

# Munition für Armee & Behörden

RWS GmbH – Ignition Technology since 1886



# RWS

Defence & Law Enforcement

[www.rws-technology.com](http://www.rws-technology.com)

# RWS – Tradition & Innovation. Made in Germany.



# Munition für Streitkräfte und Behörden

Die RWS GmbH ist der verlässliche Partner für behördliche und militärische Kunden im Bereich der kleinkalibrigen Munition. Seit 1886 sind wir national als auch international einer der führenden Hersteller in diesem Produktbereich sowie ein Garant für Innovation und Qualität von infanteristischer und behördlicher Munition.

Weltweit schätzen Streitkräfte und Behörden mit unterschiedlichsten Anforderungsprofilen unsere qualitativ hochwertigen Produkte. Neben Standard-Munition, welche vollumfänglich die strengen NATO-Normen erfüllt, sind wir auch Europas führender Hersteller, wenn es um schadstoffreduzierte Munition für Einsatz, Training und Simulation geht. Abgerundet wird unser Portfolio durch Spezialprodukte für anwenderspezifische Sondereinsatzzwecke.

## Forschung, Entwicklung, Innovation

Als leidenschaftlicher Innovationstreiber stehen wir unseren Kunden jederzeit für die Verwirklichung von maßgeschneiderten Produkten zur Verfügung, um unsere Welt sicherer zu gestalten. Hierbei können wir auf eine langjährige Erfahrung im Bereich Forschung und Entwicklung zurückblicken. Produkte, wie die 4,6x30 oder auch die ersten schwermetallfreien Anzündsätze, sprechen für sich, wenn es um kompromisslose Qualität in Entwicklungsfragen geht. Gerne stehen wir Ihnen bei der Realisierung von Spezialprodukten oder bei Systemlösungen für Waffe und Munition als Partner mit zündenden Ideen zur Verfügung.



ACTION Line	6 / 7
NT Line	8 / 9
DM Line / DAG Line	10 / 11
<b>Kaliber 9x19</b>	<b>12 - 26</b>
ACTION 4 SXF / ACTION 5 SXF	12 / 13
ACTION SE GEN II SXF	14 / 15
ACTION 6 SXF	16 / 17
<b>NEU:</b> ACTION PI SXF	18 / 19
GREEN RANGE SXF / GREEN RANGE S SXF	20 / 21
NATO Ball / NATO Ball SX	22 / 23
LF FMJ SXF / LF FMJ SX	24 / 25
DM41 Weichkern / DM51A1 Weichkern	26

<b>Kaliber 4,6x30</b>	<b>28 - 39</b>
Subsonic SX	29
ACTION SX / FMJ SX	30 / 31
AP SX / Training SX	32 / 33
Blank SX / Semi Frangible SX	34 / 35
DM21 Weichkern / DM31 Hartkern	36 / 37
DM41 DEA / DM18 Manöver	38 / 39



<b>Kaliber 5,45x39</b>	
<b>NEU:</b> Doppelkern	40 / 41
<b>Kaliber 5,56x45</b>	<b>42 - 55</b>
LF STYX ACTION SX	44
NATO Ball / NATO Tracer	4 / 47
NATO IR-Tracer	48
Blank / DM18A1	50 / 51
<b>NEU:</b> LF Training SX / FMJ (M193)	52 / 53
DM11A1 Doppelkern / DM41A1 Weichkern	54
DM21A1 Weichkern-Leuchtspur	55

<b>Kaliber 7,62x51</b>	<b>56 - 69</b>
<b>UDD</b> URBAN DRONE DEFENCE UDD	58 / 61
NATO Ball (M80)	62
NATO Tracer (M62)	63
NATO IR-Tracer	64
Blank	66
DM111A2	67
DM21A3	68
DM68A1 Manöver	69



<b>Kaliber 12,7x99</b>	<b>70 - 79</b>
LF Ball SX / LF Tracer SX	72
LF IR-Tracer SX	73
HC SX	74
SR Solid SX	75
SR Solid Tracer SX	76
SR Solid IR-Tracer SX	77
DM91A1 / DM31A1	78
DM101A1	79

<b>SWISS P</b>	<b>80 / 81</b>
----------------	----------------

<b>Kaliber 12/70</b>	<b>82 - 87</b>
ROTTWEIL MAGNUM ENTRY I	83
ROTTWEIL MAGNUM ENTRY II	85
18,2mmx70 DM209, ZINKPELLET ENTRY I	86
18,2mmx70 DM219, ZINKPELLET ENTRY II	87





9x19 ACTION 4 SXF  
S. 12



9x19 ACTION 5 SXF  
S. 13



9x19 ACTION 6 SXF  
S. 16

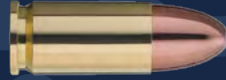


9x19 ACTION SE  
GEN II SXF  
S. 14



NEU

9x19 ACTION PI SXF  
S. 18



9x19 GREEN RANGE SXF  
S. 20



9x19 GREEN RANGE S SXF  
S. 21



## Das weltweit erfolgreichste Kurzwaffenkaliber 9x19

Seit Generationen hat sich unsere Einsatz- und Trainingsmunition im Kaliber 9x19 bei zahlreichen Behörden und Armeen weltweit bewährt. Heute umfasst das Portfolio ein breites Spektrum an modernen 9x19 Laborierungen für Pistolen und Maschinenpistolen. Die RWS ist dabei führend im Bereich der schadstoffreduzierten Einsatz- und Trainingsmunition für den behördlichen bzw. polizeilichen Einsatz.

## ACTION Line - one solution for all missions

Konventionelle Vollmantelgeschosse erfüllen heute nicht mehr optimal die Anforderungen moderner Dienstmunition für Behörden. Geringe Energieabgabe im Zielmedium kann leicht eine Überpenetration weicher Ziele und somit eine Gefährdung in der Nähe stehender Unbeteiligter bedeuten. Durch die gestiegene Terrorgefahr und Gewaltbereitschaft sind heute Lösungen für den behördlichen Anwender gefragt, welche Situationen zuverlässig eindämmen und unterbinden sowie gleichzeitig das Risiko der Hintergrundgefährdung unbeteiligter Dritter signifikant reduzieren.

Die Produkte unserer ACTION Line bieten diese Lösungen - im Zusammenspiel mit unserem patentierten SINTOX Forensis Anzündsatz zudem mit einem absoluten Minimum an Schadstoffemission für den Schützen und der Möglichkeit kriminaltechnischer Auswertungen.

9x19 NATO BALL  
S. 22



9x19 NATO BALL SX  
S. 22



5.56x45 NATO BALL  
S. 46



5.56x45 NATO TRACER  
S. 47



5.56x45 NATO IR-TRACER  
S. 48



5.56x45 FMJ (M193)  
S. 53



5.56x45 BLANK  
S. 50



7.62x51 UDD URBAN  
DRONE DEFENCE LIGHT  
S. 58



7.62x51 UDD URBAN  
DRONE DEFENCE  
LIGHT TRACER S. 58



7.62x51 UDD URBAN  
DRONE DEFENCE HEAVY  
S. 58



7.62x51 UDD URBAN  
DRONE DEFENCE  
HEAVY TRACR S. 58



7.62x51 NATO BALL (M80)  
S. 62



7.62x51 NATO TRACER (M62)  
S. 63



7.62x51 NATO IR-TRACER  
S. 65



7.62x51 BLANK  
S. 66



12.7x99 LF BALL SX  
S. 72



12.7x99 LF TRACER SX  
S. 72



12.7x99 LF IR-TRACER SX  
S. 73



12.7x99 HC SX  
S. 74



12.7x99 SOLID SX  
S. 75




12.7x99 SOLID TRACER SX  
S. 76



12.7x99 SR SOLID IR-TRACER SX  
S. 77



A photograph of two soldiers in a trench in a forest. The soldier on the left is looking through binoculars, and the soldier on the right is holding a rifle. The scene is dimly lit, suggesting a night or low-light environment. A large, semi-transparent white triangle is overlaid on the right side of the image.

## NT Line always reliable - everywhere

Mit Stolz präsentieren wir unser Produktsortiment, welches streng definierte NATO-Normen erfüllt und sich über die Kaliber 9x19, 5,56x45, 7,62x51 sowie 12,7x99 erstreckt.

Ein Sortiment, das eine Fülle an Einsatz-, Simulations- und Trainingsmöglichkeiten mit verschiedensten Waffensystemen erlaubt. Die Produkte entsprechen vollumfänglich den Anforderungen der NATO.

9mmx19 DM41  
WEICHKERN  
S. 26



9mmx19 DM51A1  
WEICHKERN  
S. 26



4.6mmx30 DM21  
WEICHKERN  
S. 36



4.6mmx30 DM31  
HARTKERN  
S. 37



4.6mmx30 DM41, DEA  
S. 38



4.6mmx30 DM18  
MANÖVER S. 39



5.56mmx45 DM11A1  
DOPPELKERN  
S. 54



5.56mmx45 DM21A1  
WEICHKERN-LEUCHTSPUR  
S. 55



5.56mmx45 DM41A1  
WEICHKERN  
S. 54



5.56mmx45 DM18A1  
MANÖVER  
S. 51



7.62mmx51 DM111A2  
WEICHKERN  
S. 67



7.62mmx51 DM21A3  
WEICHKERN-LEUCHTSPUR  
S. 68



7.62mmx51 DM68A1  
MANÖVER  
S. 69



12.7mmx99 DM91A1  
WEICHKERN  
S. 78



12.7mmx99 DM101A1  
WEICHKERN-LEUCHTSPUR  
S. 79



12.7mmx99 DM31A1  
HARTKERN  
S. 78



18.2mmx70 DM209  
ZINKPELLET ENTRY I  
S. 86



18.2mmx70 DM219  
ZINKPELLET ENTRY II  
S. 87



## DM Line –

Seit 1959 verlässlicher Partner der deutschen Bundeswehr.

Die Geschichte unserer DM Line in Simulation, im Einsatz ebenso wie im Training der Bundeswehr reicht weit zurück.

Die Grundvoraussetzungen: allerhöchste Verlässlichkeit auch unter unterschiedlichsten klimatischen Bedingungen sowie konsequente Schadstoffreduzierung (SINTOX® Anzündtechnologie, REAcH-konformes Treibladungspulver). Nur Produkte, die höchsten Fertigungsstandards genügen, schaffen es durch das anspruchsvolle Qualifikationsverfahren unseres Partners und werden als „Deutsches Modell“ zur breiten Verwendung in der Truppe eingeführt - was Scharfschützen, Personenschützer und weitere Sonderkommandos einschließt.

9x19 LF FMJ SX  
S. 24



9x19 LF FMJ SXF  
S. 24



4.6x30 SUBSONIC SX  
S. 29



4.6x30 ACTION SX  
S. 30



4.6x30 FMJ SX  
S. 31



4.6x30 AP SX  
S. 32



4.6x30 TRAINING SX  
S. 33



4.6x30 BLANK SX  
S. 34



4.6x30  
SEMI FRANGIBLE SX  
S. 35



5.45x39 DOPPELKERN  
S. 41



5.56x45  
LF STYX ACTION SX  
S. 44



5.56x45 LF TRAINING SX  
S. 52



12/70  
ROTTWEIL MAGNUM ENTRY I  
S. 83



12/70  
ROTTWEIL MAGNUM ENTRY II  
S. 85



NEU

NEU

## DAG Line – Unsere Traditionslinie

Die DAG Line, welche die ursprüngliche Firmenkennung der Dynamit Nobel AG im Namen trägt, ist weltweit als äußerst zuverlässige Munitionsserie allerhöchster Qualität anerkannt. Die Patronen werden täglich für Training und/oder Einsatz von Behörden sowie Spezialkräften eingesetzt und decken mit verschiedensten Geschossen und Laborierungen fünf Kaliber ab: 9x19, 4,6x30, 5,56x45, 5,45x39 und 12/70 .

Alle Pistolen- und Zentralfeuerprodukte sind mit dem schwermetallfreien und schadstoffarmen Anzündsatz SINTOX® ausgestattet, die Schrotmunitionsprodukte sowie das Angebot in 5,45x39 mit dem korrosionsfreien Anzündsatz SINOXID®.

### 9x19 ACTION 4 SXF

Geschoss	Solid 6,1 g / 94 gr
Geschossmaterial	Messing / Kunststoff
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX Forensis® Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 10,1 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	TR 2009
Temperaturband	-30°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2700 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>3</sub> / Energie	420 m/s (1378 fps) 538J / 100 mm Prüflauf
Präzision auf 25 m	s <sub>a</sub> ≤ 25 mm, 30 Patronen 100 mm Prüflauf
Max. Energieabgabe*	≤60 J/cm / 100 mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 5 m	min. 4x 1.0 mm
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,6 kg 1000 St. Wellpappkart. / ca. 11,8 kg

### 9x19 ACTION 5 SXF

Geschoss	Solid 6,1 g / 94 gr
Geschossmaterial	Messing / Kunststoff
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX Forensis® Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 10,1 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-20°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2700 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>3</sub> / Energie	420 m/s (1378 fps) 540 J / 100 mm Prüflauf
Präzision auf 25 m	s <sub>a</sub> ≤ 25 mm, 30 Patronen 100 mm Prüflauf
Max. Energieabgabe*	≤ 75 J/cm / 100 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,6 kg 1000 St. Wellpappkart. / ca. 11,8 kg

\* in 20% Gelatine

# 9x19 ACTION 4 SXF

6,1 g / 94 gr



Starterkappe aus  
Kunststoff (Röntgen-  
depektierbar)

Gedrehtes Messing-  
Vollgeschoss



Die 9x19 ACTION 4 SXF ist eine Einsatzpatrone, welche speziell für den polizeilichen und behördlichen Einsatzfall konzipiert wurde. Sie wurde gemäß der techn. Richtlinie für Einsatzmunition 2009 entwickelt und vollumfänglich zertifiziert. Sie ist sowohl bleifrei, als auch schadstoffreduziert. Dafür sorgt ein gedrehtes Deformationsgeschoss aus Messing mit einer Masse von 6,1 g. Besonderheiten, wie die spezielle Geschossgeometrie und die aufgesetzte Kunststoff-Starterkappe, ermöglichen eine definierte Deformation und Energieabgabe im Ziel (max. 60 J/cm). Eine weitere Produktbesonderheit ist der röntgendekektierbare Zusatz in der Kunststoffkappe, der eine entsprechende Auffindbarkeit bei der Wundversorgung erleichtert.



