

Hodnocení kvality BIO airsoftového střeliva v gramáži 0,30 – 0,32 g.

Zpracoval:

Kotula O.

E-mail:

f85airsoft@gmail.com

Účel:

Cílem je srovnání kvality běžně dostupného střeliva různých značek ve stejné, nebo přibližné gramáži se zaměřením na stabilitu výsledků ve velmi omezeném vzorku. Zkoumány byly hodnoty průměru, kruhovitosti a sfericity na 3D CMM, následně drsnosti povrchu drsnoměrem a vizuální hodnocení povrchu mikroskopicky.

1. Rozměrová analýza

Protokol WM | Quartis®

Zařízení: Wenzel LH 87

Datum: 10. 04. 2024

Měření: D 5,95

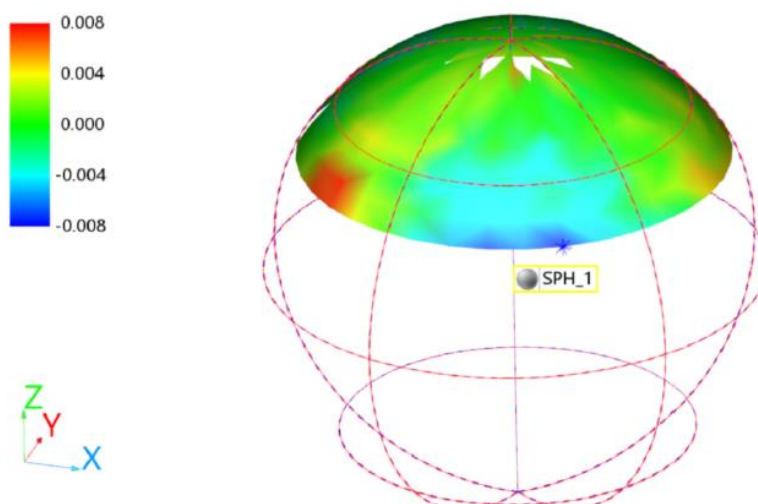
Rozsah: 0 – 120 °

Kontakt: min 1 °

Poč. bodů: 260

Poč. vzorků: 6 × 5

Standard: ISO 2768



Ad. Tabulka

AG	ASG BIO 0,32 g
BL	BLS BIO 0,32 g
DA	Delta Armory BIO 0,30 g
FA	Fallens Airsoft BIO 0,32 g
MB	Mad Bull BIO 0,30 g
SA	Specna Arms CORE BIO 0,30 g
Průměr	Střední hodnota průměru koule z měření
Kruhovitost	Odchylka měření od ideálního kruhu v řezu
Statistická odchylka tvaru	Odchylka měření od ideální koule

Charakteristika	Průměr ϕ , vnější		Kruhovitost		Statistická odchylka tvaru	
	Nominál	průměr	0,000	průměr	0,000	průměr
Tolerance	$\pm 0,050$	ochylka	$\leq 0,050$	ochylka	$\leq 0,050$	ochylka
AG_01	5,944		0,012		0,014	
AG_02	5,930	5,938	0,009	0,012	0,011	0,014
AG_03	5,956		0,014		0,015	
AG_04	5,924		0,011		0,013	
AG_05	5,939	0,011	0,012	0,002	0,015	0,002
BL_01	5,925		0,014		0,017	
BL_02	5,958	5,942	0,018	0,014	0,020	0,016
BL_03	5,946		0,013		0,013	
BL_04	5,937		0,015		0,016	
BL_05	5,946	0,011	0,009	0,003	0,011	0,003
DA_01	5,927		0,018		0,021	
DA_02	5,924	5,927	0,013	0,016	0,014	0,019
DA_03	5,924		0,014		0,015	
DA_04	5,936		0,015		0,017	
DA_05	5,925	0,004	0,022	0,003	0,026	0,004
FA_01	5,956		0,009		0,013	
FA_02	5,953	5,954	0,013	0,011	0,014	0,013
FA_03	5,949		0,012		0,010	
FA_04	5,954		0,010		0,012	
FA_05	5,957	0,003	0,012	0,001	0,015	0,002
MB_01	5,951		0,011		0,011	
MB_02	5,940	5,944	0,010	0,011	0,012	0,012
MB_03	5,933		0,014		0,017	
MB_04	5,946		0,014		0,015	
MB_05	5,952	0,007	0,006	0,003	0,007	0,004
SA_01	5,953		0,017		0,022	
SA_02	5,951	5,918	0,022	0,037	0,024	0,043
SA_03	5,934		0,021		0,026	
SA_04	5,956		0,011		0,014	
SA_05	5,796	0,062	0,114	0,039	0,127	0,043

