

INSTYTUT TECHNOLOGII BEZPIECZEŃSTWA
„MORATEX”
90-505 ŁÓDŹ, UL. M. SKŁODOWSKIEJ-CURIE 3

**LABORATORIUM
BADAŃ BALISTYCZNYCH**

Egzemplarz 

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR 186/2023U


Nazwa i adres klienta: BC Arms Sp. z o. o.
ul. Kasztanowa 6
64-200 Karpicko

Nr umowy lub zlecenia: Umowa 040/2023/NB


Data wykonania badania: 08.11.2023

Data wydania: 20.11.2023

Wykonawcy badań

Tomasz Madaj 

Osoba autoryzująca

LABORATORIUM BADAŃ BALISTYCZNYCH
Zastępca Kierownika

mgr inż. Eryka Góreczna-Skrzyńska

Uwaga:

1. Identyfikacja klienta, obiektu badań oraz dokument odniesienia do stwierdzenia zgodności (jeśli ma zastosowanie) zgodnie z danymi dostarczonymi przez klienta.
2. Badania wykonano na próbach dostarczonych przez klienta.
3. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.
4. Przy podanym wyniku badania liczba zapisana za symbolem \pm jest wartością niepewności rozszerzonej przy współczynniku rozszerzenia $k=2$ i przyjętym poziomie ufności 95%.
5. Bez pisemnej zgody kierownika laboratorium świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lecz tylko w całości.
6. Wyniki badań nie objęte zakresem akredytacji Nr AB 155 / zakresem akredytacji OiB Nr 31/MON/2021, jeśli występują, oznaczono symbolem ^{N)} umieszczonym w tabeli wyników przy nazwie wskaźnika.

LABORATORIUM BADAŃ BALISTYCZNYCH

186/2023U

1. Przedmiot badania

- 1.1 Opis obiektu: Płyta balistyczna „PATROL A” wersja 1.0
Specyfikacja Techniczna:
- 1.2 Ilość: 1
- 1.3 Oznaczenie klienta: brak
- 1.4 Kod laboratorium: 186/2023U I PS(1) PN-V-87000/KS
Próbka oznaczona PS badana w stanie suchym.
- 1.5 Masa: 601,0 g
- 1.6 Sposób pobrania: Pobrane przez Zamawiającego i dostarczone w dniu 06.11.2023 r.
- 1.7 Klimatyzowanie: W temperaturze $20\pm 3^{\circ}\text{C}$ przy wilgotności względnej $65\pm 5\%$.

2. Metodyka badawcza

- 2.1 Procedura:
(zakres badań) PN-V-87000:2011
Badania kuloodporności, klasa KS
(7,62x25 TT FMJS o masie 5,5 g i prędkości 515 ± 15 m/s)

LABORATORIUM BADAŃ BALISTYCZNYCH

186/2023U

3. Wykorzystana broń

- 3.1 Rodzaj: Lufa balistyczna prędkościowa
- 3.2 Oznaczenie: 7,62x25 Tokarev SN 8810
- 3.3 Kaliber: 7,62 mm
- 3.4 Długość: 250 mm

4. Wykorzystana amunicja

- 4.1 Rodzaj naboju: 7,62x25 TT FMJS
- 4.2 Masa pocisku: 5,5 g

5. Warunki badania

- 5.1 Temperatura otoczenia: 22°C
- 5.2 Wilgotność: 60%

6. Podłoże plastyczne

- 6.1 Rodzaj: Plastelina balistyczna firmy Weible
- 6.2 Plastyczność: 23 mm

7. Wyposażenie pomiarowe i badawcze wykorzystane do badań

- 7.1 Zestaw wysokospecjalistycznych kamer ultraszybkich (System PYAWMS – 2019) B/05/L/24-3
- 7.2 Uchwyt uniwersalny UZ 2002 U/26/S/24-3

LABORATORIUM BADAŃ BALISTYCZNYCH

186/2023U

7.3	Lufa balistyczna prędkościowa 7,62x25 Tokarev SN 8810	U/37/S/24-3
7.4	Waga techniczna WPT-5	P/05/L/24-3
7.5	Waga analityczna HR200	P/16/L/24-3
7.6	Termohigrometr	P/25/S/24-4
7.7	Przymiar taśmowy 5m	P/26/S/24-3
7.8	Głębokościomierz	P/09/S/24-3
7.9	Suwmiarka	P/10/S/24-3

8. Podsumowanie badań

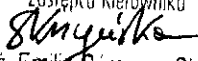
8.1 Płyta nie została przestrzelona.

Głębokość deformacji podłoża nie przekroczyła 40 mm.

Załącznik	Rodzaj:	Wyniki badań i pomiarów
	Numeracja:	995 z pliku 2023w-0995p.VT8
	Ilość:	1
Rozdzielnik	Egzemplarz 1	Klient
	Egzemplarz 2	Laboratorium Badań Balistycznych

Kierownik

Laboratorium Badań Balistycznych

LABORATORIUM BADAŃ BALISTYCZNYCH
Zastępca Kierownika

mgr inż. Emilia Góreczna-Skrzyńska

----- koniec świadectwa z badań -----

Laboratorium Badań Balistycznych		ITB "MORATEX"
Wyniki Badań Balistycznych Wyznaczanie kuloodporności lub odłamkoodporności		Data: 08.11.2023 Numer: 995 Numer pliku: 2023w-0995p.VT8

- | | | |
|----|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Nr umowy lub zlecenia | - Umowa 040/2023/NB |
| 2 | Kod obiektu | - 186/2023U I PS (1) PN-V-87000/KS |
| 3 | Data pobrania/otrzymania | - 06.11.2023 |
| 4 | Masa obiektu (g) | - 601,0 |
| 5 | Temperatura otoczenia (°C) | - 22 |
| 6 | Wilgotność otoczenia (%) | - 60 |
| 7 | Plastyczność podłoża (mm) | - 23 |
| 8 | Symbol normy/procedury badawczej | - PN-V-87000:2011 |
| 9 | Rodzaj broni | - 7,62x25 Tokarev SN 8810 |
| 10 | Kaliber (mm) | - 7,62 |
| 11 | Długość lufy (mm) | - 250 |
| 12 | Rodzaj i masa pocisku | - 7,62x25 TT FMJS / 5,5 |
| 13 | Niepewność pomiaru V_u (m/s) | $\pm 1,0$ |
| 14 | Niepewność pomiaru G_d (mm) | $\pm 1,0$ |

Nr strzału	Prędkość (m/s)	Kąt uderzenia (°)	Głębokość deformacji podłoża G_d (mm)	Przestrzelenie tak/nie
1	520,0	0,0	19,0	nie
2	517,3	0,0	17,0	nie
3	520,3	0,0	20,0	nie
4	515,7	0,0	19,0	nie
5	520,7	0,0	22,0	nie
6	519,2	0,0	24,0	nie
Wart. średnia	518,9		20,2	
Wart. max.	520,7		24,0	
Wart. min.	515,7		17,0	

Uwagi:

Wykonawcy badań		Autoryzacja
Tomasz Madaj		Emilia Skrzyńska.. <i>Emilia Skrzyńska</i>

Liczba zapisana za symbolem \pm jest wartością niepewności rozszerzonej przy współczynniku rozszerzenia $k=2$ i przyjętym poziomie ufności 95%.