TR  
2009



Art. Nr. 231 76 09

# 9x19 ACTION 5 SXF

6,1 g / 94 gr



Starterkappe  
aus Kunststoff  
(Röntgen-  
delektierbar)

Gedrehtes Messing-  
Vollgeschoss



Die Patrone 9x19 ACTION 5 SXF ist die Weiterentwicklung der 9x19 ACTION 4 SXF hinsichtlich der Energieabgabe im Ziel. Sie ist eine Einsatzpatrone, die speziell für Kurz Waffen im Bereich der behördlichen bzw. polizeilichen Anwendung entwickelt wurde. Sie erreicht eine maximale Energieabgabe von max. 75 J/cm, was einer 25%igen Steigerung der Energieabgabe im Ziel entspricht, die durch die spezielle Geschossgeometrie erreicht wird. Das bleifreie Deformationsgeschoss verfügt über eine aufgesetzte Kunststoff-Starterkappe, die für ein gleichbleibendes Deformationsverhalten auch bei bedeckten Weichzielen sorgt.



Art. Nr. 231 47 22

# 9x19 ACTION SE GEN. II SXF

6,9 g / 106 gr



Kontrollierte  
Fahnenbildung  
(4-Fahnen)

Geschlagenes  
CuZn-Geschoss

Die neue 9x19 ACTION SE Gen. II SXF ist die konsequente Weiterentwicklung der ACTION SE SXF für eine optimale Leistung aus modernen Maschinenpistolen, um den hohen Anforderungen an eine leistungsstarke Mitteldistanzwaffe gerecht zu werden.

Eine spezielle Geschossgeometrie ermöglicht es, moderne Körperpanzerungen der Schutzklasse SK-1 (V-PAM-3) auf Distanzen von bis zu 75m effektiv zu überwinden. Gleichzeitig garantiert ein massestabiles Design mit seinen vier vorfragmentierten Fahnen eine sichere und effektive Wirkung gegen bedeckte und unbedeckte Weichziele.

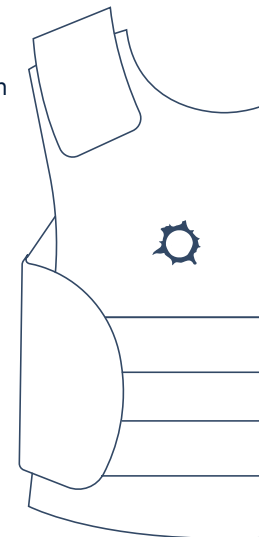
Durch ihre spezielle Abstimmung gepaart mit ihren Leistungsparametern eignet sich die ACTION SE Gen. II SXF für die Nutzung aus Kurz- sowie aus Langwaffen in unterschiedlichsten Szenarien und bietet damit flexible Einsatzmöglichkeiten.



Art. Nr. 243 38 11



- Hohe Durchschlagsleistung gegen SK-1 V-PAM-3 Westen auf bis zu 75m
- Speziell entwickelt für Maschinenpistolen der jüngsten Generation (300mm Lauflänge)
- Gesteigerte Einsatzreichweite von bis zu 100m
- Effektive Wirkung gegen Weich- und Hartziele
- Minimale Schadstoffemissionen durch Bleifreiheit und SINTOX®-Anzündtechnologie



**NEU: 9x19 ACTION SE GEN II SXF**

Geschoss	Solid 6,9 g / 106 gr
Geschossmaterial	Messing
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX Forensis® Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-30°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2700 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	460 m/s (1509 fps) 730 J / 300 mm Prüflauf
Präzision auf 50 m	$s_a \leq 70$ mm, 3x10 Patronen 300 mm Prüflauf
Max. Energieabgabe*	$\geq 60$ J/cm / 100 mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 75 m	SK-1 V-PAM-3
Verpackung / Gewicht	50 St. Wellpappkart. / ca. 0,63 kg 1000 St. Wellpappkart. / ca. 12,6 kg

\* in 20% Gelatine



# 9x19 ACTION 6 SXF

6,1 g / 94 gr



Die ACTION 6 SXF ist eine Einsatzpatrone für den behördlichen Anwendungsfall, die entsprechend den technischen Forderungen der C.I.P. angepasst und erprobt wurde. Sie kann als Einsatz- oder als Übungspatrone verwendet werden und ist für die Nutzung aus Full-Size-Dienstpistolen optimiert. Zudem überzeugt sie durch eine signifikant reduzierte Hintergrundgefährdung im Einsatz.

Die Geschossgeometrie wurde hinsichtlich der technischen Forderungen der C.I.P. optimiert, so dass eine sichere Deformation auch bei bedeckten Zielen durch den im Vergleich zur TR 2009 geringeren Gasdruck gewährleistet ist. Auch der FBI-Test für Kurzwaffenmunition (10% Gelatine) wird vollumfänglich erfüllt.



Art. Nr. 240 24 48

## 9x19 ACTION 6 SXF

Geschoss	Solid 6,1 g / 94 gr
Geschossmaterial	Messing / Kunststoff
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX Forensis® Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 10,1 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,5 g
Referenz	C.I.P.
Temperaturband	-20°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2350 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>3</sub> / Energie	420 m/s (1378 fps) 538 J / 150 mm Prüflauf
Präzision auf 25m	s <sub>a</sub> ≤ 25 mm, 30 Patronen 150 mm Prüflauf
Max. Energieabgabe*	≤50 J/cm / 150 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,6 kg 1000 St. Wellpappkart./ca. 11,8 kg

\* in 20% Gelatine

# 9x19 ACTION PI SXF

6,0 g / 93 gr



Geschossmantel  
aus Tombak

Geschosskern  
aus Weicheisen



**NEU**

Die ACTION PI SXF wurde speziell für den Einsatz in Indoor-Schießanlagen entwickelt und optimiert. Dank eines Weicheisenkerns in Kombination mit der klassischen Vollmantelbauweise werden sowohl Kosten als auch Schadstoffemissionen reduziert.

Die Patrone verzichtet vollständig auf Schwermetalle, wodurch Emissionen auf ein Minimum begrenzt werden. Gleichzeitig schützt die optimierte Geschosskonstruktion Kugelfänge, Projektionsmatten und vergleichbare Kugelfangmaterialien, die speziell auf die Verwendung von Vollmantelgeschossen abgestimmt sind. Zudem ist die ACTION PI gleichermaßen für Kurz- und Langwaffen geeignet.



## NEU: 9x19 ACTION PI SXF

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 6,0 g / 93 gr
Geschossmaterial	Tombak / Weicheisen
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX Forensis® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 11 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,5 g

Art. Nr. 243 38 53

Referenz	TR 2021
Temperaturband	-20°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2700 bar (21°C)
Geschwindigkeit $V_3$ / Energie	415 m/s (1362 fps) 517J / 100 mm Prüflauf
Präzision auf 25 m	$s_a \leq 25$ mm, 30 Patronen 100 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,6 kg 1000 St. Wellpappkarton / ca. 11,5kg





**9x19 GREEN RANGE SXF**

Geschoss	Solid 6,1 g / 94 gr
Geschossmaterial	Messing
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX Forensis® Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 10,1 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,5 g
Referenz	TR 2009
Temperaturband	-20°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2700 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>3</sub> / Energie	415 m/s (1362 fps) 525 J / 100 mm Prüflauf
Präzision auf 25 m	s <sub>a</sub> ≤ 25 mm, 30 Patronen 100 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,6 kg 1000 St. Wellpappkart. / ca. 11,8 kg

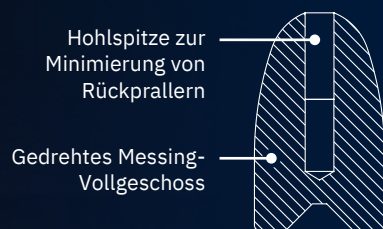
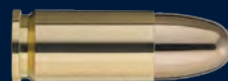
**9x19 GREEN RANGE S SXF**

Geschoss	Solid 6,1 g / 94 gr
Geschossmaterial	Messing
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX Forensis® Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 10,1 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,4 g
Referenz	TR 2009
Temperaturband	-20°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2700 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>3</sub> / Energie	415 m/s (1362 fps) 525 J / 100 mm Prüflauf
Präzision auf 25 m	s <sub>a</sub> ≤ 25 mm, 30 Patronen 100 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,6 kg 1000 St. Wellpappkart. / ca. 11,8 kg

## 9x19 GREEN RANGE SXF



6,1 g / 94 gr



Die 9x19 GREEN RANGE SXF ist eine Übungspatrone für den behördlichen Anwender. Die Übungspatrone entspricht im Wesentlichen den Anforderungen der TR 2009 und ist zudem schadstoffreduziert und bleifrei.

Das Deformationsgeschoss ist aus massivem Messing gedreht und hat ein Gewicht von 6,1g. Es zeichnet sich darüber hinaus durch Flugbahngleichheit zu den Einsatzpatronen ACTION 4 SXF und ACTION 5 SXF aus. Die Gefahr von Rückprallern ist durch die spezielle Geschossgeometrie signifikant reduziert. Die hohe Zuverlässigkeit der Patrone erlaubt zudem die Verwendung aus vollautomatischen Maschinenpistolen.

Art. Nr. 231 78 55

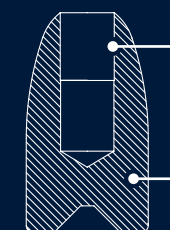
## 9x19 GREEN RANGE S SXF



6,1 g / 94 gr



Die GREEN RANGE S SXF ist eine vollumfänglich nach TR2009 zertifizierte Übungspatrone für den behördlichen Anwendungsfall, die speziell für polizeiliche Trainings- und Ausbildungsanforderungen entwickelt wurde. Das Deformationsgeschoss ist aus massivem Messing gedreht und hat ein Gewicht von 6,1g. Es zeichnet sich darüber hinaus durch Flugbahngleichheit zu den Einsatzpatronen ACTION 4 SXF und ACTION 5 SXF aus. Durch die spezielle Geschossgeometrie ist die Gefahr von Geschossrückprallern deutlich reduziert. Die Minimierung der Emissionen und der Verzicht auf Blei machen die 9x19 GREEN RANGE S zum optimalen Produkt für den Einsatz in Indoor-Schießanlagen. Die hohe Zuverlässigkeit der Patrone erlaubt zudem die Verwendung aus vollautomatischen Maschinenpistolen.



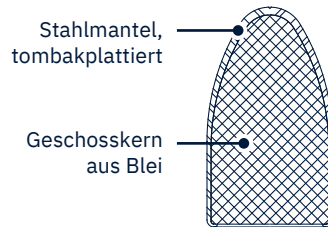
Große Hohlspitze für sichere Stopfung des Geschosses in der Schutzweste

Gedrehtes Messing-Vollgeschoss

Art. Nr. 231 86 64

## 9x19 NATO BALL

8,0 g / 124 gr



Bei der Patrone 9x19 NATO Ball handelt es sich um eine Einsatz- und Trainingspatrone für den militärischen Anwendungsfall. Die Patrone kann ohne Einschränkungen sowohl aus Pistolen als auch aus Maschinenpistolen genutzt werden. Das verwendete Geschoss ist ein 8,0 g schweres Vollmantelgeschoss mit Bleikern. Diese Geschosskonstruktion entspricht vollumfänglich den Forderungen der Haager Landkriegsordnung (Anhang E, Artikel 23). Bei der Laborierung wird ein SINOXID®-Anzündhütchen verwendet, das eine sichere Anzündung auch unter widrigsten Bedingungen garantiert. Die Patrone erfüllt vollumfänglich die NATO-Standards gemäß der Richtlinienanforderung AEP-97.

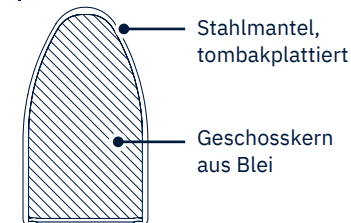
Art. Nr. 242 50 05

## 9x19 NATO BALL SX

8,0 g / 124 gr



Die 9x19 NATO Ball SX ist eine Einsatz- und Übungspatrone für militärische Anwender. Sie ist gleichermaßen für den Einsatz in Pistolen und Maschinenpistolen ohne Einschränkung geeignet. Das verwendete Vollmantelgeschoss ist ein 8,0 g schweres Vollmetallmantelgeschoss mit Bleikern. Durch die Verwendung des voll gekapselten Geschosses und des schwermetallfreien SINTOX®-Zündhütchens wird die Schadstoffbelastung des Schützen auf ein absolutes Minimum reduziert. Es kann daher ohne Einschränkung in Schießhallen verwendet werden.



Art. Nr. 242 70 35

### 9x19 NATO BALL

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 8,0 g / 124 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 13 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,4 g
Referenz	MC-MOPI (AOP-4090)
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck + 3*SD	max. 2850 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	385 m/s (1263 fps) 593 J / 200 mm Prüflauf
Präzision auf 50 m	s <sub>H</sub> ; s <sub>V</sub> ≤ 200 mm, 30 Patronen 200 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,65 kg 1500 St. Blechkiste M2A1/ca. 22,5Kg

### 9x19 NATO BALL SX

Geschoss	Vollmantel-Weichkern (gekapselt) 8,0 g / 124 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12,3 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	MC-MOPI (AOP-4090)
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck + 3*SD	max. 2800 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	385 m/s (1263 fps) 593 J / 200 mm Prüflauf
Präzision auf 50 m	s <sub>H</sub> ; s <sub>V</sub> ≤ 200 mm, 30 Patronen 200 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,65 kg 1500 St. Blechkiste M2A1/ca. 22,5Kg

\* in 20% Gelatine



## 9x19 LF FMJ SXF

6,0 g / 93 gr



Die 9x19 LF FMJ SXF ist eine bleifreie Einsatz- und Trainingspatrone für den behördlichen und militärischen Anwender. Die Patrone kann ohne Einschränkungen aus Pistolen und Maschinenpistolen verwendet werden, die mit dem erhöhten Gasdruck der „technischen Richtlinie für Einsatzmunition 9mm“ beschossen wurden. Das Geschoss ist ein klassisches Vollmantelgeschoss mit einem Zink-Geschosskern. Das Zusammenspiel von bleifreiem Geschoss, REACH-konformem Treibladungspulver und dem dotierten schwermetallfreien Anzündhütchen reduziert die Schützenbelastung mit potentiell gesundheitsschädlichen Emissionen auf ein absolutes Minimum. Das SINTOX® Forensis-Anzündhütchen ermöglicht außerdem kriminaltechnische Auswertungen.