2. Hodnocení drsnosti povrchu

Zařízení:	Mitutoyo SJ-410
Datum:	10. 04. 2024
Rozsah:	2,5 mm
Kontakt:	2 μm
Počet vzorků:	6 \times 5
Standard:	ISO 1997, Rz



Charakteristika	Drsnost Rz	
	≤ 25	průměr ochylka
AG_01	3,530	4,357
AG_02	5,863	
AG_03	3,880	
AG_04	3,513	
AG_05	4,997	
BL_01	3,958	3,962
BL_02	2,663	
BL_03	4,353	
BL_04	4,035	
BL_05	4,800	
DA_01	7,807	5,472
DA_02	3,098	
DA_03	4,484	
DA_04	4,837	
DA_05	7,136	
FA_01	2,802	2,778
FA_02	2,545	
FA_03	2,587	
FA_04	3,167	
FA_05	2,791	
MB_01	3,647	4,231
MB_02	4,249	
MB_03	4,935	
MB_04	3,873	
MB_05	4,452	
SA_01	2,857	2,624
SA_02	1,092	
SA_03	2,534	
SA_04	3,095	
SA_05	3,542	

3. Hodnocení povrchu mikroskopicky

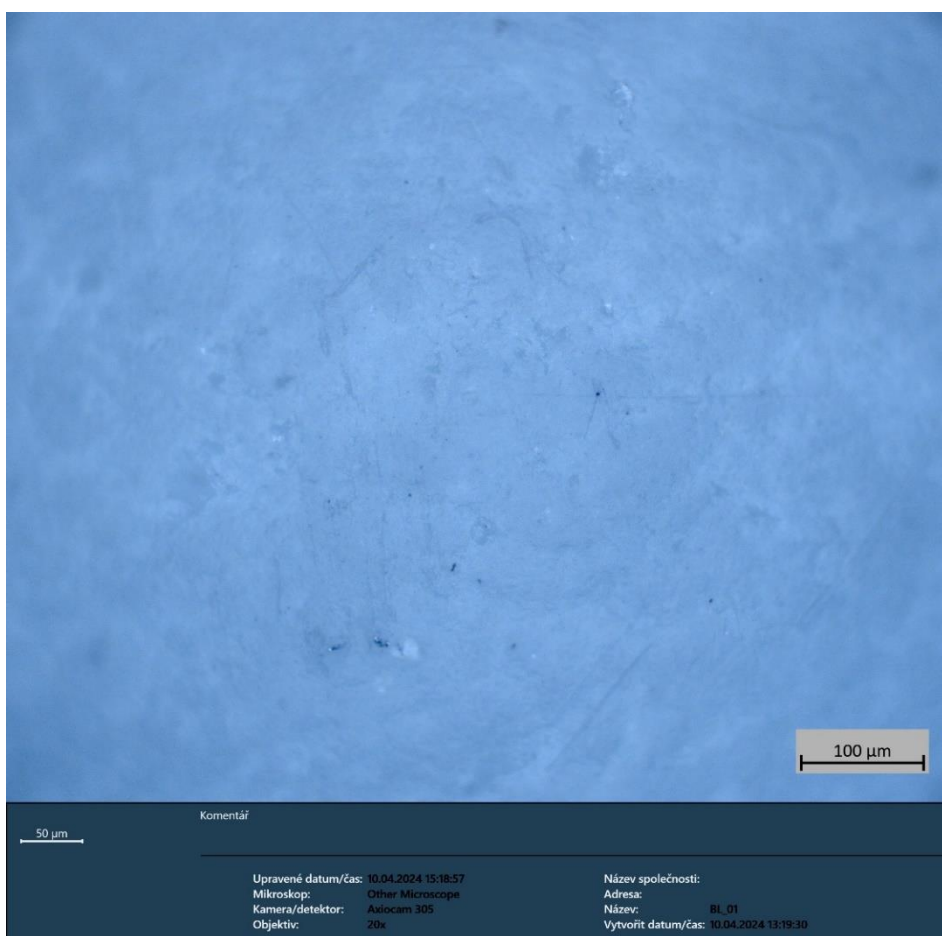
Zařízení:	Leica DMI3000 + Zeiss AxioCam 305
Datum:	10. 04. 2024

