



KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

nr 1/17 (wersja 3)

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

- wg Aprobaty Technicznej Instytutu Badawczego Dróg i Mostów - „Pręty żebrowane do zbrojenia betonu” o nazwie handlowej „Pręty żebrowane B500B – QTB”
- wg Krajowej Oceny Technicznej Instytutu Techniki Budowlanej - „Stalowe pręty żebrowane B500B do zbrojenia betonu”.

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: Stal żebrowana B500B.

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Wg IBDiM- Przeznaczenie : Pręty żebrowane B500B-QTB są przeznaczone w inżynierii komunikacyjnej do zbrojenia konstrukcji i elementów żelbetowych, projektowanych według zasad określonych w PN-EN 1992-1-1:2008 dla stali o klasie ciągliwości B (A-III N wg PN-S-10042).

Zakres stosowania : Na podstawie § 5 ust.1 rozporządzenia Instytut Badawczy Dróg i Mostów stwierdza przydatność wyrobu budowlanego o nazwie **Pręty żebrowane do zbrojenia betonu** do stosowania w inżynierii komunikacyjnej zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym wyżej w zakresie:

- drogowych obiektów inżynierskich, bez ograniczeń, w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U .Nr 63 poz. 735 ze zm.)
- kolejowych obiektów inżynierskich, bez ograniczeń, w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987).

Wg ITB- Pręty żebrowane B500B są przeznaczone do zbrojenia elementów i konstrukcji żelbetowych, projektowanych według zasad i wymagań określonych w normie PN-EN 1992-1-1:2008 (Eurokod 2) dla stali klasy ciągliwości B, o charakterystycznej granicy plastyczności 500 MPa.

Pręty żebrowane B500B mogą być stosowane do zbrojenia konstrukcji żelbetowych, pracujących pod obciążeniami dynamicznymi i wielokrotnie zmiennymi. Wyroby objęte Krajową Oceną Techniczną powinny być spajane przez zgrzewanie lub spawanie elektryczne. Jakość połączeń powinna być sprawdzana przez wykonawcę elementów zbrojenia.

Pręty B500B powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym z uwzględnieniem polskich norm i przepisów budowlanych oraz ustaleń niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie.

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: ----

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **1+**

7a. Polska Norma wyrobu: ----

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji²⁾: ----

7b. Krajowa ocena techniczna :

Aprobata Techniczna Instytutu Badawczego Dróg i Mostów nr AT/2006-03-1115/3 „Pręty żebrowane do zbrojenia betonu” o nazwie Handlowej „Pręty żebrowane B500B – QTB”.

Krajowa Ocena Techniczna Instytutu Techniki Budowlanej ITB-KOT-2017/0042 wydanie 1. „Stalowe pręty żebrowane B500B do zbrojenia betonu”.

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

Instytut Badawczy Dróg i Mostów - Warszawa

Instytut Techniki Budowlanej - Warszawa

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu

Zakłady Badań i Atestacji „ZETOM” im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o. – Jednostka akredytowana nr AC005.

Krajowy Certyfikat Zgodności nr **24/16**.

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr **005-UWB-001**.

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Analiza chemiczna, Re, Rm, Rm/Re, Agt, A ₁₀ , f _R , masa 1 mb. zginanie/odginanie, wytrzymałość zmęczeniowa	Zgodnie z zał. 1	----

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a):

Leszek Kania - Kierownik Biura Zarządzania Jakością

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Zawiercie 2.06.2017.

(miejsce i data wydania)

WZ LESZEK KANIA



(podpis)

Deklarowane właściwości użytkowe
Wg Aprobaty IBDiM nr AT/2006-03-1115/3

1. Skład chemiczny, analiza wytopowa – zawartość pierwiastków (%)

C	≤	0,22 (0,24)*
Mn	≤	1,60 (1,70)*
Si	≤	0,60 (0,65)*
P	≤	0,050 (0,055)*
S	≤	0,050 (0,055)*
Cu	≤	0,60 (0,65)*
N	≤	0,012 (0,013)*
Ceq	≤	0,50 (0,52)*

*- analiza chemiczna wyrobu

2. Granica plastyczności Re(MPa) ≥ 500÷650

3. Stosunek Rm/Re ≥ 1,08

4. Wydłużenie całkowite Agt (%) ≥ 5,0

5. Odginanie próbek starzonych o kąt 20° po zginaniu o kąt 90° na trzpieniu o średnicy –

5d dla d= 8÷16 mm

8d dla d = 20÷28 mm

10d dla d =32 mm

- brak pęknięć

6. Masa 1mb. (kg) (Dopuszczalne odchyłki +/- 4,5%) (dla Ø 8mm +/- 6%)

7. Współczynnik uźebrowania f_R

Średnica nominalna d (mm)	Masa 1m (kg)	Współczynnik uźebrowania f _R
8	0,395	≥ 0,045
10	0,617	≥ 0,052
12	0,888	≥ 0,056
14	1,210	
16	1,580	
18	2,000	
20	2,470	
22	2,980	
25	3,850	
28	4,830	
32	6,310	

8. Wytrzymałość zmęczeniowa

- naprężenie max. $\sigma_{max}=0,6Re$

- zakres zmiany naprężeń $2\sigma_s=175 \text{ N/mm}^2$ dla $d \leq 28 \text{ mm}$ oraz $2\sigma_s=145 \text{ N/mm}^2$ dla $d > 28 \text{ mm}$

- ilość cykli $\geq 2 \times 10^6$



Deklarowane właściwości użytkowe
Wg Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2017/0042 wydanie 1

1. Skład chemiczny - wagowa zawartość pierwiastków (%)

C*	≤	0,22 (0,24)
Mn	≤	1,60 (1,70)
Si	≤	0,60 (0,65)
P*	≤	0,050 (0,055)
S*	≤	0,050 (0,055)
Cu*	≤	0,80 (0,85)
N*	≤	0,012 (0,014)
Ceq	≤	0,50 (0,52)

*- skład chemiczny i równoważnik węgla według normy PN-EN 10080:2007. () – analiza chemiczna wyrobu.

- 2. Granica plastyczności Re (MPa)** ≥ 500
- 3. Wytrzymałość na rozciąganie Rm (MPa)** ≥ 550
- 4. Stosunek Rm/Re** ≥ 1,08
- 5. Wydłużenie całkowite przy maksymalnej sile Agt (%)** ≥ 5,0
- 6. Wydłużenie względne A₁₀ (%)** ≥ 10,0
- 7. Odginanie próbek starzonych o kąt 20° po zginaniu o kąt 90° na trzpieniu o średnicy –**

5d dla d= 10÷16 mm
 8d dla d = 18÷25 mm
 10d dla d =28÷32 mm

- brak pęknięć

8. Masa 1mb. (kg) (Dopuszczalne odchyłki +/- 4,0%)

9. Współczynnik uźebrowania f_R

Średnica nominalna d (mm)	Masa 1m (kg)	Współczynnik uźebrowania f _R
10	0,617	≥ 0,052
12	0,888	≥ 0,056
14	1,210	
16	1,580	
18	2,000	
20	2,470	
22	2,980	
25	3,850	
28	4,830	
32	6,310	

10. Wytrzymałość zmęczeniowa

- naprężenie max. $\sigma_{max}=300\text{MPa}$
- zakres zmiany naprężeń $2\sigma_a=160\text{ N/mm}^2$
- ilość cykli $\geq 2 \times 10^6$

