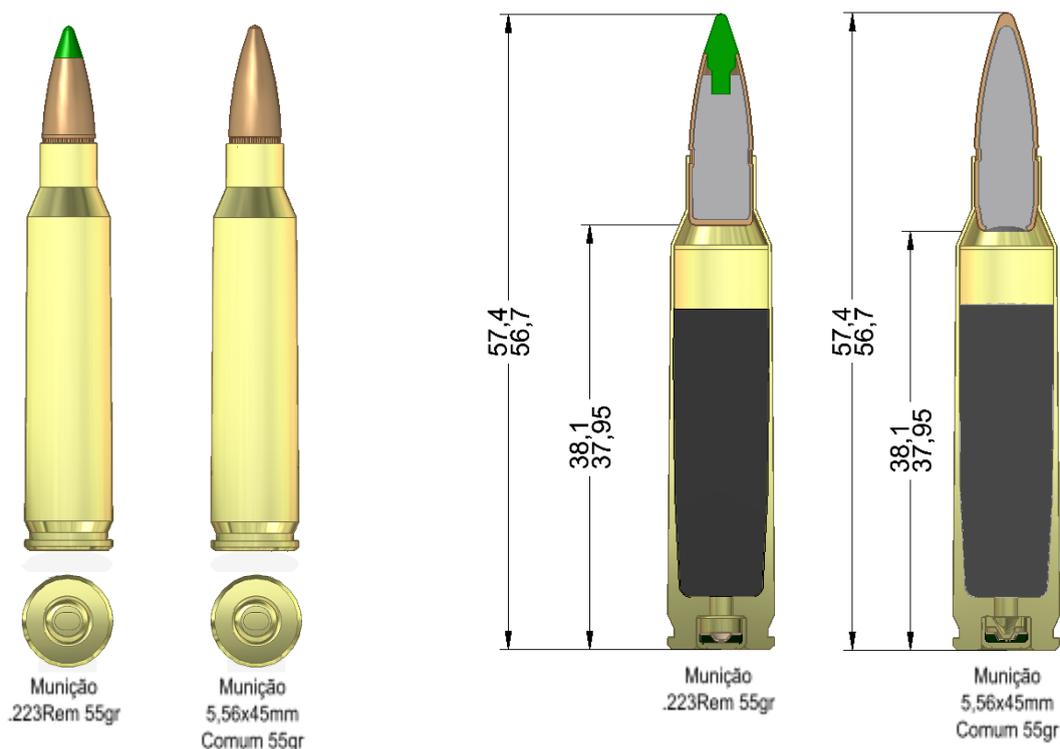




Ribeirão Pires, maio de 2018.

Comparativo Técnico Munições CBC .223Rem 55gr e 5,56x45mm Comum M193 55gr

1 - Componentes



Munição	.223Rem 55gr	5,56x45mm Comum M193 55gr
Estojo	Latão 70/30 (Diagrama de dureza B-30405)	
Espoleta	7½ Militar *	7½ Militar

*** IMPORTANTE:**

As munições 5,56x45mm e .223Rem de acordo, respectivamente, com as especificações das normas militares (US MIL ou NATO) e civil (SAAMI), possuem estojos exatamente com as mesmas dimensões externas, já a espoleta iniciadora destas munições, apresentam diferentes espessuras. Assim, de acordo com as especificações de sensibilidade de espoleta de referidas normas, para o calibre .223Rem é comumente utilizada espoleta 5½, enquanto que para munições calibre 5,56x45mm se utiliza espoletas 7½.

No entanto, desde 2013, com o lançamento do Fuzil IMBEL IA2, todas os tipos de munições produzidas pela CBC no calibre .223Rem para comercialização no mercado brasileiro, são carregadas utilizando espoleta 7½ padrão militar, ou seja, a mesma espoleta utilizada no carregamento das munições calibre 5,56x45mm.

OBS: Mesmo carregadas com espoleta 7½ padrão militar, as munições .223Rem são submetidas a testes de sensibilidade da espoleta de acordo com a norma SAAMI, não havendo, portanto, possibilidade de nega quando utilizadas em armas calibre .223Rem.

2 - Especificações Comparativas

Munição	.223Rem 55gr	5,56x45mm Comum M193 55gr
Norma padrão	ANSI/SAAMI - American National Standard Voluntary Industry Performance Standards for Pressure and Velocity of Centerfire Rifle Ammunition for the Use of Commercial Manufacturers	MIL-C-9963F - Military Specification for 5,56x45mm Ball M193
Comprimento do provete para testes balísticos	610 mm	510 mm
Velocidade	990 ± 27 m/s a 4,6 metros	965 ± 12 m/s a 24 metros
Pressão	Pressão na câmara ≤ 379 Mpa (54.969 PSI)	Pressão na boca do estojo + 3 vezes o desvio padrão ≤ 421 Mpa (61.061 PSI)

Nota 1: Comparando a posição do início do raiamento em provetes / canos entre as normas SAAMI e Militar, temos:

Início do raiamento em provetes	
Norma MILITAR	49,120mm da base da câmara
Norma SAAMI	47,168mm da base da câmara
<i>Diferença em mm entre as normas acima: 1,952mm (49,120mm - 47,168mm = 1,952mm)</i>	

Assim, o início do raiamento em provetes SAAMI é 1,952mm mais próximo da câmara, com isso o projétil irá “engrazar” mais rapidamente e por consequência apresentará um valor de pressão maior do que em provetes militares.

Nota 2: O método de medição da pressão conforme a SAAMI difere do método de normas militares, as quais posicionam o transdutor piezoelétrico (sensores de pressão) na boca do estojo da munição, já a norma SAAMI especifica o posicionamento do transdutor na câmara. Uma mesma munição testada nestes dois métodos apresentará valores de pressão maiores na câmara do que na boca do estojo.

3 - Conclusão

Devido aos valores e análises em termo de nível de pressão mencionados acima para munições .223Rem (Método SAAMI) e 5,56mm (Método Militar), o uso de uma munição designada e testada como .223Rem CBC no padrão fornecido ao mercado brasileiro, é seguro em armas destinadas a ambos os calibres, conforme especificações técnicas do produto e provas de funcionamento realizadas na CBC. A recíproca, porém, não é verdadeira, de modo que munições 5,56mm aceitas dentro de padrões e limites de pressão militares podem exceder limites de pressão das armas destinadas ao uso de munições .223Rem.