Objektiv:	200 ×
Počet vzorků:	6 × 1

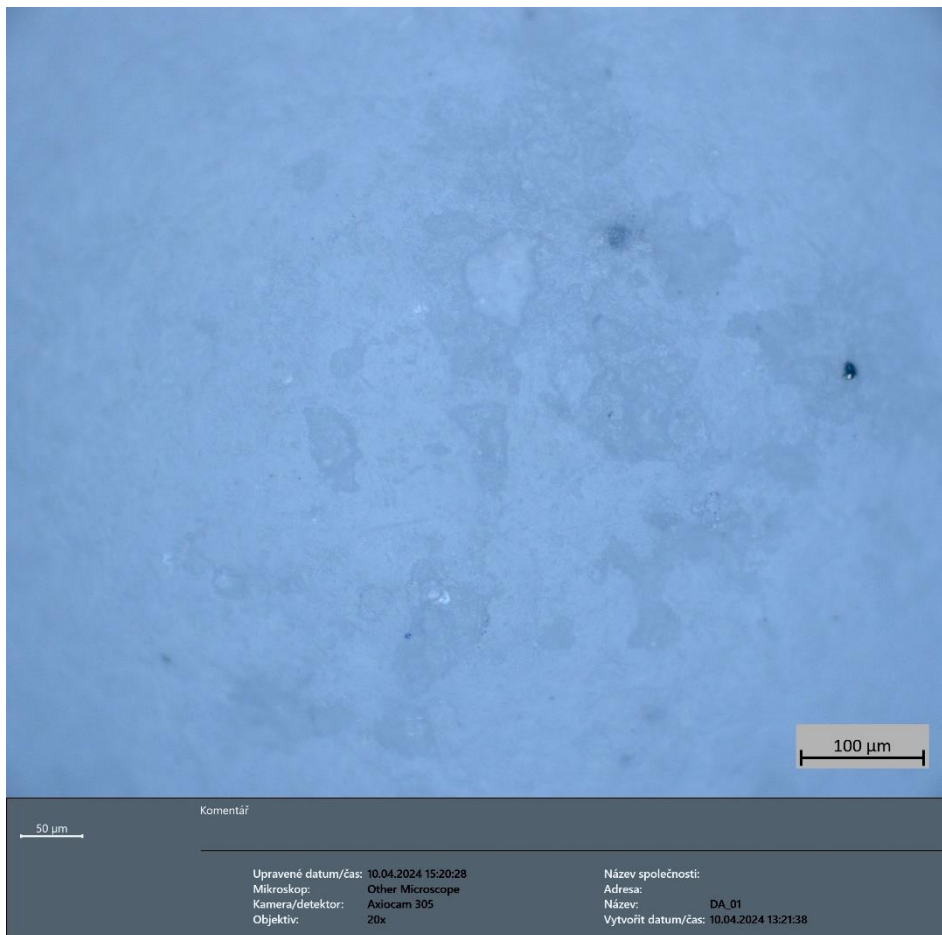




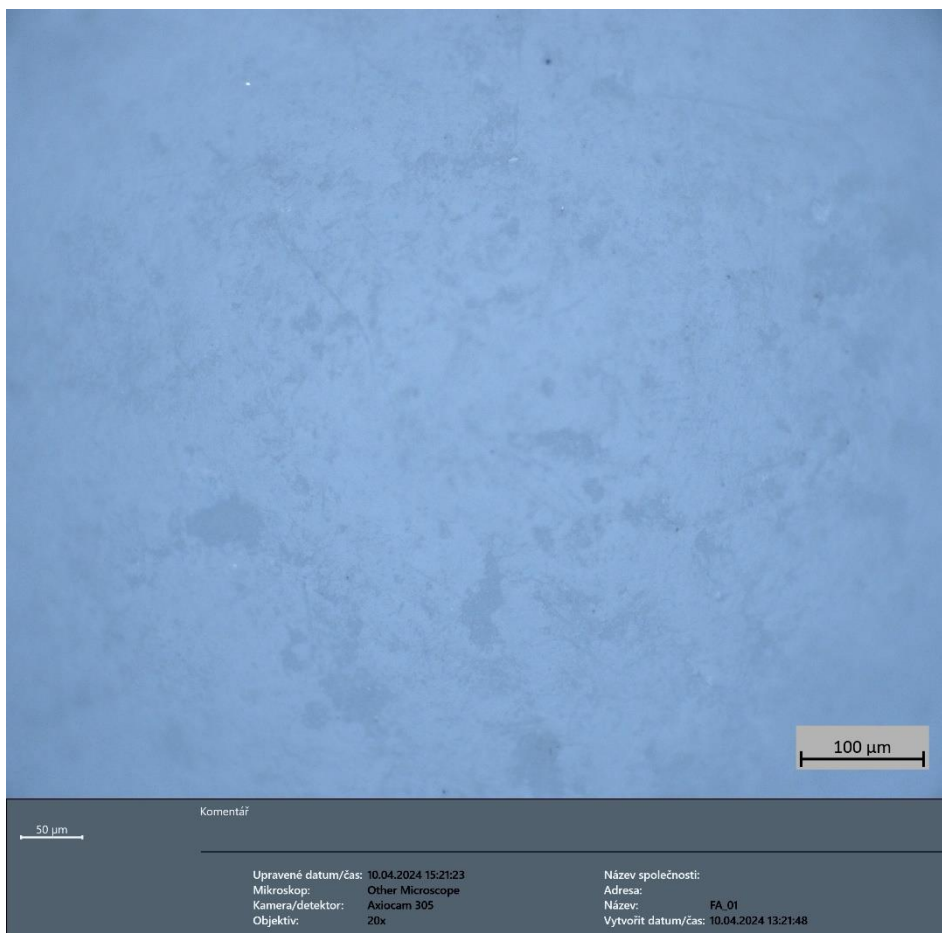
ASG BIO 0,30 g



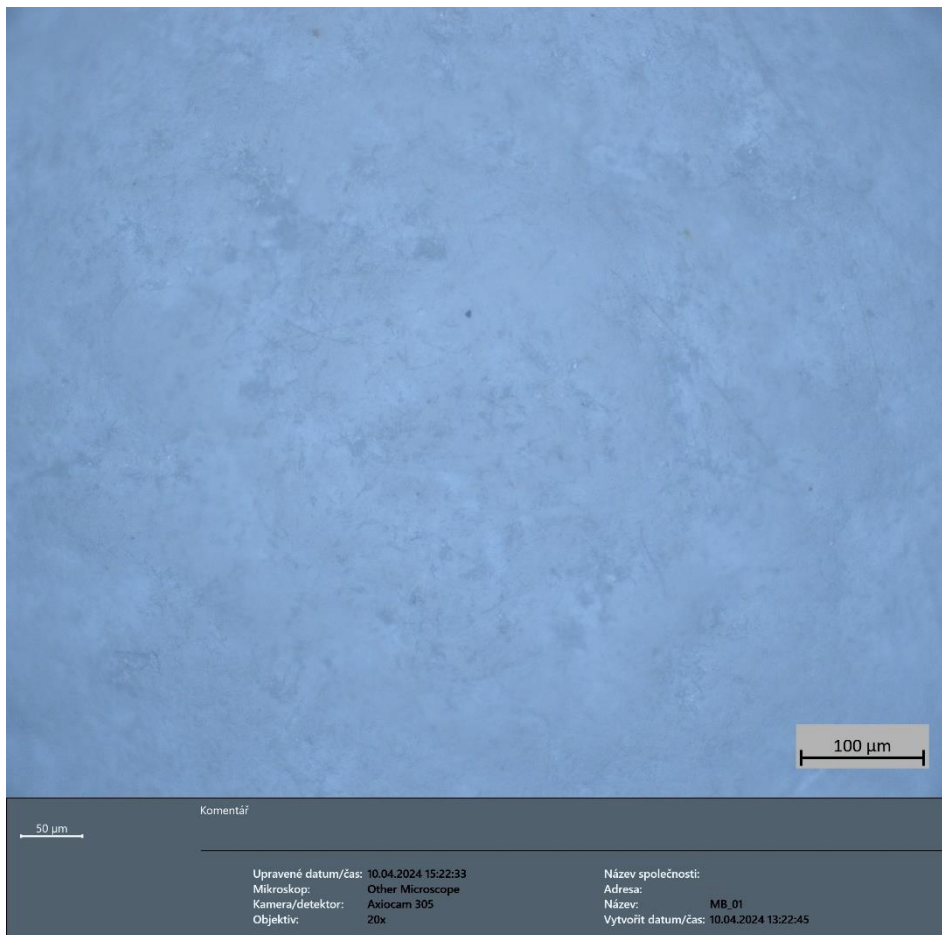
BLS BIO 0,32 g



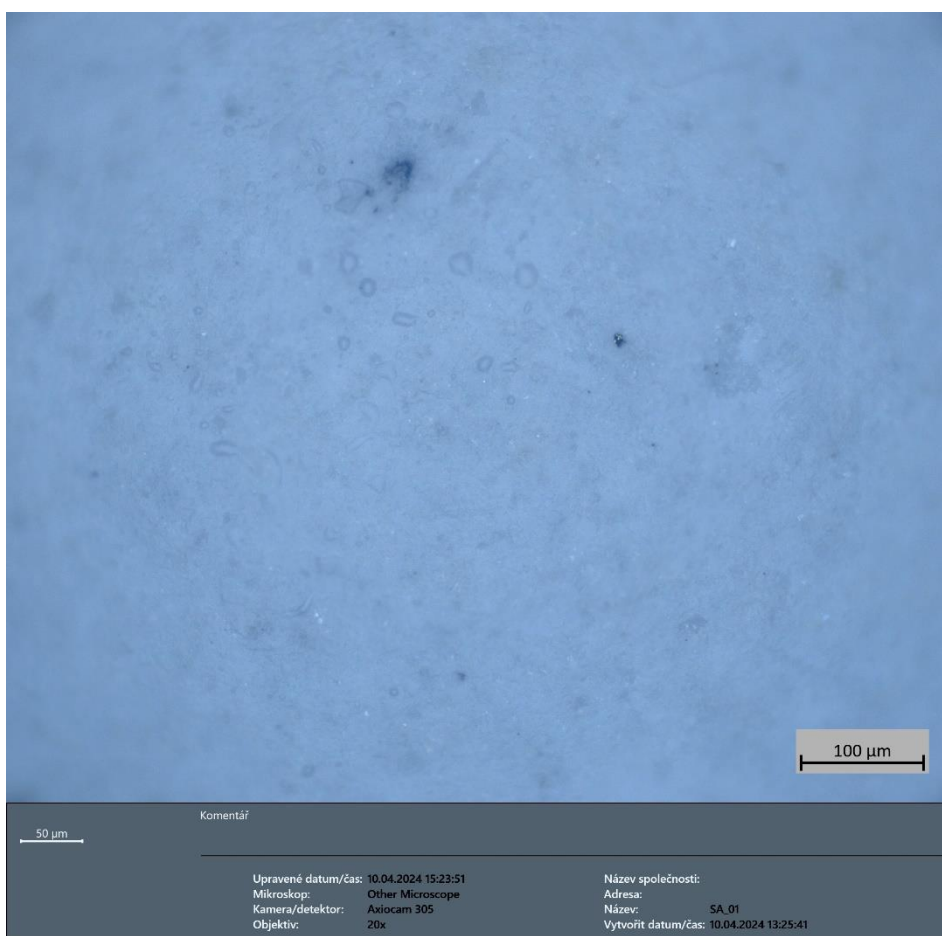