Art. Nr. 243 21 32

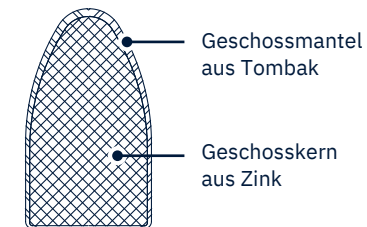
Geschossquerschnitt: siehe 9x19 LF FMJ SX

## 9x19 LF FMJ SX

6,0 g / 93 gr



Die 9x19 LF FMJ SX ist eine bleifreie Einsatz- und Trainingspatrone für den behördlichen und militärischen Anwender. Die Patrone kann ohne Einschränkungen aus Pistolen und Maschinenpistolen verwendet werden, die nach C.I.P. beschossen wurden. Das Geschoss ist ein klassisches Vollmantelgeschoss mit einem Geschosskern aus Zink. Das Zusammenspiel von bleifreiem Geschoss, REACH-konformem Treibladungspulver und schwermetallfreien Anzündhütchen reduziert die Schützenbelastung mit potentiell gesundheitsschädlichen Emissionen auf ein absolutes Minimum.



Art. Nr. 242 29 75



#### 9x19 LF FMJ SXF

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 6,0 g / 93 gr
Geschossmaterial	Zink / Tombak
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX Forensis® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,5 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-20°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2350 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>3</sub> / Energie	435 m/s (1427 fps) 568J / 150 mm Prüflauf
Präzision auf 25 m	s <sub>a</sub> ≤ 25 mm, 30 Patronen 100 mm Prüflauf
Max. Energieabgabe*	≤50 J/cm / 150 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,6 kg 1000 St. Wellpappkart. / ca. 11,5 kg

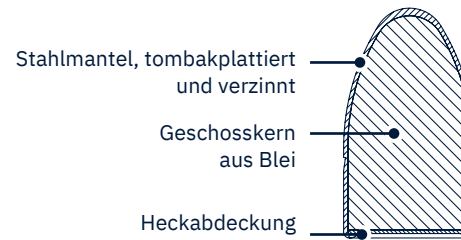
#### 9x19 LF FMJ SX

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 6,0 g / 93 gr
Geschossmaterial	Zink / Tombak
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,5 g
Referenz	C.I.P.
Temperaturband	-20°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2350 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>3</sub> / Energie	435 m/s (1427 fps) 568 J / 150 mm Prüflauf
Präzision auf 25 m	s <sub>a</sub> ≤ 25 mm, 30 Patronen 150 mm Prüflauf
Max. Energieabgabe*	≤50 J/cm / 150 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,6 kg 1000 St. Wellpappkart. / ca. 11,5 kg

\* in 20% Gelatine

# 9mmx19 DM41

8,0 g / 124 gr



Bei der 9x19 DM41 handelt es sich um eine Einsatz- und Trainingspatrone für den behördlichen Anwendungsfall. Sie wurde speziell für das Bundesinnenministerium entwickelt sowie erprobt und kann sowohl aus Pistolen als auch aus Maschinenpistolen ohne Einschränkung genutzt werden. Das verwendete Geschoss ist ein 8,0 g schweres vollverkapseltes Vollmantelgeschoss mit einem Bleikern. Im Zusammenspiel mit dem SINTOX®-Anzündhütchen wird die Schadstoffemission auf ein Minimum reduziert, womit sich die Patrone auch für die Verwendung in geschlossenen Anlagen eignet.



Art. Nr. 212 58 97

## 9x19 DM41

Geschoss	Vollmantel-Weichkern (gekapselt) 8,0 g / 124 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert, verzinkt)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12,2 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,5 g
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-30°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2800 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	min. 355 m/s (1164 fps) 504 J / 200 mm Prüflauf
Präzision auf 50 m	$s_a \leq 25$ mm, 30 Patronen 200 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,65 kg 1000 St. Wellpappkart. / ca. 13,6 kg

## 9x19 DM51A1

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 8,0 g / 124 gr
Geschossmaterial	Bei / Stahl (tombakplattiert, verzinkt)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12,2 g
Nettoexplosivstoffgew.	max. 0,5 g
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-54°C bis +63°C
Mittlerer Gasdruck	max. 2850 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	370 m/s (1214 fps) 548 J / 200 mm Prüflauf
Präzision auf 50 m	$s_a \leq 25$ mm, 30 Patronen 200 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	50 St. Faltschachtel / ca. 0,65 kg 2500 St. Holzkiste / ca. 37,5 kg

# 9mmx19 DM51A1

8,0 g / 124 gr



Die DM51A1 ist die aktuell genutzte Einsatz- und Trainingspatrone im Kaliber 9x19 der Bundeswehr. Sie wurde gemäß den hohen technischen Anforderungen der Bundeswehr entwickelt und hierfür qualifiziert.

Als Geschoss kommt ein vollverkapseltes Vollmantelgeschoss für die Laborierung zum Einsatz. Im Zusammenspiel mit dem patentierten, schwermetallfreien SINTOX-Anzündhütchen wird die Schadstoffbelastung für den Schützen auf ein Minimum reduziert, womit die Patrone ohne Einschränkungen für die Verwendung in Indoor-Schießanlagen nutzbar ist. Die DM51A1 Patrone erfüllt vollumfänglich die NATO-Standards gemäß der Richtlinienanforderung AEP-97

Art. Nr. 231 89 85



## 4,6x30 – Klein, präzise, durchschlagskräftig

Die Patrone 4,6x30 wurde vor mehr als 20 Jahren im Unternehmen in enger Zusammenarbeit mit dem deutschen Waffenhersteller Heckler & Koch entwickelt. Aus diesem Grund kann die RWS auf ein fundiertes Know-how zurückgreifen, was sich auch in unseren Produkten auf höchstem Qualitätsniveau widerspiegelt. Das Portfolio umfasst heute im Kaliber 4,6x30 Produkte für den Einsatz in polizeilichen Spezialeinheiten wie dem Personenschutz genauso wie Laborierungen für den infanteristischen Einsatz in Kampfunterstützungstruppen oder Spezialeinheiten.

Das System ist leicht und kompakt genug, um permanent am Körper getragen zu werden, sowie präzise und kraftvoll genug, um effektiv gegen ungeschützte und geschützte Ziele bis auf etwas weitere Entfernungen vorgehen zu können.

4.6  
30

# 4,6x30 SUBSONIC SX

5,0 g / 77 gr



Die 4,6x30 SUBSONIC SX ist für Spezialeinheiten des Bereichs der Strafverfolgung ebenso des militärischen Sektors konzipiert. Laboriert wird ein 5,0 g schweres bleifreies Monolith-Geschoss, dessen Ladung sicheres Agieren im Unterschallbereich ermöglicht. Das zweibasige Nitrozellulosepulver ist speziell auf die Bedürfnisse einer Unterschallpatrone abgestimmt. Im Zusammenspiel mit der schallgedämpften Heckler & Koch Maschinenpistole MP7 A2 wird ein Maximum an Schallreduktion erreicht.

Trotz ihrer Geschwindigkeit im Unterschallbereich ist die Patrone hoch effektiv gegen Weichziele und Weichziele mit Körperpanzerung: ein NATO CRISAT Ziel wird auf eine Distanz von bis zu 50 m zuverlässig durchschlagen.



Geschoss  
verkupfert und  
geschwärzt

Geschoss aus einer  
Wolframlegierung



## 4,6x30 SUBSONIC SX

Geschoss	Solid 5,0 g / 77 gr	Referenz	Technische Lieferbedingung
Geschossmaterial	Wolframlegierung (beschichtet)	Temperaturband	-20°C bis +52°C
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver	Mittlerer Gasdruck	max. 4000 bar (21°C)
Hülsenmaterial	Messing	Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	290 m/s (951 fps) / 210 J / MP7 m. SD
Patronengesamtmasse	ca. 10,1 g	Präzision auf 50 m	$s_a \leq 35$ mm, 30 Patronen 180 mm Prüflauf
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g	Durchschlagsleistung auf 50 m	NATO CRISAT
		Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,4 kg 1760 St. Blechkiste M2A1 / ca. 20 kg

Art. Nr. 231 89 29

#### 4,6x30 ACTION SX

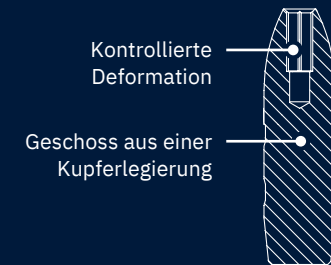
Geschoss	Solid 2,0 g / 31 gr
Geschossmaterial	Tombak
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 6,3 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-30°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4000 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	678 m/s (2224 fps) / 460 J / 180 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	$s_a \leq 30$ mm, 30 Patronen / 180 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 1920 St. Blechkiste M2A1/ca. 16,5kg

#### 4,6x30 FMJ SX

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 2,6 g / 40 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 6,9 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4000 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	612 m/s (2008 fps) / 487 J / 180 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	$s_a \leq 30$ mm, 30 Patronen / 180 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 1920 St. Blechkiste M2A1/ca. 17,6 kg

## 4,6x30 ACTION SX

2,0 g / 31 gr



Die 4,6x30 ist eine Einsatzpatrone, welche sich durch ihre hohe Wirksamkeit gegen bedeckte und unbedeckte Weichziele auszeichnet. Die kontrollierte Deformation des bleifreien Tombak-Geschosses ermöglicht eine hohe Energieabgabe im Ziel und minimiert somit die Hintergrundgefährdung. Die Patrone ist daher sehr gut geeignet für den Einsatz bei Polizei und anderen Strafverfolgungsbehörden. Sie ist zudem für den Einsatz in geschlossenen Räumen oder Indoor-Schießständen zu Ausbildungszwecken geeignet, da die Laborierung bleifrei und schadstoffreduziert ist. Die Patrone ist speziell den Anforderungen der Heckler & Koch MP7 Maschinenpistole angepasst.

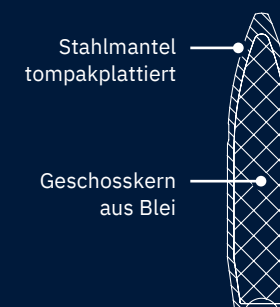


Art. Nr. 231 67 31



## 4,6x30 FMJ SX

2,6 g / 40 gr



Die Vollmantel-Weichkernpatrone ist die weltweit erste Laborierung im Kaliber 4,6x30, entwickelt in enger Zusammenarbeit mit dem deutschen Waffenhersteller Heckler & Koch. Sie ist perfekt auf das Polygonrohr der Personal Defence Weapon MP7 abgestimmt, womit eine entsprechende einwandfreie Waffenfunktion sichergestellt ist, auch unter Dauerfeuer.

Die Patrone eignet sich gleichermaßen für Einsatz und Training. Sie verfügt über einen Bleikern, der von einem tomopakplattierten Stahlmantel umhüllt wird.



NATO



Art. Nr. 231 67 32

## 4,6x30 AP SX

2,0 g / 31 gr



Kern aus gehärtetem Stahl,  
verkupfert und geschwärzt

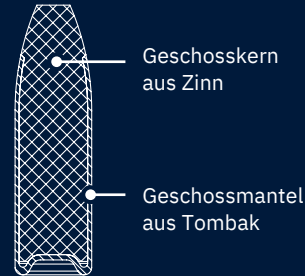
Die 4,6x30 AP SX, eine Einsatzpatrone für behördliche und militärische Anwender, ist auf die Durchdringung von Körperpanzerungen optimiert. Das bleifreie 2,0 g schwere Monolith-Geschoss ermöglicht eine hohe Wirkung gegen Weichziele und auch Körperpanzerungen. Selbst das Durchschlagen eines NATO CRISAT-Zieles, bestehend aus 20 Lagen Kevlar und einer 1,6mm dicken Titan-Platte, auf eine Entfernung von 200 m ist hierdurch möglich.



Art. Nr. 231 67 33

# 4,6x30 TRAINING SX

1,7 g / 26 gr



Die 4,6x30 TRAINING SX ist eine bleifreie Trainingsmunition für den behördlichen und militärischen Anwender. Das 1,7g schwere Teilmantelgeschoss besteht aus einem Zinnkern, welcher von einem Tombakmantel umhüllt wird. Durch den offenliegenden Geschosskern und die optimierte Geschossgeometrie wird die Gefahr von Rückprallern auf ein Minimum reduziert. Im Zusammenspiel mit dem SINTOX®-Anzündhütchen eignet sich die Patrone auch hervorragend für eine Nutzung in geschlossenen Schieß- und Trainingsanlagen.



Art. Nr. 231 76 02

## 4,6x30 AP SX

Geschoss	Solid 2,0 g / 31 gr
Geschossmaterial	Stahl (beschichtet)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 6,3 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4000 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	670 m/s (2198 fps) / 449 J / 180 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	s <sub>a</sub> ≤ 30 mm, 30 Patronen / 180 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 1920 St. Blechkiste M2A1 / ca. 16,5kg

## 4,6x30 TRAINING SX

Geschoss	Teilmantel 1,7 g / 26 gr
Geschossmaterial	Zinn / Tombak
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 6,3 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	≤ 4000 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	630 m/s (2066 fps) / 460 J / 180 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	s <sub>a</sub> ≤ 30 mm, 30 Patronen / 180 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 1920 St. Blechkiste M2A1/ca. 15,6 kg

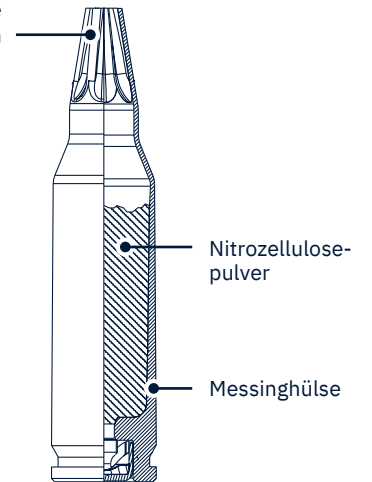
## 4,6x30 BLANK SX



Geschossimitation  
für sichere  
Waffenfunktion

### 4,6x30 BLANK SX

Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 4,5 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,3 g
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-20°C bis +40°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4000 bar (21°C)
Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 1920 St. Blechkiste M2A1 / ca. 12,7 kg



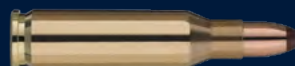
Die Manöverpatrone 4,6x30 BLANK SX ist für Trainings- und Simulations-szenarien im Bereich der Strafverfolgung und des Militärs konzipiert. Sie wurde speziell auf die Personal Defence Weapon Heckler & Koch MP7 abgestimmt, um eine einwandfreie Funktion darin zu gewährleisten. Zur Gewährleistung der Waffenfunktion ist ein entsprechendes Manöverpatronengerät erforderlich. Die Manöverpatrone ist auch für die Nutzung in Indoor-Schießständen oder Trainingsanlagen ohne Einschränkungen verwendbar.



