



**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@simptestcert.pl](mailto:simptestcert@simptestcert.pl) [www.simptestcert.pl](http://www.simptestcert.pl)



AC 009

**Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych  
Nr 009-UWB-154**

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:

**Pręty żebrowane o średnicach 10,0; 12,0; 14,0; 16,0; 20,0; 25,0; 28,0 i 32,0 mm, walcówka żebrowana o średnicach 10,0; 12,0; 14,0; 16,0 i 20,0 mm, gatunku stali B500SP, przeznaczone do zbrojenia betonu**

(zasadnicze charakterystyki wyrobu podane zostały na rewersie niniejszego certyfikatu)

objętego Polską Normą wyrobu

**PN-H-93220:2018-02**

wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

**CELSA „HUTA OSTROWIEC” Sp. z o.o.  
ul. Samsonowicza 2  
27-400 OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI**

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym:

**CELSA „HUTA OSTROWIEC” Sp. z o.o.  
ul. Samsonowicza 2  
27-400 OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI**

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 został wydany na podstawie certyfikatu nr 009-UWB-084 z dnia 30 sierpnia 2019 r. i pozostaje ważny, dopóki zastosowana Polska Norma wyrobu, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz pod warunkiem, 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 14 października 2020 r.

## Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego

### Pręty żebrowane

| Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań | Deklarowane właściwości użytkowe                                                                                                                                         | Uwagi        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Wydłużenie                                                                                 | $A_{gt} \geq 8\%$ $A_5 \geq 16\%$                                                                                                                                        |              |
| Tolerancje                                                                                 | $\phi 10 + \phi 32 \pm 4\%$                                                                                                                                              | Masa 1mb     |
| Granica plastyczności                                                                      | $R_e = 500 + 625 \text{ MPa}$                                                                                                                                            |              |
| Stosunek naprężenia                                                                        | $R_m/R_e = 1,15 + 1,35$                                                                                                                                                  |              |
| Podatność na zginanie                                                                      | $Zg/Odg = 90^\circ/20^\circ$ $d \leq \phi 16$ $D = 4d$<br>$\phi 16 < d \leq \phi 25$ $D = 6d$<br>$d > \phi 25$ $D = 8d$                                                  | Brak pęknięć |
|                                                                                            | Zginanie ze statyczną próbą rozciągania<br>(dla prętów $d \leq \phi 16$ ).<br>Spełnia ww. wymagania dot. $R_e$ , $R_m/R_e$ , $A_5$ , $A_{gt}$                            |              |
| Siła przyczepności $f_R$                                                                   | $\phi 10$ $f_{R \min} = 0,052$<br>$\phi 12 + \phi 32$ $f_{R \min} = 0,056$                                                                                               |              |
| Wytrzymałość zmęczeniowa                                                                   | $\sigma_{max} = 300 \text{ MPa}$ ; $N = 2 \times 10^6$<br>$2\sigma = 175 \text{ MPa}$ ; dla $\phi 10 + \phi 25$<br>$2\sigma = 160 \text{ MPa}$ ; dla $\phi 28 + \phi 32$ |              |
| Wytrzymałość na obciążenia cykliczne                                                       | $d \leq \phi 16$ $L = 5d$ , $\epsilon = 4,0\%$<br>$\phi 16 < d \leq \phi 20$ $L = 10d$ , $\epsilon = 2,5\%$<br>$d > \phi 20$ $L = 15d$ , $\epsilon = 1,5\%$              | Brak pęknięć |
| Spajalność                                                                                 | $Ceq \max = 0,52\%$                                                                                                                                                      |              |
| Trwałość                                                                                   | C max 0,24%; Mn max 1,65%; Si max 0,60%;<br>S max 0,055%; P max 0,055%; N max 0,013%;<br>Cu max 0,85%;                                                                   |              |

### Walcówka żebrowana

| Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań | Deklarowane właściwości użytkowe                                                                            | Uwagi        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Wydłużenie                                                                                 | $A_{gt} \geq 8\%$ $A_5 \geq 16\%$                                                                           |              |
| Tolerancje                                                                                 | $\phi 10 + \phi 20 \pm 4\%$                                                                                 | Masa 1mb     |
| Granica plastyczności                                                                      | $R_e = 500 + 625 \text{ MPa}$                                                                               |              |
| Stosunek naprężenia                                                                        | $R_m/R_e = 1,15 + 1,35$                                                                                     |              |
| Podatność na zginanie                                                                      | $Zg/Odg = 90^\circ/20^\circ$ $d \leq \phi 16$ $D = 4d$<br>$\phi 16 < d \leq \phi 20$ $D = 6d$               | Brak pęknięć |
| Siła przyczepności                                                                         | $\phi 10$ $f_{R \min} = 0,052$<br>$\phi 12 + \phi 20$ $f_{R \min} = 0,056$                                  |              |
| Wytrzymałość zmęczeniowa                                                                   | $\sigma_{max} = 300 \text{ MPa}$ ; $2\sigma = 175 \text{ MPa}$ ; $N = 2 \times 10^6$                        |              |
| Wytrzymałość na obciążenia cykliczne                                                       | $d \leq \phi 16$ $L = 5d$ , $\epsilon = 4,0\%$<br>$\phi 16 < d \leq \phi 20$ $L = 10d$ , $\epsilon = 2,5\%$ | Brak pęknięć |
| Spajalność                                                                                 | $Ceq \max = 0,52\%$                                                                                         |              |
| Trwałość                                                                                   | C max 0,24%; Mn max 1,65%; Si max 0,60%;<br>S max 0,055%; P max 0,055%; N max 0,013%;<br>Cu max 0,85%;      |              |

Katowice, dnia 14 października 2020 r.