Delta Armory BIO 0,30 g



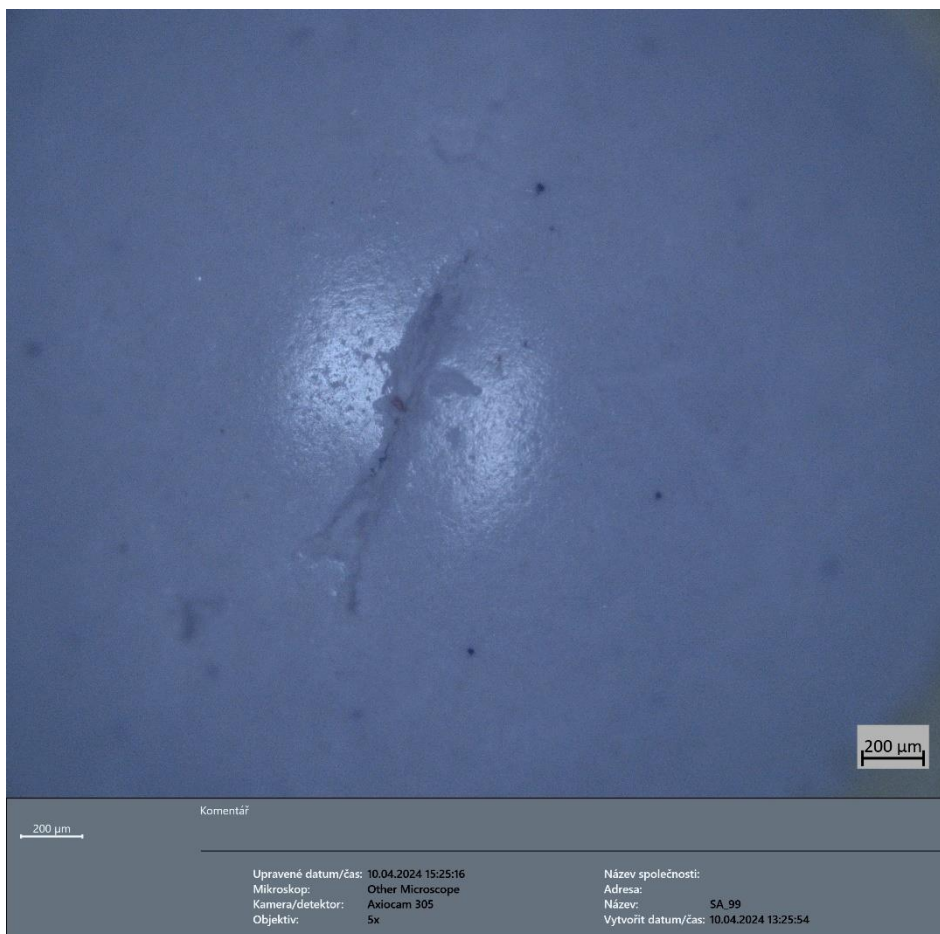
Fallens Airsoft BIO 0,32 g



Mad Bull BIO 0,30 g



Specna Arms CORE BIO 0,30 g



Specna Arms CORE BIO 0,30 , vzorek SA_05

Závěr:

K individuálnímu posouzení.

Komentář:

Z kapacitních důvodů byl výběr vzorků omezen na 5 náhodných kusů, což ve vztahu k počtům v obvyklém balení nemůže být chápáno jako jednoznačně reprezentivní spektrum. Rovněž je třeba dbát faktu, že výrobní várky nesou i v nejstabilnějších procesech nevyhnutelné odlišnosti a proto jsou výsledky hypoteticky platné pouze po omezenou dobu.

Zkouška byla provedena z vlastní iniciativy, zvědavosti a prostředků.
Detailní fotografie a faktury za nákupy dostupné na vyžádání.