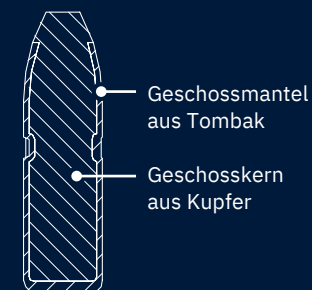
Art. Nr. 231 75 52

# 4,6x30 SEMI FRANGIBLE SX

1,7 g / 26 gr



Die 4,6x30 Semi Frangible SX ist eine bleifreie Trainingsmunition für den behördlichen und militärischen Anwender. Das Semi-Frangible-Geschoss mit 1,7 g Geschossmasse besteht, aus einem aus gesinterten Geschosskern (Kupfer), welcher von einem Tombakmantel, ähnlich wie bei einem Teilmantelgeschoss, umhüllt wird. Durch den offenliegenden Geschosskern und die optimierte Geschossgeometrie wird die Gefahr von Rückprallern auf ein Minimum reduziert, da sich das Geschoss beim Auftreffen auf Hartziele fast vollständig zerlegt. Im Zusammenspiel mit dem SINTOX®-Anzündhütchen eignet sich die Patrone auch hervorragend für eine Nutzung in geschlossenen Schieß- und Trainingsanlagen.



## 4,6x30 SEMI FRANGIBLE SX

4,6x30 SEMI FRANGIBLE SX		Referenz	Technische Lieferbedingung
Geschoss	Teilmantel 1,7 g / 26 gr	Temperaturband	-40°C bis +40°C
Geschossmaterial	Kupferpressling (gesintert) / Tombak	Mittlerer Gasdruck	≤ 4000 MPa (21°C)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver	Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	630 m/s (2066 fps) / 460 J / 180 mm Prüflauf
Hülsenmaterial	Messing	Präzision auf 50 m	$s_a \leq 40$ mm, 180 mm Prüflauf
Patronengesamtmasse	ca. 6,3 g	Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 1920 St. Blechkiste M2A1 / ca. 15,6 kg
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g		

Art. Nr. 231 81 86

#### 4,6mmx30 DM21 WEICHKERN

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 2,6 g / 40 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 6,9 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4000 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	612 m/s (2008 fps) / 487 J / 180 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	s <sub>a</sub> ≤ 30 mm, 30 Patronen / 180 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 3200 St. Holzkiste / ca. 30 kg

#### 4,6mmx30 DM31 HARTKERN

Geschoss	Solid 2,0 g / 31 gr
Geschossmaterial	Stahl (gehärtet, beschichtet)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 6,3 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4000 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	658 m/s (2195 fps) 462 J / 180mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	s <sub>a</sub> ≤ 30 mm, 30 Patronen / 180mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 200 m	NATO CRISAT
Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 1800 St. Blechkiste M2A1 / ca. 15,7kg



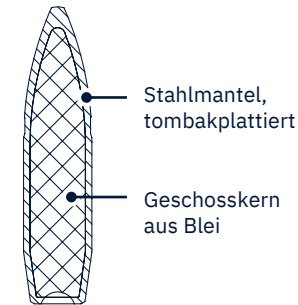
## 4,6mmx30 DM21 WEICHKERN

2,6 g / 40 gr



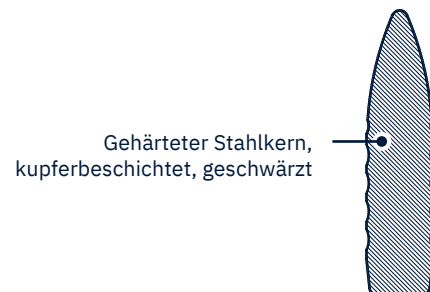
Die Vollmantel-Weichkernpatrone ist die weltweit erste Laborierung im Kaliber 4,6x30, entwickelt von der RWS GmbH in enger Zusammenarbeit mit dem deutschen Waffenhersteller Heckler & Koch. Sie ist perfekt auf das Polygonrohr der Personal Defence Weapon MP7 A2 des Herstellers abgestimmt, womit eine einwandfreie Waffenfunktion, auch unter Dauerfeuer, sichergestellt ist. Die Patrone eignet sich gleichermaßen für Einsatz und Training. Das Geschoss verfügt über einen Bleikern, der von einem tombakplattierten Stahlmantel umhüllt wird.

Art. Nr. 231 58 32



## 4,6mmx30 DM31 HARTKERN

2,0 g / 31 gr



Die Hartkernmunition DM31 wurde speziell für die Durchdringung moderner Körperpanzerungen entwickelt. Sie wird von der Bundeswehr in der MP-7 Maschinenpistole multifunktional eingesetzt.

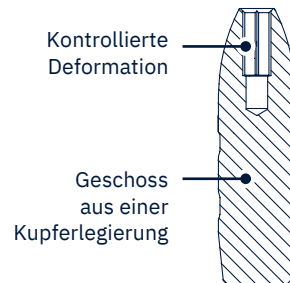
Das optimierte monolithische Geschoss aus gehärtetem Stahl mit einem Gewicht von 2,0 g ist in der Lage, ein NATO CRISAT-Ziel auf eine Entfernung von bis zu 200 Metern wirksam zu durchschlagen, welches aus 20 Lagen Kevlar in Kombination mit einer 1,6 mm dicken Titanplatte besteht.

Art. Nr. 231 67 21



# 4,6mmx30 DM41 DEA

2,0 g / 31 gr



Die Patrone ist speziell auf die Anforderungen der Heckler & Koch MP7 Maschinenpistole abgestimmt. Das bleifreie Geschoss erreicht eine hohe Wirksamkeit gegen bedeckte und unbedeckte Weichziele. Durch die kontrollierte Deformation des Geschosses wird eine hohe Energieabgabe im Ziel realisiert und gleichzeitig die Hintergrundgefährdung stark reduziert. Somit ist die Patrone bestens für den militärischen Einsatzzweck geeignet.

Art. Nr. 231 94 50

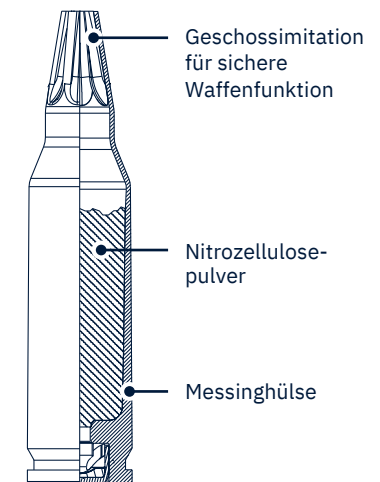


# 4,6mmx30 DM18 MANÖVER



Die DM18 ist die aktuell von der Bundeswehr im Kaliber 4,6x30 verwendete Manöverpatrone. Sie wurde gemäß der hohen technischen Anforderungen der Bundeswehr entwickelt und hierfür qualifiziert. Die Patrone wird in der Breite von allen Feldjägerkompanien der Bundeswehr verwendet und ist explizit auf die Personal Defence Weapon Heckler & Koch MP7 A2 abgestimmt, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

Zur einwandfreien Waffenfunktion aus der MP7 ist ein entsprechendes Manöverpatronengerät erforderlich. Die Manöverpatrone ist auch ohne Einschränkungen für die Verwendung in Indoor-Schießständen oder Trainingsanlagen nutzbar.



Art. Nr. 231 75 53

**4,6mmx30 DM41 DEA**

Geschoss	Solid 2,0 g / 31 gr
Geschossmaterial	Tombak
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 6,3 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,6 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-30°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4000 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	678 m/s (2224 fps) 460 J / 180mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	s <sub>a</sub> ≤ 30 mm, 30 Patronen / 180mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 1800 St. Blechkiste M2A1 / ca.15,7kg

**4,6mmx30 DM18 MANÖVER**

Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 4,5g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,3 g
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-20°C bis +40°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4000 bar (21°C)
Verpackung / Gewicht	40 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 3200 St. Holzkiste / ca. 24 kg

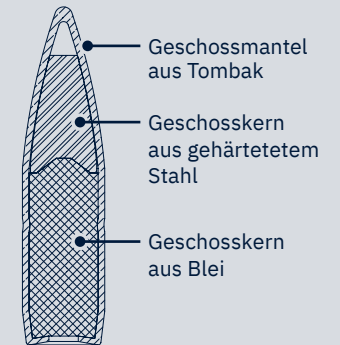


**NEU**



# 5,45x39 DOPPELKERN

4,0 g / 62 gr



Die 5,45x39mm Doppelkern ist eine Einsatzpatrone für Schusswaffen der AK-74-Systemgruppe. Das Geschoss verfügt über einen vorderen gehärteten Stahlkern zur Erhöhung der Durchschlagswirkung gegen Hartziele und einen hinteren Bleikern für hohe Wirkung gegen Weichziele. Das Gesamtgeschossgewicht beträgt 4,0 g.

Die Patrone ist vollständig gegen Umwelteinflüsse geschützt; in Kombination mit der SINOXID®-Technologie gewährleistet dies eine zuverlässige Funktion der Waffe auch unter extremen klimatischen Bedingungen.



## 5,45x39 DOPPELKERN

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 4,0 g / 62 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,4 g

Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-30°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 3350 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_0$ / Energie	835 m/s (2740 fps) 1394 J / 410 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	R50 ≤ 30 mm, 30 Patronen 420 mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 100 m	8mm
Verpackung / Gewicht	1000 St. Blechkiste M2A1 / ca. 11,2 kg





Proven  
worldwide  
5.56x45

## Weltweit eingesetzt, weltweit geschätzt.

Die Munition des Kalibers 5,56x45 eignet sich für Sturmgewehre und leichte Maschinengewehre und bietet überdurchschnittliche Präzision sowie Zuverlässigkeit. Auf ihre Performance setzen tagein, tagaus eine Vielzahl verschiedenster Streitkräften.

Die RWS GmbH ist besonders stolz auf die Lösungsvielfalt in diesem Kaliber, die wir Ihnen zur Erfüllung Ihrer Mission bieten können.



# 5,56x45 LF STYX ACTION SX

3,7 g / 57 gr



Die Patrone 5,56x45 LF Styx SX ist für für besondere Einsatzlagen konzipiert. Sie zeichnet sich durch ihr hervorragendes Deformationsverhalten in einem breiten Geschwindigkeitsbereich aus und garantiert somit eine hohe Energieabgabe im Ziel sowie eine geringe Hintergrundgefährdung. Auch auf größere Entfernungen wirkt die LF STYX SX sicher und zuverlässig.

Das bleifreie Kupfergeschoss deformiert beim Auftreffen in sechs Fahnen, welche am Geschosskörper fixiert bleiben und dadurch die Wundversorgung erleichtern. Ohne Einschränkungen für halb- und vollautomatische Waffen sowie für unterschiedliche Lauflängen geeignet.



Speziell konstruierte  
Innengeometrie  
für kontrolliertes  
Deformationsverhalten

Kupfer-  
Vollgeschoss



## 5,56x45 LF STYX ACTION SX

Geschoss	Solid 3,7 g / 57 gr
Geschossmaterial	Kupfer
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12,3 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 1,8 g

Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	920 m/s (3018 fps) / 1566 J / 508 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	$s_a \leq 22$ mm, 30 Patronen 480 mm Waffenrohr G36A4
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,4 kg 900 St. Wellpappkart. / ca. 12 kg

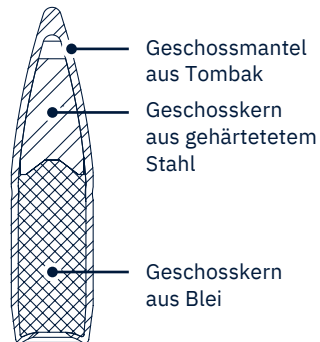
Art. Nr. 242 44 60



*Beschuss von Gelatineblock 20% hinter 6mm Verbundglasscheibe*

# 5,56x45 NATO BALL

4,0 g / 62 gr (SS109)



Die 5,56x45 NATO Ball ist die Standard-Einsatzpatrone im militärischen Bereich des NATO-Bündnisses und deren Partner. Sie ist für die einwandfreie Waffenfunktion in allen NATO-Standardwaffen konzipiert.

Das Geschossdesign entspricht den Geschosstypen SS109 bzw. M855 und setzt sich aus zwei Geschosskernen mit Heckabdeckung zusammen, wobei der vordere aus gehärtetem Stahl und der hintere aus Blei besteht. Bei der Laborierung wird die Technologie des SINOXID®-Anzündhütchens verwendet, welche auch unter den rauesten Bedingungen eine sichere Anzündung garantiert. Als Treibladungspulver kommt ein REACH-konformes Nitrozellulosepulver (zweibasig) zum Einsatz, wodurch die Patrone selbst, im Temperaturband von -54°C bis +52°C effektiv verwendet werden kann. Darüber hinaus ist sie wasserdicht und entspricht vollumfänglich der AEP-97 (MC-MOPI).



Art. Nr. 242 24 69

## 5,56x45 NATO BALL (SS109)

Geschoss	Doppelkern 4,0 g / 62 gr (SS109)
Geschossmaterial	Blei / Stahl (gehärtet) / Tombak
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Patronengesamtmasse	ca. 12 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 1,8 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	920 m/s (3018 fps) 1711 J / 508 mm Prüflauf
Präzision auf 300 m	s <sub>v s<sub>H</sub></sub> ≤ 100 mm, 30 Patronen 508 mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 570 m	3,5 mm (S235JR) / +0,5 mm Aluminium, 508 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,4 kg 870 St. Blechkiste M2A1 / ca. 13,9 kg

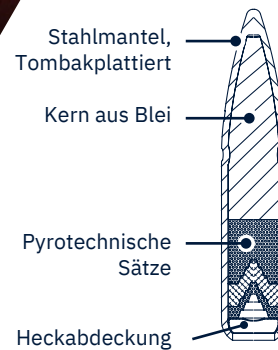
## 5,56x45 NATO TRACER

Geschoss	Leuchtspur 4,1 g / 63 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert) / pyrotechnische Sätze
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Patronengesamtmasse	ca. 12,2 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 2,1 g
Referenz	MCMOPI / AOP 4172
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	885 m/s (2904 fps) 1606 J / 508 mm Prüflauf
Präzision auf 300 m	s <sub>v s<sub>H</sub></sub> ≤ 160 mm, 30 Patronen 508 mm Prüflauf
Distanz Leuchtspurbeginn	13 m bis 140 m / Colt M16A2
Min. Leuchtspurdistanz	≥ 600 m / Colt M16A2
Leuchtspurfarbe	Rot
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,4 kg 870 St. Blechkiste M2A1 / ca. 13,8 kg



# 5,56x45 NATO TRACER

4,1 g / 63 gr



Die 5,56x45 NATO Tracer ist die Standard-Einsatzpatrone mit Leuchtspur im militärischen Bereich des NATO-Bündnisses und deren Partner. Eine entsprechende Waffenfunktion aus allen NATO-Waffen ist somit gewährleistet. Entsprechend kann die Patrone sowohl für Einsatz- als auch für Trainingszwecke verwendet werden.

Der Geschossaufbau besteht aus mehreren Komponenten: Mantel, Bleikern, pyrotechnische Sätze und einer Abdeckkappe. Die Leuchtspur verfügt über eine Dunkelspur, welche die Position des Schützen tarnt. Die sichtbare Leuchtspur beginnt im Bereich von 13 m bis 140 m und leuchtet mind. bis zu einer Distanz von 600 m. Die Patrone kann in schwierigsten Umgebungen und unter härtesten klimatischen Bedingungen im Temperaturband von -54°C bis +52°C eingesetzt werden. Darüber hinaus entspricht sie vollumfänglich der AEP-97 (MC-MOPI).



Art. Nr. 242 29 30

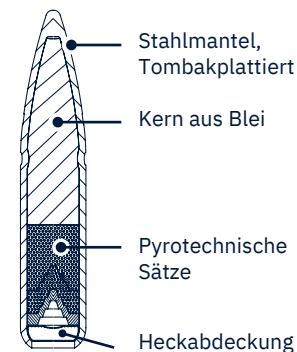
# 5,56x45 NATO IR TRACER

4,0 g / 62 gr



Die 5,56x45 NATO IR Tracer hat eine spezielle Leuchtspur, die sich nur mit Nachtsichtgeräten beobachten lässt. Dabei ist sie so abgestimmt, daß der Schütze die Leuchtspur verfolgen kann, ohne geblendet zu werden. Durch die Möglichkeit der ungestörten Zielbeobachtung mit Nachtsichttechnik, lässt sich die IR als effektive taktische Kampfwertsteigerung im nächtlichen Einsatz verwenden.

Für den Schützen brennt die Leuchtspur ab Mündung, bis zu einer Entfernung von  $\geq 600$  m. Bei der Seitenbeobachtung entsteht eine Distanz zwischen Rohrmündung und Infrarot-Leuchtspur die nicht sichtbar ist. So ist die Feuerstellung durch seitliche Betrachtung nicht lokalisierbar.



## 5,56x45 NATO IR TRACER

Geschoss	Leuchtspur 4,0 g / 62 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert) / pyrotechnische Sätze
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12,2 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 2,1 g

Referenz	MCMOPI / AOP 4172
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	915 m/s (3002 fps) 1674 J / 508 mm Prüflauf
Präzision auf 300 m	$s_v s_H \leq 160$ mm, 30 Patronen 508 mm Prüflauf
Min. Leuchtspurdistanz	600 m / M16A2
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,4 kg 900 St. Blechkiste M2A1 /ca. 13,8 kg

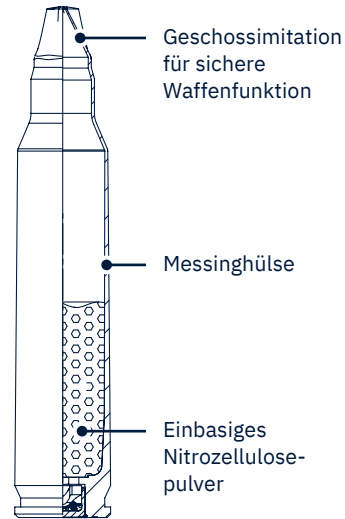


# 5,56x45 BLANK



Die 5,56x45 Blank ist für Trainings- und Simulationsszenarien im militärischen Bereich konzipiert. Sie ist insbesondere für die Verwendungen im Bereich der Force-on-Force-Ausbildung vorgesehen. Geeignet ist sie gleichermaßen für die Verwendung aus halb- und vollautomatischen Waffen.

Zur Gewährleistung der Waffenfunktion ist ein entsprechendes Manöverpatronengerät erforderlich. Durch die verwendete Abdichtung im Bereich der Geschossimitation (Lack) und der Ringfuge des Anzündhütchens (Ringfugenlack) gewährleistet sie eine sichere Funktion selbst unter schwierigsten Bedingungen, wie bspw. stark schwankende Temperaturen und Witterungseinflüssen.



Art. Nr. 243 12 21



## 5,56x45 BLANK

Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 8,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 1,8 g
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-20°C bis +40°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,25 kg 900 St. Blechkiste M2A1 / ca. 10 kg



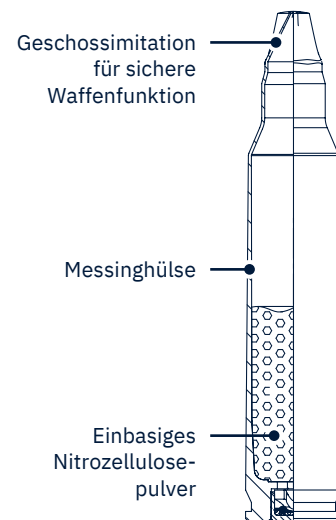
# 5,56mmx45 DM18A1 BLANK



DM18A1 Manöver ist für Trainings- und Simulationsszenarien der Bundeswehr konzipiert. Sie wurde speziell für die Sturmgewehre der Bundeswehr der G36-Familie entwickelt, eignet sich aber auch für alle eingeführten halb- und vollautomatischen Waffen im Kaliber 5,56x45. Zur Gewährleistung der Waffenfunktion ist ein entsprechendes Manöverpatronengerät erforderlich.

Durch die Verwendung eines schwermetallfreien SINTOX®-Anzündhütchens und des REACH-konformen Treibladungspulvers kann die Schadstoffbelastung für den Anwender auf ein Minimum reduziert werden. Durch die verwendete Abdichtung im Bereich der Geschossimitation (Lack) und der Ringfuge des Anzündhütchens (Ringfugenlack) gewährleistet sie eine sichere Funktion selbst unter schwierigsten Bedingungen, wie stark schwankenden Temperaturen und Witterungseinflüssen.

Art. Nr. 242 89 17



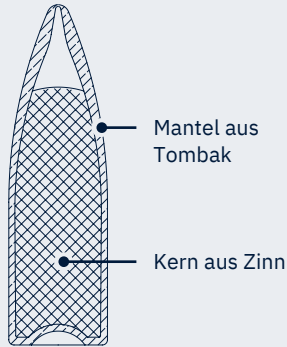
## 5,56mmx45 DM18 BLANK

Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 8,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,5 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-20°C bis +40°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4050 bar (21°C)
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,25 kg 1800 St. Holzkiste / ca. 19 kg

**NEU**

## 5,56x45 LF TRAINING SX

2,8 g / 43 gr



Die 5,56x45 LF TRAINING SX ist eine bleifreie Trainingspatrone, speziell entwickelt für den Einsatz durch Behörden und das Militär. Das 2,8 g schwere Teilmantelgeschoss verfügt über einen Zinnkern, der von einem Mantel aus Tombak umgeben ist.

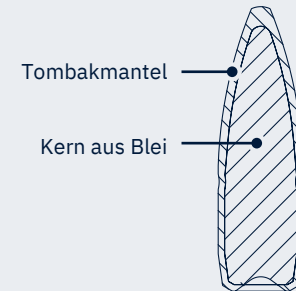
Dank des an der Spitze geschlossenen Mantels und der optimierten Geschossform wird das Risiko von Rückprallern deutlich minimiert. In Kombination mit dem umweltfreundlichen SINTOX®-Zündhütchen und einem REACH-konformen Treibladungspulver eignet sich diese Munition ideal für den Einsatz in geschlossenen Schieß- und Trainingsanlagen.



Art. Nr. 243 46 78

## 5,56x45 FMJ

3,56 g / 55 gr (M193)



Die 5,56x45 FMJ M193 ist die wohl älteste und zugleich verbreitetste Laborierung im Kaliber 5,56x45. Die Patrone eignet sich gleichermaßen für Einsatz und Training. Durch das 3,56 g schwere Vollmantel-Weichkern-Geschoss wird der Verschleiß für Schießstände und die entsprechenden Kugelfänge im direkten Vergleich zur SS109 bzw. Doppelkern signifikant reduziert.

Das Geschoss besteht aus einem Bleikern, umhüllt von einem Tombak Mantel.



Art. Nr. 242 59 31

### 5,56x45 LF TRAINING SX

Geschoss	Teilmantel 2,8 g / 43 gr
Geschossmaterial	Zinn / Tombak
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 11,8 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 1,8 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	940 m/s (3084 fps) 1238 J / 508 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	sa ≤ 30 mm, 30 Patronen 508 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,4 kg 900 St. Wellpappkarton /ca. 11,2 kg

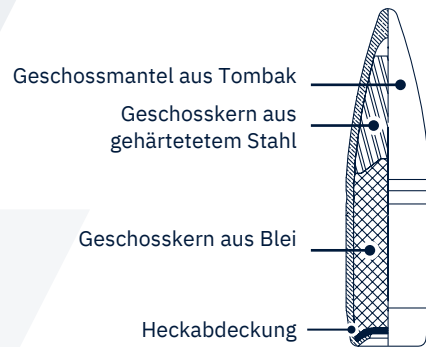
### 5,56x45 FMJ (M193)

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 3,56 g / 55 gr
Geschossmaterial	Blei / Tombak
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 1,8 g
Referenz	MCMOPI / AOP 4172
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4050 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	990 m/s (3248 fps) 1765 J / 508 mm Prüflauf (12" Drall)
Präzision auf 300m	s <sub>v</sub> s <sub>H</sub> ≤ 85 mm, 30 Patronen 508 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,4 kg 900 St. Blechkiste M2A1 / ca. 13,8 kg



## 5,56mmx45 DM11A1 DOPPELKERN

4,0 g / 62 gr



Schadstoffreduzierte Einsatzpatrone im Kaliber 5,56x45, die entsprechend technischen Forderungen der Bundeswehr entwickelt wurde. Die Patrone ist sowohl für die Verwendung aus halb- und vollautomatischen Waffen geeignet. Das Geschossdesign entspricht den Geschosstypen SS109 bzw. M855 und setzt sich aus zwei Geschosskernen mit Heckabdeckung zusammen, wobei der vordere aus gehärtetem Stahl und der hintere aus Blei besteht. Zur Schadstoffreduktion ist das Geschoss vollständig gekapselt und die Patrone mit einem SINTOX® Anzündhütchen versehen.

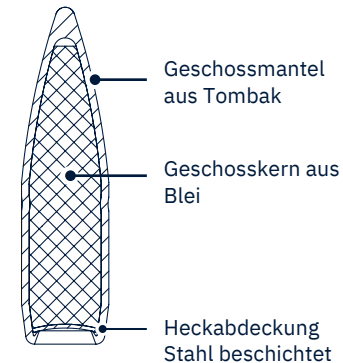


## 5,56mmx45 DM41A1 WEICHKERN

4,0 g / 62 gr



Bei der 5,56x45 DM41A1 handelt es sich um eine exklusive Patrone für die Bundeswehr. Sie wurde sowohl für den Einsatzfall wie auch das Training entsprechend den technischen Forderungen des BAAINBw entwickelt. Die Patrone setzt sich aus einem vollgekapselten Vollmantelweichkern mit 4,0 g Geschossgewicht zusammen. Im Zusammenspiel mit den patentierten schwermetallfreien SINTOX®-Anzündhütchen wird ein absolutes Minimum an Schadstoffemissionen realisiert.



Art. Nr. 231 91 55

Art. Nr. 231 91 24

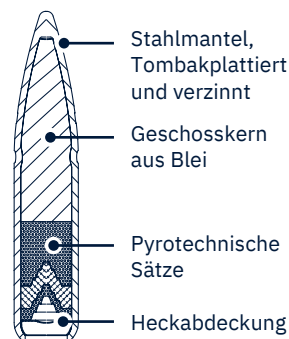
# 5,56mmx45 DM21A1 WEICHKERN-LEUCHTSPUR

4,1 g / 63 gr



Die 5,56x45 DM21A1 ist die Standard-Einsatzpatrone der deutschen Armee. Eine entsprechende Waffenfunktion aus allen NATO-Waffen ist gewährleistet. Die Patrone kann sowohl für Einsatz-, als auch für Trainingszwecke verwendet werden.

Der Geschossaufbau besteht aus mehreren Komponenten: Mantel, Bleikern, pyrotechnische Sätze und einer Abdeckkappe. Die Leuchtspur verfügt über eine Dunkelspur, welche die Position des Schützen verschleiert. Die sichtbare Leuchtspur beginnt im Bereich von 13 m bis 140 m und leuchtet mind. bis zu einer Distanz von 600 m. Die Patrone kann in schwierigsten Umgebungen und unter härtesten klimatischen Bedingungen im Temperaturband von -54°C bis +63°C eingesetzt werden. Darüber hinaus entspricht sie vollumfänglich der AEP-97 (MC-MOPI).



Stahlmantel,  
Tombakplattiert  
und verzinkt

Geschosskern  
aus Blei

Pyrotechnische  
Sätze

Heckabdeckung



## 5,56mmx45 DM21A1

Geschoss	Leuchtspur 4,1 g / 63 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert, verzinkt) / pyrotechnische Sätze
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12,2 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 2,1 g

Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +63°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	> 880 m/s (2887 fps) / 1588 J / 508 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	$s_a \leq 35$ mm, 30 Patronen / 508 mm Prüflauf
Distanz Leuchtspurbeginn	13 m bis 140 m / Heckler & Koch G36
Min. Leuchtspurdistanz	$\geq 600$ m / Heckler & Koch G36 A4
Leuchtspurfarbe	Rot
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,4 kg / 1800 St. Holzkiste / ca. 29 kg

Art. Nr. 231 89 82

## 5,56mmx45 DM11A1

Geschoss	Doppelkern 4,0 g / 62 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (gehärtet) / Tombak
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 11,9 g
Nettoexplosivstoffgew:	ca. 1,8 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +63°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4050 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	>880 m/s (2887 fps) / 1549 J / 508 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	$s_a \leq 22$ mm, 30 Patronen / 508 mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 570 m	3,5 mm (S235JR) +0,5mm Aluminium / 508 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,4 kg / 1800 St. Holzkiste / ca. 29 kg

## 5,56mmx45 DM41A1

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 4,0 g / 62 gr
Geschossmaterial	Blei / Tombak / Stahl (beschichtet)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 12,3 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 1,8 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +63°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	>900 m/s (2952 fps) / 1620 J / 508 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	$s_a \leq 22$ mm, 30 Patronen / 508 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	30 St. Faltschachtel / ca. 0,4 kg / 1800 St. Stück Holzkiste / ca. 29 kg



Strong  
precise  
proven



7.62x51

## Vielseitigkeit im Einsatz

Das Kaliber 7,62x51 ist das älteste Langwaffenkaliber der NATO. Bereits seit Ende der 1950-Jahre vertrauen Armeen weltweit dem Allround-Kaliber. Vom Einsatz im Maschinengewehr bis hin zum Präzisionsgewehr – nahezu alle infanteristischen Einsatzzwecke können mit diesem Kaliber abgedeckt werden.

