



**Instytut Techniki Górniczej
KOMAG**

ul. Pszczyńska 37; 44-101 Gliwice



AB 039

Laboratorium Badań ITG KOMAG
ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice

(nazwa i adres laboratorium)

Gliwice 10.11.2021

(miejsowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 127/DLB/2021

Nr zlecenia: UP/DLB-27526/OR3

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:	„Stal do zbrojenia betonu. Spajalna stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i walcówka żebrowana fi 12”
Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:	Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin
Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:	[REDAKTED]

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:	W Szczecinie, na terenie realizowanego zadania p.n.: „Budowa obwodnicy Warzymic i Przeclawia w ciągu dk 13” („Budowa obwodnicy Warzymic i Przeclawia w ciągu drogi krajowej nr 13, Odcinek 1-Rondo Hakena do węzła „Siadło Górne” (bez węzła)”)
2. Data pobrania próbki, nr protokołu pobrania próbki:	07.09.2021 r.; Protokół pobrania próbki wyrobu budowlanego Nr 1/P/CMC12/2021 (nr akt sprawy: 27/2021)
3. Data dostarczenia próbki, nr protokołu przyjęcia próbki:	09.09.2021 r.; Protokół przyjęcia próbki nr 127/DLB/2021
4. Producent:	CMC Poland Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:	Wytop nr 590801 Świadectwo odbioru 83536007 590801E216
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:	Brak
7. Określenie sposobu opakowania próbki:	Próbka ofoliowana, owinięta taśmą i opieczętowana. Oznaczona numerem 1/P/CMC12/2021.

8.	Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:	16110,00 kg
9.	Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:	10 sztuk - (1 sztuka około 50 cm)
10.	Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:	- art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1213) - rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1508)
11.	Data przeprowadzenia badania:	08.11.2021÷09.11.2021 r.
12.	Miejsce przeprowadzenia badania:	Laboratorium Badań ITG KOMAG ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny:	Próbka dostarczona w stanie i ilości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.
Badania fizyczno-chemiczne:	Badania wykonano zgodnie z normami: PN-EN ISO 6892-1:2016-09.Metoda B „Metale – Próba rozciągania – Część 1: Metoda badań w temperaturze pokojowej” PN-EN ISO 15630-1:2019-4 „Stal do zbrojenia i sprężania betonu – Metody badań – Część 1: Pręty, walcówka i drut do zbrojenia betonu”
Inne badania:	minimalny współczynnik uźebrowania

Wyniki badań

Nr próbki	Granica plastyczności	Wytrzymałość na rozciąganie	Stosunek naprężeń	Wydłużenie całkowite przy sile maksymalnej
	$R_e=500\div 625$ [MPa]	R_m [MPa]	R_m/R_e 1,15÷1,35	$A_{gt}:8\%$
1	556 ± 2,8	648 ± 3,2	1,17	11,6 ± 0,1
2	560 ± 2,8	654 ± 3,3	1,17	9,4 ± 0,1
3	565 ± 2,8	648 ± 3,2	1,15	10,2 ± 0,1
4	525 ± 2,6	621 ± 3,1	1,18	12,1 ± 0,1
5	531 ± 2,7	622 ± 3,1	1,17	11,1 ± 0,1
6	554 ± 2,8	646 ± 3,2	1,17	8,4 ± 0,1
7	549 ± 2,7	646 ± 3,2	1,18	9,4 ± 0,1
8	561 ± 2,8	650 ± 3,2	1,16	8,2 ± 0,1
9	523 ± 2,6	616 ± 3,1	1,18	10,3 ± 0,1
10	531 ± 2,7	624 ± 3,1	1,18	12,9 ± 0,1

Do obliczenia minimalnego współczynnika uźebrowania zastosowano wzór Simpsona:

$$f_R = \left(2a_{1/4} + a_{1/2} + 2a_{3/4}\right) (\pi d - \sum e_i) \frac{1}{6\pi d c} + \frac{1}{p} q a' \text{ i otrzymano:}$$

Nr próbki	1	2	3
f_R	0,071	0,068	0,069

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”

Deklarowane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego objęte zakresem badań laboratoryjnych:		
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Ocena
Minimalny współczynnik uźebrowania	f_R : $d \geq 12\text{mm}$: 0,056	zgodny
Własności mechaniczne	Granica plastyczności R_e (MPa): 500÷625	zgodny
	Stosunek R_m/R_e : 1,15÷1,35	zgodny
	Wydłużenie całkowite przy maksymalnej sile A_{gt} : 8%	zgodny

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje

OCENA	Przebadane próbki SPEŁNIAJĄ deklarowane właściwości wyrobu budowlanego określone w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UWAGA

Ocena i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją i dotyczy tylko badanej próbki.

Sprawozdanie z badań sporządzono w trzech egzemplarzach.

Sprawozdanie z badań sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej*.

.....
(podpis przeprowadzającego badanie)

.....
(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)

Kierownik
Laboratorium Badań

[Podpis]
mgr inż. Józef Czubaszek

.....
(imię nazwisko i podpis kierownika laboratorium)

* niepotrzebne skreślić

** sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym

