

INSTYTUT TECHNOLOGII BEZPIECZEŃSTWA
„MORATEX”

90-505 ŁÓDŹ, UL. M. SKŁODOWSKIEJ-CURIE 3

LABORATORIUM
BADAŃ BALISTYCZNYCH

Egzemplarz *1*

ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR 031/2024U

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

Nr umowy lub zlecenia: Umowa 012/2024/NB

Data wykonania badania: 27.03.2024

Data wydania: 03.04.2024

Wykonawcy badań

Tomasz Madaj

Rafał Gacki



Osoba autoryzująca

LABORATORIUM BADAŃ BALISTYCZNYCH

Zastępca Kierownika

Sknyńska
mgr inż. Emilia 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/2024, jeśli występują, oznaczono symbolem ^(N) umieszczonym w tabeli wyników przy nazwie wskaźnika.

LABORATORIUM BADAŃ BALISTYCZNYCH

031/2024U

1. Przedmiot badania

- 1.1 Opis obiektu: Miękki wkład balistyczny „Patrol Soft” wersja 1.0
Specyfikacja Techniczna:
- 1.2 Ilość: 1
- 1.3 Oznaczenie klienta: brak
- 1.4 Kod laboratorium: 031/2024U I PS(1) PN-V-87000/K2
Próbka oznaczona PS badana w stanie suchym.
- 1.5 Masa: 896,4 g
- 1.6 Sposób pobrania: Pobrane przez Zamawiającego i dostarczone w dniu 26.03.2024 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 K2
(7,62x25 TT FMJS o masie 5,5 g i prędkości 420 ± 15 m/s)

LABORATORIUM BADAŃ BALISTYCZNYCH

031/2024U

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: 52%

6. Podłoże plastyczne

- 6.1 Rodzaj: Plastelina balistyczna firmy Weible
- 6.2 Plastyczność: 22 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

031/2024U

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 Wkład balistyczny nie został przestrzelony.

Głębokość deformacji podłoża nie przekroczyła 40 mm.

Załącznik	Rodzaj:	Wyniki badań i pomiarów
	Numeracja:	161 z pliku 2024w-0152p.VT8
	Ilość:	1
Rozdzielnik	Exemplar 1	Klient
	Exemplar 2	Laboratorium Badań Balistycznych

Kierownik

Laboratorium Badań Balistycznych

LABORATORIUM BADAŃ BALISTYCZNYCH
Zastępca Kierownika

Skrzyńska
mgr inż. Emilia Góreczna-Skrzyńska
.....

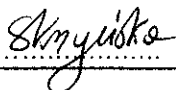
----- koniec świadectwa z badań -----

Laboratorium Badań Balistycznych		ITB "MORATEX"
Wyniki Badań Balistycznych Wyznaczanie kuloodporności lub odłamkoodporności		Data: 27.03.2024 Numer: 161 Numer pliku: 2024w-0152p.VT8

- | | | |
|----|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Nr umowy lub zlecenia | - Umowa 012/2024/NB |
| 2 | Kod obiektu | - 031/2024U I PS(1) PN-V-87000/K2 |
| 3 | Data pobrania/otrzymania | - 26.03.2024 |
| 4 | Masa obiektu (g) | - 896,4 |
| 5 | Temperatura otoczenia (°C) | - 22 |
| 6 | Wilgotność otoczenia (%) | - 52 |
| 7 | Plastyczność podłoża (mm) | - 22 |
| 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) | $\pm 0,9$ |
| 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	421,6	0,0	17,0	nie
2	424,4	0,0	16,0	nie
3	428,6	0,0	16,0	nie
4	425,3	0,0	14,0	nie
5	428,4	30,0	12,0	nie
6	421,2	30,0	13,0	nie
Wart. średnia	424,9		14,7	
Wart. max.	428,6		17,0	
Wart. min.	421,2		12,0	

Uwagi:

Wykonawcy badań		Autoryzacja
Rafał Gacki..... 	Tomasz Madaj..... 	Emilia Skrzyńska..... 

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