Das Kaliber wurde über die Jahrzehnte weiterentwickelt. Heute stehen neben Standardmunitionstypen auch spezifisch entwickelte Produkte für Training, Einsatz und besondere Verwendung zur Verfügung. Vom panzerbrechenden Präzisionsgeschoss bis hin zur schadstoffreduzierten Manöverpatrone ist alles im Kaliber 7,62x51 verfügbar.



# EFFEKTIVE DRONENABWEHR IN URBANEN GEBIETEN

# UDD

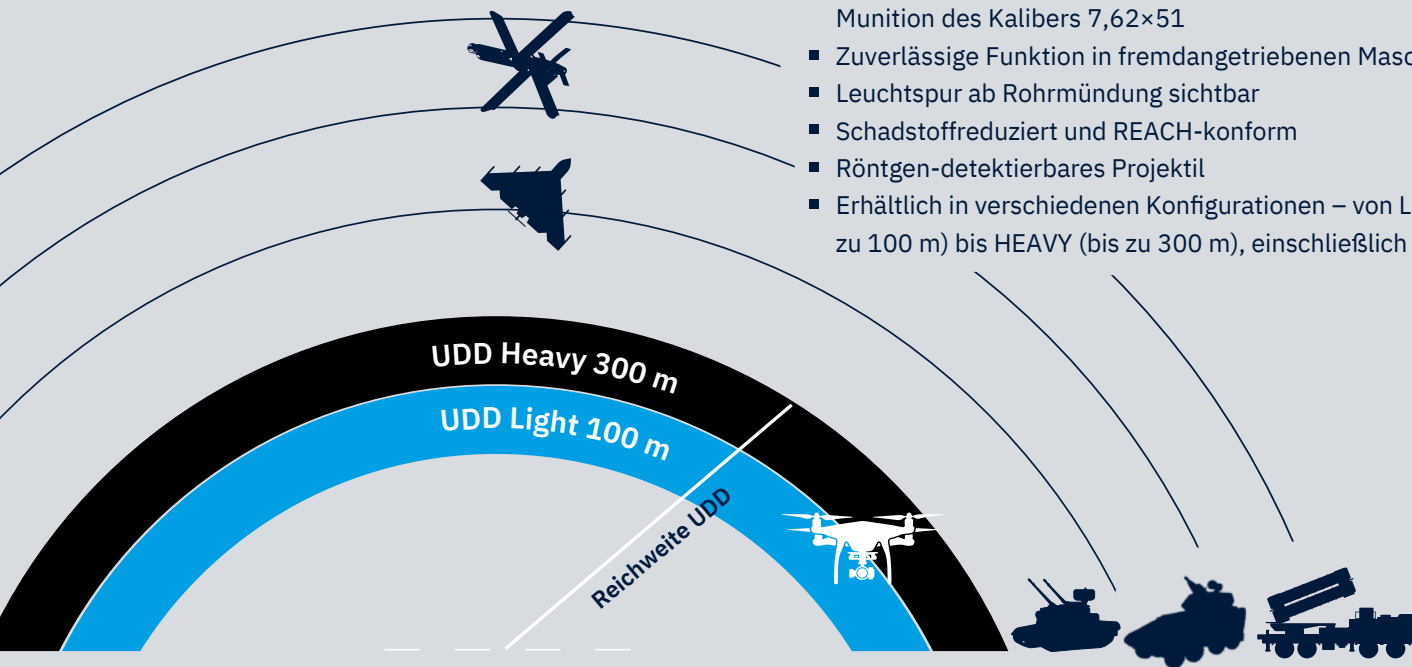
URBAN  
DRONE  
DEFENCE



Jüngste Entwicklungen zeigen deutlich, dass Drohnen – ob militärische oder im Handel erhältliche – eine wachsende Bedrohung für kritische Infrastruktur, Streitkräfte und öffentliche Räume darstellen. Viele auf dem Markt erhältliche Lösungen zur Drohnenabwehr sind entweder hochspezialisiert oder weisen Einschränkungen hinsichtlich Reichweite, Flexibilität oder sicherer Nutzung in komplexen Umgebungen auf. Insbesondere in städtischen Gebieten bleibt es eine Herausforderung, Kollateralschäden zu vermeiden.

RWS bietet hierfür eine praktische, kinetische Lösung. Die Produktreihe „Urban Drone Defence“ (UDD) wurde entwickelt, um improvisierten und handelsüblichen Drohnen entgegenzuwirken, insbesondere in städtischen und vorstädtischen Gebieten. Mit einer effektiven Reichweite von bis zu 300 Metern ermöglicht UDD einen kontrollierten Einsatz und minimiert gleichzeitig das Risiko für Menschen und die Umgebung. Das System ist darauf ausgelegt, die Gefahr für die Umgebung zu begrenzen und Kollateralschäden auf ein Minimum zu beschränken. Dank seiner leichten und robusten Bauweise lässt es sich einfach handhaben und einsetzen. Damit eignet sich UDD besonders für Szenarien wie den Schutz öffentlicher Bereiche, die Sicherung kritischer Infrastruktur oder die Unterstützung militärischer und sicherheitsrelevanter Operationen.

- Effektive und kosteneffiziente Lösung gegen kleine kommerzielle Drohnen
- Leichtes Polymergeschoss, optimiert für Einsätze in Städten, urbanen Gebieten und öffentliche Bereiche
- Reduziertes Hintergrundrisiko: signifikant geringere Gefahrenzone als bei vergleichbarer konventioneller Munition des Kalibers 7,62×51
- Zuverlässige Funktion in fremdangetriebenen Maschinengewehren mit hoher Kadenz \*
- Leuchtspur ab Rohrmündung sichtbar
- Schadstoffreduziert und REACH-konform
- Röntgen-detektierbares Projektil
- Erhältlich in verschiedenen Konfigurationen – von LIGHT (wirksame Reichweite bis zu 100 m) bis HEAVY (bis zu 300 m), einschließlich Leuchtspuroptionen



## UDD LIGHT

Drohnenabwehr auf kurze Entfernungen bis zu 100 m für innerstädtische Gebiete

### 7.62x51

Geschoss	Kunststoff Solid 1.0 g / 15 gr
Geschossmaterial	Polymer
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-30°C bis +40°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4.150 bar (21°C)
Geschwindigkeit $V_0$ / Energie $E_0$	1.300 m/s (4.265 fps) / 930 J
Geschwindigkeit $V_{50}$ / Energie $E_{50}$	366 m/s (1.201 fps) / 74 J
Geschwindigkeit $V_{100}$ / Energie $E_{100}$	241 m/s (791 fps) / 32 J
Präzision auf 100 m	$s_a \leq 50$ mm, 30 Patronen 562 mm Prüflauf



## UDD HEAVY

Drohnenabwehr auf mittlere Entfernungen bis zu 300 m für städtische und vorstädtische Gebiete

### 7.62x51

Geschoss	Kunststoff Solid m. Heckschuh 3,7 g / 57 gr
Geschossmaterial	Polymer / Tombak
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-30°C bis +40°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4.150 bar (21°C)
Geschwindigkeit $V_0$ / Energie $E_0$	1.202 m/s (3.944 fps) / 2.568 J
Geschwindigkeit $V_{100}$ / Energie $E_{100}$	542 m/s (1.778 fps) / 541 J
Geschwindigkeit $V_{300}$ / Energie $E_{300}$	237 m/s (778 fps) / 104 J
Präzision auf 100 m	$s_a \leq 50$ mm, 30 Patronen 562 mm Prüflauf



## UDD LIGHT TRACER

LEUCHTSPUR MUNITION für UDD LIGHT

### 7.62x51

Geschoss	Polymer solid tracer 1.2 g / 19 gr
Geschossmaterial	Polymer / Aluminium / Pyrotechnische Sätze
Leuchtspurbeginn	ab Rohrmündung
Min. Leuchtspurdistanz	100 m
Leuchtspurfarbe	Rot



## UDD HEAVY TRACER

LEUCHTSPUR MUNITION für UDD HEAVY

### 7.62x51

Geschoss	Kunststoff Solid Leuchtspur m. Heckschuh 3.7 g / 57 gr
Geschossmaterial	Polymer / Tombak / Aluminium / Pyrotechnische Sätze
Leuchtspurbeginn	ab Rohrmündung
Min. Leuchtspurdistanz	300 m
Leuchtspurfarbe	Rot



RWS UDD-Leuchtmunition ist in verschiedenen Konfigurationen mit UDD LIGHT oder HEAVY erhältlich.  
Bei speziellen Anfragen wenden Sie sich bitte an [UDD@rws-tech.com](mailto:UDD@rws-tech.com)

# UDD

URBAN  
DRONE  
DEFENCE



FÜR MEHR  
INFORMATION  
BITTE SCANNEN





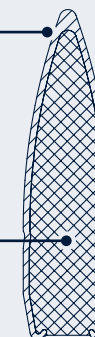
## 7,62x51 NATO BALL

9,45 g / 146 gr (M80)



Stahlmantel, Tombakplattiert

Geschosskern  
aus Blei



Die NATO Ball ist die Standard-Einsatzpatrone im Kaliber 7,62x51 für viele militärische Anwender. Sie ist für die einwandfreie Waffenfunktion in allen NATO-nominierten Standardwaffen konzipiert und kann gleichermaßen für Einsatz- und Trainingszwecke genutzt werden.

Das Geschossdesign entspricht dem Geschosstyp M80 mit einem Geschossgewicht von 9,45 g. Es setzt sich aus einem Bleikern und dem umhüllenden Stahlmantel zusammen. Eine Verwendung im Temperaturband von -54°C bis +52°C stellt dabei kein Problem dar. Die Patrone ist gegen das Eindringen von Wasser oder Feuchtigkeit abgedichtet und erfüllt vollumfänglich die Forderungen nach AEP-97 (MC-MOPI).



Art. Nr. 242 68 29

### 7,62x51 NATO BALL (M80)

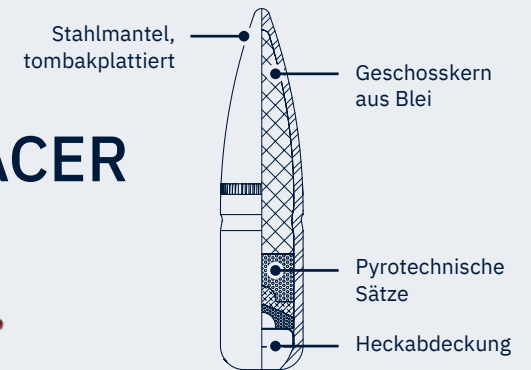
Geschoss	Vollmantel-Weichkern 9,45g / 146gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 24 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 2,9 g
Referenz	MCMOPI / AOP-2310
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	>820 m/s (2690 fps) / 3177 J / 562 mm Prüflauf
Präzision auf 485 m	s <sub>V</sub> , s <sub>H</sub> ≤ 176 mm, 30 Patronen 562 mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 550 m	3,5mm SR235JR
Verpackung / Gewicht	20 St. Faltschachtel / ca. 0,5 kg 500 St. Blechkiste M2A1 / ca. 17 kg

### 7,62x51 NATO TRACER (M62)

Geschoss	Leuchtspur 9,1 g / 140 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert) / pyro- technische Sätze
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 24,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 3,4 g
Referenz	MCMOPI / AOP-2310
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	>820 m/s (2690 fps) / 3059 J / 562 mm Prüflauf
Präzision auf 485 m	s <sub>V</sub> , s <sub>H</sub> ≤ 265 mm, 30 Patronen 562 mm Prüflauf
Distanz Leuchtspurbeginn	13 m bis 140 m
Min. Leuchtspurdistanz	≥775m
Leuchtspurfarbe	Rot
Verpackung / Gewicht	20 St. Faltschachtel / ca. 0,5 kg 500 St. Blechkiste M2A1 / ca. 15,2 kg

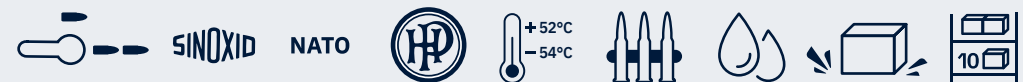
## 7,62x51 NATO TRACER

9,1 g / 140 gr (M62)



Die Patrone 7,62x51 NATO Tracer ist für militärische Anwendungen konzipiert. Eine entsprechende Waffenfunktion aus allen NATO-Waffen ist gewährleistet. Die Patrone kann sowohl für Einsatz- wie auch Trainingszwecke verwendet werden. Das Geschoss setzt sich aus Bleikern, Geschossmantel sowie den im Geschosheck eingesetzten Leuchtsatz zusammen.

Die Leuchtspur verfügt über eine Dunkelspur, welche die Position des Schützen tarnt. Die sichtbare Leuchtspur beginnt im Bereich von 13 m bis 140 m und leuchtet mind. bis zu einer Distanz von 775 m. Der sichtbare Leuchtsatz brennt rot ab. Darüber hinaus entspricht die Patrone vollumfänglich der AEP-97 (MC-MOPI).



Art. Nr. 242 70 87

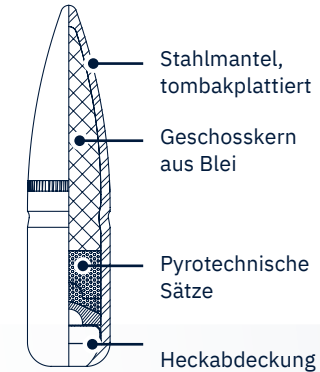


# 7,62x51 NATO IR TRACER

9,1 g / 140 gr



Die 7,62x51 NATO IR Tracer hat eine spezielle Leuchtspur, die sich nur mit Nachtsichtgeräten beobachten lässt. Dabei ist sie so abgestimmt, dass der Schütze die Leuchtspur verfolgen kann, ohne geblendet zu werden. Durch die Möglichkeit der ungestörten Zielbeobachtung mit Nachtsichttechnik, lässt sich die NATO IR Tracer als effektive taktische Kampfwertsteigerung im nächtlichen Einsatz verwenden. Für den Schützen brennt die Leuchtspur ab Mündung, bis zu einer Entfernung von  $\geq 775$  m. Bei der Seitenbeobachtung entsteht eine Distanz zwischen Rohrmündung und Infrarot-Leuchtspur die nicht sichtbar ist. So ist die Feuerstellung durch seitliche Betrachtung nicht lokalisierbar.



