr 009-UWB-116**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. poz. 1966) niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

Stalowe pręty żebrowane B500B przeznaczone do zbrojenia betonu

(zasadnicze charakterystyki wyrobu podane zostały na rewersie niniejszego certyfikatu)

objętego krajową oceną techniczną

ITB-KOT-2019/0875 wydanie 1

wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

**Metallurgical Plant Tyumen Electrosteel, branch of UMMC-Steel Corporation
Stary Tobolsky trakt, 1 st kilometr, bldg. 21, 625014 Tyumen, ROSJA**

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym:

**Metallurgical Plant Tyumen Electrosteel, branch of UMMC-Steel Corporation
Stary Tobolsky trakt, 1 st kilometr, bldg. 21, 625014 Tyumen, ROSJA**

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia wynikające z krajowego systemu 1+ dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych w odniesieniu do deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu związanych z jego zamierzonym zastosowaniem, określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane, oraz że:

producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania stałości tych właściwości.

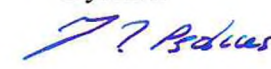
Niniejszy certyfikat wydany po raz pierwszy w dniu 18 lutego 2020r. pozostaje ważny do dnia 16 maja 2024r. pod warunkiem, że krajowa ocena techniczna, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie, oraz że nie zostanie on zawieszony lub cofnięty przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby.

Dyrektor ds. Certyfikacji


mgr inż. Wojciech Szucio



Dyrektor


mgr inż. Jacek Pędras



Katowice, dnia 18 lutego 2020 r.

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego

Lp.	Rodzaj analizy	Wagowa zawartość pierwiastków, %							Równoważnik węgla*, C _{eq}
		C*	Mn	N*	S*	P*	Cu*	Si	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Wytopowa	≤ 0,22	≤ 1,60	≤ 0,012	≤ 0,050	≤ 0,050	≤ 0,80	≤ 0,60	≤ 0,50
2.	Chemiczna	≤ 0,24	≤ 1,70	≤ 0,014	≤ 0,055	≤ 0,055	≤ 0,85	≤ 0,65	≤ 0,52

*skład chemiczny i równoważnik węgla według normy PN-EN 10080:2007

Lp.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
1	2	3
1	Granica plastyczności R _e , MPa	≥ 500
2	Wytrzymałość na rozciąganie R _m , MPa	≥ 550
3	Stosunek R _m /R _e	≥ 1,08
4	Wydłużenie całkowite przy maksymalnej sile A _{gt} , %	≥ 5,0
5	Wydłużenie względne A ₅ , %	≥ 14,0
6	Odporność na odginanie o kąt α = 20° po zginaniu o kąt α = 90° i starzeniu, na trzpieniu o średnicy: - 5 · d _s przy d _s = 10 ÷ 16 mm - 8 · d _s przy d _s = 18 ÷ 25 mm - 10 · d _s przy d _s = 28 ÷ 40 mm	brak pęknięć
7	Wytrzymałość na zmęczenie, MPa, przy σ _{max} = 300 MPa i amplitudzie 160 MPa	≥ 2 · 10 ⁶ cykli

Lp.	Średnica nominalna, d _s , mm	Minimalny współczynnik uźebrowania, f _R	Nominalne pole przekroju poprzecznego, A _s , cm ²	Masa na jednostkę długości przy d _s , m, kg/m
1	2	3	4	5
1	10,0	0,052	0,785	0,617 ± 4%
2	12,0	0,056	1,130	0,888 ± 4%
3	14,0	0,056	1,540	1,210 ± 4%
4	16,0	0,056	2,010	1,578 ± 4%
5	18,0	0,056	2,540	2,000 ± 4%
6	20,0	0,056	3,140	2,466 ± 4%
7	22,0	0,056	3,800	2,980 ± 4%
8	25,0	0,056	4,910	3,850 ± 4%
9	28,0	0,056	6,160	4,830 ± 4%
10	32,0	0,056	8,040	6,310 ± 4%
11	40,0	0,056	12,570	9,860 ± 4%

Katowice, 18 lutego 2020 r.

