



VPAM
Asociación de laboratorios de ensayos de resistencia balística de materiales y construcciones

Documento de acompañamiento
Clases de munición según directriz de ensayo APR 2006 Versión 2

VPAM AND #03
Versión 1
Edición:
30/11/2014

Nivel de ensayo	Uso en		para comparar*)					Clase de arma (ejemplo)	Cartucho	Datos de munición de ensayo				Extracto de condiciones de prueba		
	VPAM PM 2007	VPAM BRV 2009	VPAM BSW 2006	VPAM HVN 2009	DIN EN 1063	DIN EN 1522/23	VPAM BRV 1999			STANAG 4569 AEP55	Calibre	Tipo	Masa [g]	Tipo fabricante	Distancia disparo **) s [m]	Veloc. proyectil v [m/s]
1	PM 1	VR 1	BSW 1	HVN 1	BR 1	FB 1	VR 1			22 LR	L/RN	2,6	Winchester	10 ± 0,5	360 ± 10	168
2	PM 2	VR 2	BSW 2	HVN 2						9mm Luger	FMJ/RN/SC	8,0	DAG DM 41	5 ± 0,5	360 ± 10	518
3	PM 3	VR 3	BSW 3	HVN 3	BR 2	FB 2	VR 2			9mm Luger	FMJ/RN/SC	8,0	DAG DM 41	5 ± 0,5	415 ± 10	689
4	PM 4	VR 4	BSW 4	HVN 4	BR 3	FB 3	VR 3			357 Mag.	FMJ/CB/SC	10,2	Geco	5 ± 0,5	430 ± 10	943
					BR 4	FB 4	VR 4			44 Rem.Mag.	FMJ ³⁾ /FN/SC	15,6	Speer Nr. 4459	5 ± 0,5	440 ± 10	1510
5	PM 5	VR 5	BSW 5	HVN 5						357 Mag.	FMs/CB	7,1	DAG Especial	5 ± 0,5	580 ± 10	1194
6	PM 6	VR 6	BSW 6	HVN 6						7,62 x 39	FMJ/PB/FeC	8,0	PS	10 ± 0,5	720 ± 10	2074
7	PM 7	VR 7	BSW 7	HVN 7	BR 5	FB 5	VR 5	Nivel 1 ^{***)}		223 Rem. (5,56x45mm)	FMJ/PB/SCP	4,0	MEN SS 109	10 ± 0,5	950 ± 10	1805
					BR 6	FB 6	VR 6			308 Win. (7,62x51mm)	FMJ/PB/SC	9,55	MEN DM 111	10 ± 0,5	830 ± 10	3289
8	PM 8	VR 8	BSW 8	HVN 8				Nivel 2		7,62 x 39	FMJ/PB/HCI	7,7	BZ	10 ± 0,5	740 ± 10	2108
9	PM 9	VR 9	BSW 9	HVN 9	BR 7	FB 7	VR 7			308 Win. (7,62x51mm)	FMJ/PB/HC	9,7	FNB P 80	10 ± 0,5	820 ± 10	3261
10	PM 10	VR 10	BSW 10	HVN 10				Nivel 3		7,62 x 54 R	FMJ/PB/HCI	10,4	B32	10 ± 0,5	860 ± 10	3846

*) Las normas DIN EN 1063 (Acristalamiento especial en el sector de la construcción) y DIN EN 1522/23 (Puertas y ventanas) así como STANAG 4569 AEP 55 y VPAM BRV 1999 se mencionan para la comparación. Los requisitos y condiciones de ensayo son parcialmente diferentes de las de VPAM.

**) Si fuera necesario para la velocidad del proyectil, la oscilación y el punto de impacto, se puede ajustar la distancia de tiro en los niveles de ensayo 1-10.

***) Nivel 1, si se dispara adicionalmente con 5,56 x 45 mm (tipo: M193)

****) FMJ totalmente encamisada (acero), FMJ³⁾ totalmente encamisada (cobre), CB punta cónica, RN punta redonda, PB Punta puntiaguda FN Punta chata, L plomo, SC núcleo blando plomo, FeC núcleo acero atemperado, SCP núcleo blando plomo y masa penetrante en acero, HC núcleo duro, FMs latón masivo, I incendiaria