## 7,62x51 NATO IR TRACER

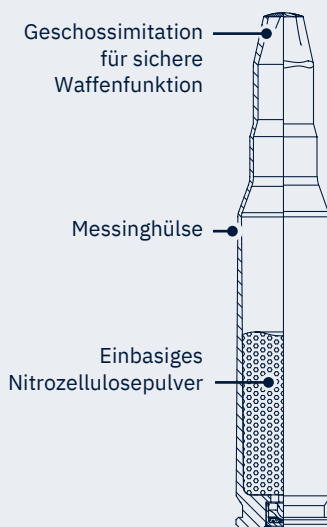
Geschoss	Leuchtspur 9,1 g / 140 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert) / pyrotechnische Sätze
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 24,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 3,4 g

Referenz	MCMOPI / AOP-2310
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	$\geq 820$ m/s (2690 fps) / 3059 J / 562 mm Prüflauf
Präzision auf 485 m	$s_v, s_H \leq 265$ mm, 30 Patronen / 562 mm Prüflauf
Min. Leuchtspurdistanz	775 m (Heckler & Koch G27 A1)
Verpackung / Gewicht	20 St. Faltschachtel / ca. 0,5 kg / 500 St. Blechkiste M2A1/ca. 15,2 kg

Art. Nr. 243 46 65



## 7,62x51 BLANK



Die Manöverpatrone 7,62x51 Blank ist für Trainings- und Simulationsszenarien im militärischen Bereich konzipiert. Sie eignet sich gleichermaßen für die Verwendung aus halb- und vollautomatischen Waffen. Zur Gewährleistung der Waffenfunktion ist ein entsprechendes Manöverpatronengerät erforderlich. Durch die verwendete Abdichtung im Bereich der Geschossimitation (Lack) und der Ringfuge des Anzündhütchens (Ringfugenlack) ist eine sichere Funktion der Patrone selbst unter schwierigsten Bedingungen, wie bspw. stark schwankende Temperatur- und Witterungseinflüssen von -20°C bis +40°C, gewährleistet.

Icons representing: SINOXID, NATO, HP logo, temperature range (+40°C to -20°C), three bullets, a water drop, a box, and a magazine with 10 rounds.

Art. Nr. 242 94 05

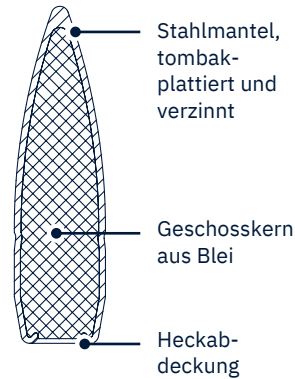
# 7,62mmx51 DM111A2 WEICKKERN

9,55 g / 147 gr



Bei der DM111A2 handelt es sich um die Standardpatrone für Einsatz- und Training innerhalb der Bundeswehr. Die Patrone wurde entsprechend den hohen technischen Forderungen der Bundeswehr entwickelt und hierfür qualifiziert. Zudem erfüllt das Produkt die Forderungen nach AEP-97 (MC-MOPI) vollumfänglich. Eine uneingeschränkte Verwendung aus allen Bundeswehr eingeführten halb- und vollautomatischen Waffen des entsprechenden Kalibers ist gewährleistet.

Das verwendete Geschoss ist ein Vollmantelgeschoss mit einem vollverkapseltem Bleikern. Durch die Verwendung von SINTOX®-Anzündtechnologie und einem vollverkapselten Geschoss werden die Schadstoffemissionen für den Anwender auf ein Minimum reduziert. Daher eignet die Patrone sich auch für die Verwendung in Indoor-Anlagen.



Art. Nr. 212 42 03

## 7,62x51 BLANK

Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 13,2 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,9 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-20°C to +40°C
Mittlerer Gasdruck	max. 1090 bar (21°C)
Verpackung / Gewicht	20 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 500 St. Blechkiste M2A1 / ca. 9,7 kg

## 7,62mmx51 DM111A2

Geschoss	Vollmantel-Weickkern 9,55g / 147gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (beschichtet)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 24,5 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 2,8 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +63°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	>802 ms (2631 fps) / 2926 J / 562 mm Prüflauf
Präzision auf 100 m	s <sub>a</sub> ≤ 16 mm, 30 Patronen 562 mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 550 m	3,5mm SR235JR
Verpackung / Gewicht	20 St. Faltschachtel / ca. 0,5 kg 1000 St. Holzkiste / ca. 31 kg

### 7,62mmx51 DM21A3

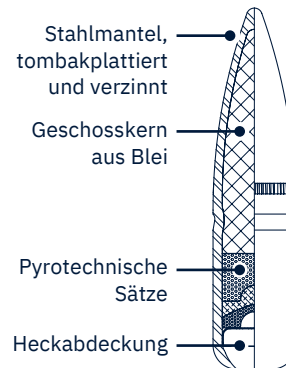
Geschoss	Leuchtspur 9,1 g / 140 gr
Geschossmaterial	Blei / Stahl (tombakplattiert, verzinkt) / pyrotechnische Sätze
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 24,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 3,3 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +63°C
Mittlerer Gasdruck	max. 4450 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	>802 m/s (2631 fps) / 2926 J / 562 mm Prüflauf
Präzision auf 100m	s <sub>a</sub> ≤ 35 mm, 562 mm Prüflauf
Leuchtspurbeginn	13 m – 140 m
Reichweite Min.	775 m
Leuchtspurbrenndauer Min.	1,6 s
Leuchtspurfarbe	Rot
Verpackung / Gewicht	20 St. Faltschachtel / ca. 0,5 kg 1000 St. Holzkiste / ca. 30,8 kg

### 7,62mmx51 DM68A1

Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 13,2g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 0,9 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-20°C bis +40°C
Mittlerer Gasdruck	max. 1090 bar (21°C)
Verpackung / Gewicht	20 St. Faltschachtel / ca. 0,3 kg 1000 St. Holzkiste / ca. 15 kg

## 7,62mmx51 DM21A3 WEICHKERN-LEUCHTSPUR

9,1 g / 140 gr



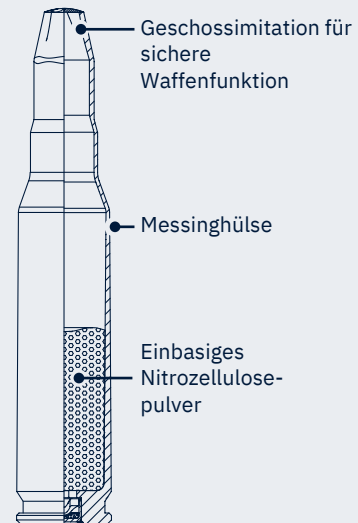
Bei der 7,62x51 DM21A3 handelt es sich um die Standard Leuchtspurpatrone für Einsatz und Training innerhalb der Bundeswehr. Die Patrone wurde entsprechend den hohen technischen Forderungen der Bundeswehr entwickelt und hierfür qualifiziert.

Eine uneingeschränkte Verwendung aus allen Bundeswehr eingeführten halb- und vollautomatischen Waffen des Kalibers ist gewährleistet. Die Leuchtspur verfügt über eine Dunkelspur, welche die Position des Schützen verschleiert. Die sichtbare Leuchtspur beginnt im Bereich von 13 m bis 140 m und leuchtet mind. bis zu einer Distanz von 775 m. Der sichtbare Leuchtsatz brennt rot ab.



Art. Nr. 212 43 35

## 7,62mmx51 DM68A1 MANÖVER



Bei der DM68A1 handelt es sich um die Standard-Manöverpatrone für Trainings- und Simulationsszenarien innerhalb der Bundeswehr. Die Patrone wurde entsprechend den hohen techn. Forderungen der Bundeswehr entwickelt und qualifiziert. Sie eignet sich gleichermaßen für die Verwendung aus Halb- und Vollautomaten. Zur Gewährleistung der Waffenfunktion ist ein entsprechendes Manöverpatronengerät erforderlich.



Art. Nr. 242 73 82



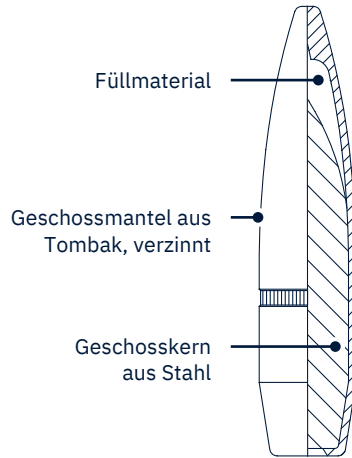
# Powerful 12.7x99

Das Kaliber 12,7x99 besticht militärische Anwender seit seiner Erfindung durch die Penetrationsfähigkeit von Hartzielen und der hohen Einsatzreichweite. Kein anderes Kaliber weltweit wird so mit einem Maschinengewehr verbunden wie die 12,7x99 alias .50 BMG. Wobei das BMG für Browning (Erfinder) Machine Gun steht.

Unsere Munition dieses Kalibers zeichnet sich durch hervorragende Präzision, ausgesprochene Zuverlässigkeit auch unter widrigsten Bedingungen aus. Zudem sind unsere Lösungen allesamt mit unserem patentierten, schadstoffarmen und schwermetallfreien SINTOX®-Anzündsatz ausgestattet.

# 12,7x99 LF BALL SX

42,5 g / 656 gr



Bei der 12,7x99 LF Ball SX handelt es sich um eine bleifreie und schadstoffreduzierte Laborierung, welche für den militärischen Anwender konzipiert ist.

Das Geschoss baut auf einem aus Stahl gefertigten Geschosskern auf, welcher vollständig von einem Tombakmantel umschlossen wird. Der Mantel selbst ist überdies verzinkt. Die Patrone ist für die Verwendung aus schweren Maschinengewehren wie bspw. dem Browning M2 vorgesehen. Es besteht eine entsprechende Flugbahngleichheit mit der 12,7x99 LF TRACER SX, welche ebenfalls verfügbar ist.



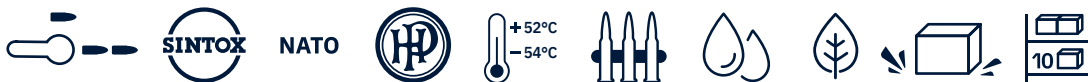
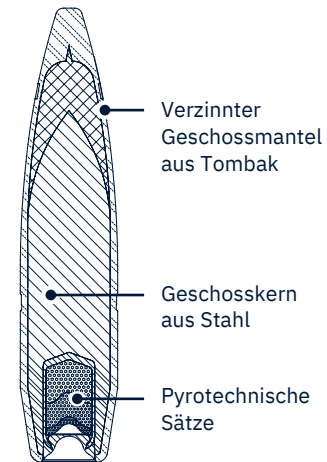
# 12,7x99 LF TRACER SX

40,5 g / 625 gr



Die 12,7x99 LF TRACER SX wurde für militärische Anwender konzipiert und entwickelt. Eine entsprechende Waffenfunktion aus schweren Maschinengewehren ist sichergestellt. Entsprechend kann die Patrone sowohl für Einsatz-, als auch für Trainingszwecke verwendet werden.

Das Geschoss besteht aus 3 wesentlichen Komponenten: Ein Geschossmantel mit einem Weicheisenkern und einem darin eingesetztem Leuchtsatzträger. Die Leuchtspur beginnt im Bereich von 0 bis 200 m sichtbar zu werden und leuchtet mindestens bis zu einer Distanz von 1500m.



\* Abbildung 75 % der Originalgrösse

**12,7x99 LF BALL SX**

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 42,5g / 656gr
Geschossmaterial	Stahl / Tombak (verzinkt) / Füllmaterial
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 116,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 16,5 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	≤ 4500 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	890 m/s (2920 fps) / 16832 J / 1143 mm Prüflauf
Präzision auf 485 m	s <sub>V</sub> = 265 mm / s <sub>H</sub> ≤ 265 mm / 1143 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	M2A1 Blechkiste

**12,7x99 LF TRACER SX**

Geschoss	Leuchtspur 40,5 g / 625 gr
Geschossmaterial	Stahl / Tombak (verzinkt) / Füllmaterial / pyrotechnische Sätze
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 113,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 16,5 g
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	≤ 4500 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	890 m/s (2920 fps) / 16040 J / 1143 mm Prüflauf
Präzision auf 485 m	s <sub>V</sub> = 353 mm; s <sub>H</sub> ≤ 353 mm / 1143 mm Prüflauf
Reichweite Min.	1500 m
Leuchtspurfarbe	Rot
Verpackung / Gewicht	Blechkiste M2A1

**12,7x99 LF IR-TRACER SX**

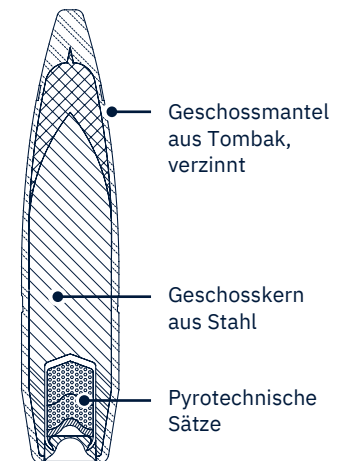
40,5 g / 625 gr



Die 12,7x99 LF IR- Tracer SX ist die nächste Generation der bleifreien Leuchtspurnmunition, die speziell für den Einsatz unter schwierigen Lichtverhältnissen entwickelt wurde. Unsere IR- Tracer ist nur mit Nachtsichtgeräten sichtbar und bietet entscheidende Vorteile in der Dunkelheit. Ihre Absichten bleiben vor feindlichen Kräften länger verborgen. Für den Schützen brennt die Leuchtspur ab Mündung. Bei Seitenbeobachtung entsteht eine Distanz zwischen Rohrmündung und Infrarotleuchtspur die nicht sichtbar ist. So ist die Feuerstellung durch seitliche Beobachtung nicht lokalisierbar. Durch die Möglichkeit der ungestörten Zielbeobachtung mit Nachtsichttechnik, lässt sich die IR als effektive Kampfwertsteigerung im nächtlichen Einsatz verwenden.

**12,7x99 LF IR-TRACER SX**

Geschoss	Leuchtspur 40,5 g / 625 gr
Geschossmaterial	Messing / Stahl (beschichtet) / pyrotechnische Sätze
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 113,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 16,5 g
Referenz	Technische Lieferbedingungen
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	≤ 4500 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	890 m/s (2920 fps) / 16040 J / 1143 mm Prüflauf
Präzision auf 485 m	s <sub>V</sub> = 485 mm / s <sub>H</sub> ≤ 485 mm / 1143 mm Prüflauf
Reichweite Min.	1500 m
Verpackung / Gewicht	100er Blechkiste M2A1 / ca. 15,2 kg



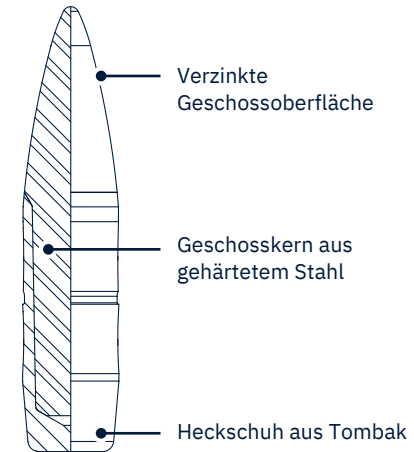
# 12,7x99 HC SX

47,5 g / 733 g



Die 12,7x99 HC SX ist eine Einsatzpatrone für den militärischen Anwendungsbereich. Die Patrone ist für die Verwendung aus Repetiergewehren sowie halbautomatischen Waffen für Präzisions- und Scharfschützen konzipiert. Bei dem Geschoss handelt es sich um ein Hartkerngeschoss, welches aus einem gehärteten Stahlkern mit Mantel gefertigt wird. Dies sichert eine hohe Wirksamkeit gegen Hartziele.

Die Patrone kann im Temperaturbereich zwischen -54°C und +52°C ohne Einschränkungen verwendet werden. Sie ist zudem gegen das Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit abgedichtet. Die Verwendung von blei- und schwermetallfreien Komponenten, reduziert die Schadstoffbelastung auf ein Minimum.



## 12,7x99 HC SX

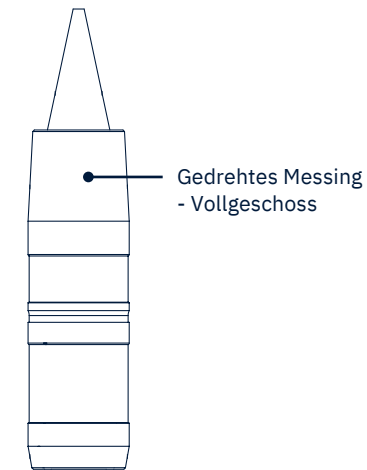
Geschoss	Hartkern 47,5 g / 733 gr	Referenz	Technische Lieferbedingung
Geschossmaterial	Stahl (verzinkt) / Tombak (verzinkt)	Temperaturband	-54°C bis +52°C
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver	Mittlerer Gasdruck	≤ 4500 bar (21°C)
Hülsenmaterial	Messing	Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	895 m/s (2936 fps) / 19024 J / 1143 mm Prüflauf
Patronengesamtmasse	ca. 122 g	Präzision auf 300 m	$s_v s_H \leq 75$ mm, 3x10 Patronen 1143 mm Prüflauf
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 17 g	Durchschlagsleistung auf 100 m	18 mm Panzerstahl RHA 1143 mm Prüflauf
		Verpackung / Gewicht	10 St. Faltschachtel / ca. 1,2 kg 100 St. Blechkiste M2A1/ca. 15,7 kg

# 12,7x99 SR SOLID SX

45,2 g / 698 gr



Bei der 12,7x99 SR Solid SX handelt es sich um eine bleifreie Trainings- und Einsatzpatrone für behördliche und militärische Anwender. Das gedrehte bleifreie Geschoss aus Messing weist eine spezielle Geschossgeometrie auf, welche den Luftwiderstand des Geschosses im Flug stark erhöht. Dadurch kann der Gefahrenbereich sowie die maximale Flugweite auf 3,8 km reduziert werden. Eine entsprechende Waffenfunktion aus schweren Maschinengewehren vom Typ FN Browning M2 ist gewährleistet.



## 12,7x99 SR SOLID SX

Geschoss	Solid, 45,2 g / 698 gr	Referenz	Technische Lieferbedingung
Geschossmaterial	Messing	Temperaturband	-54°C bis +52°C
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver	Mittlerer Gasdruck	≤ 4500 bar (21°C)
Hülsenmaterial	Messing	Geschwindigkeit v <sub>10</sub> / Energie	872 m/s (2661 fps) / 17185 J / 1143 mm Prüflauf
Patronengesamtmasse	ca. 124,4 g	Max. Reichweite	≤ 3800m
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 16 g	Präzision auf 300 m	Sx; Sy ≤ 90 mm / 1143mm Prüflauf
		Verpackung / Gewicht	120 Blechkiste M2A1 / ca. 16,8 kg

\* Abbildung 75 % der Originalgröße

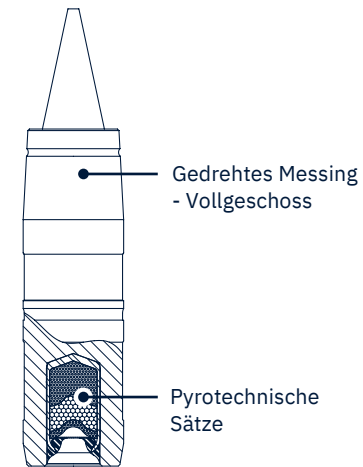
# 12,7x99 SR SOLID TRACER SX

45,8 g / 707 gr



Bei der 12,7 SR Solid Tracer SX handelt es sich um eine bleifreie Trainings- und Einsatzpatrone für militärische Anwender. Das gedrehte bleifreie Geschoss aus Messing weist eine spezielle Geschossgeometrie auf, welche den Luftwiderstand des Geschosses im Flug stark erhöht. Dadurch kann der Gefahrenbereich sowie die maximale Flugweite auf 3,8 km reduziert werden.

Der Leuchtsatz verfügt über eine Dunkelspur, welche die Position des Schützen verschleiert. Die Leuchtspur beginnt im Bereich von 0 bis 200 m sichtbar zu werden und leuchtet mindestens bis zu einer Distanz von 1000m. Eine entsprechende Waffenfunktion aus schweren Maschinengewehren vom Typ FN Browning M2 liegt vor.



## 12,7x99 SR SOLID TRACER SX

Geschoss	Solid Leuchtspur, 45,8 g / 707 gr
Geschossmaterial	Messing / Stahl (beschichtet) / pyrotechnische Sätze
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 125 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 16,4 g

Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	≤ 4500 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	862 m/s (2828 fps) 17016 J / 1143 mm Prüflauf
Max. Reichweite	≤ 4000 m
Präzision auf 300 m	Sx; Sy ≤ 110 mm / 1143mm Prüflauf
Leuchtspurfarbe	Rot
Verpackung / Gewicht	120er Blechkiste M2A1 / ca. 16,8 kg

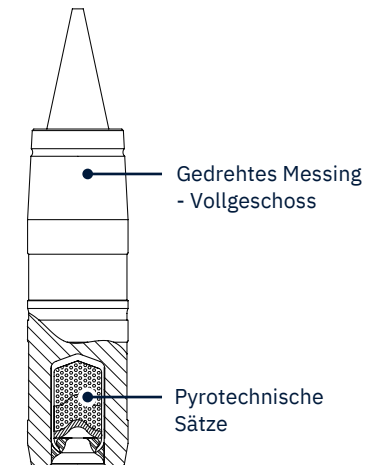
\* Abbildung 75 % der Originalgröße

# 12,7x99 SR SOLID IR-TRACER SX

45,8 g / 707 gr



Unsere 12.7x99 SR Solid IR-Tracer SX ist eine speziell entwickelte bleifreie Leuchtspurmunition, um das nächtliche Schießstranig zu verbessern. Sie vereint die verbesserte visuelle Wahrnehmung von Einsatzmunition der IR- Tracer Technologie, mit Flugbahnreduzierter Reichweite von Übungsmunition. Der Gefahrenbereich ist hierbei auf 3,8 km begrenzt. Die Flugbahn des Geschosses kann nur mit Nachtsichtgeräten beobachtet werden. Das Trainieren mit dieser Munition und NVD (Night Vision Device) gestaltet sich einfacher und bietet die effektive Möglichkeit, Ihre Schießfähigkeiten zu verbessern. Die Patrone ermöglicht präzises Training unter realistischen Bedingungen, da sie u. a. auf die Verwendung schwere Maschinengewehre vom Typ FN Browning M2 oder M3 abgestimmt ist. Das einsatznahe Trainieren ist Basis für eine erfolgreiche Operation.



## 12,7x99 SR SOLID IR-TRACER SX

Geschoss	Solid Leuchtspur, 45,8 g / 707 gr	Referenz	Technische Lieferbedingung
Geschossmaterial	Messing / Stahl (beschichtet) / pyrotechnische Sätze	Temperaturband	-54°C bis +52°C
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver	Mittlerer Gasdruck	≤ 4500 bar (21°C)
Hülsenmaterial	Messing	Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	862 m/s (2828 fps) 17016 J / 1143 mm Prüflauf
Patronengesamtmasse ca. 125 g		Max. Reichweite	≤ 4000 m
Nettoexplosivstoffgew. ca. 16,4 g		Präzision auf 300 m	$s_V s_H \leq 200$ mm / 1143 mm Prüflauf
		Reichweichte min.	1000 m
		Verpackung / Gewicht	120er Blechkiste M2A1 / ca. 16,8 kg

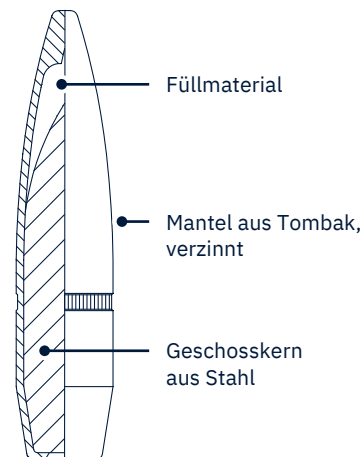
\* Abbildung 75 % der Originalgröße

# 12,7mmx99 DM91A1 WEICHKERN

42,5 g / 656 gr



Bei der DM91A1 handelt es sich um eine bleifreie und schadstoffreduzierte Laborierung, welche für den militärischen Anwender konzipiert ist. Das Geschoss baut auf einem aus Stahl gefertigten Geschosskern auf, welcher von einem Tombakmantel umschlossen wird. Der Mantel selbst ist überdies verzinkt. Die Patrone ist für die Verwendung aus schweren Maschinengewehren wie bspw. dem Browning M2 und M3 vorgesehen. Es besteht eine entsprechende Flugbahngleichheit mit der 12,7x99 DM101A1, welche ebenfalls verfügbar ist.

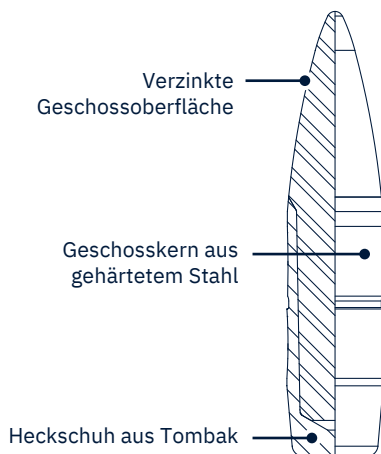


Art. Nr. 243 01 33

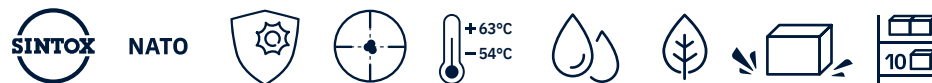


# 12,7mmx99 DM31A1 HARTKERN

47,5 g / 733 gr



Die DM31A1 ist eine durchschlagsgesteigerte bleifreie Einsatzpatrone für die Bundeswehr. Die Patrone ist für die Verwendung aus Repetiergewehren sowie halbautomatischen Waffen für Präzisions- und Scharfschützen konzipiert. Bei dem Geschoss handelt es sich um ein Hartkerngeschoss, welches aus einem gehärteten Stahlkern mit einem Heckschuh besteht. Dies gewährleistet eine hohe Wirksamkeit gegen Hartziele. Die Verwendung von blei- und schwermetallfreien Komponenten reduziert die Schadstoffbelastung auf ein Minimum.



\* Abbildung 75 % der Originalgrösse

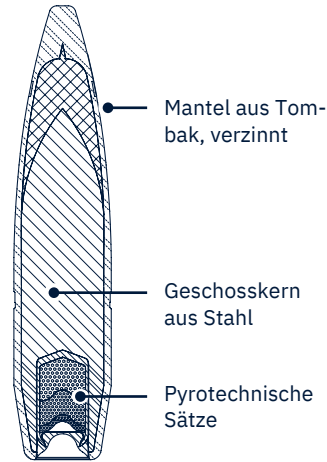
# 12,7mmx99 DM101A1 WEICHKERN-LEUCHTSPUR

40,5 g / 625 gr



Die 12,7x99 DM101A1 wurde für die militärischen Anwender der Bundeswehr konzipiert und entwickelt. Eine entsprechende Waffenfunktion aus schweren Maschinengewehren ist gewährleistet. Die Patrone wird verwendet sowohl für Einsatz- als auch für Trainingszwecke.

Der Geschossaufbau besteht aus mehreren Komponenten: Stahlkern, Mantel, Füllmaterial Leuchtsatzträger mit Abdeckkappe und pyrotechnischen Sätzen. Die Leuchtspur verfügt über eine Dunkelspur, welche die Position des Schützens verschleiern. Die Leuchtspur beginnt im Bereich von 0 bis 200 m sichtbar zu werden und leuchtet mindestens bis zu einer Distanz von 1500m.



## 12,7mmx99 DM101A1

Geschoss	Leuchtspur 40,5 g / 625 gr	Temperaturband	-54°C bis +63°C
Geschossmaterial	Stahl / Tombak (verzinkt) / Füllmaterial / pyrotechnische Sätze	Mittlerer Gasdruck	max. 4500 bar (21°C)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver	Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	890 m/s (2920 fps) / 16040 J / 1143 mm Prüflauf
Hülsenmaterial	Messing	Präzision auf 485 m	$s_V = 353$ mm / $s_H \leq 353$ mm / 1143 mm Prüflauf
Patronengesamtmasse	ca. 113,0 g	Leuchtspurbeginn	<200 m
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 16,5 g	Min. Leuchtspurdistanz	1500 m
Referenz	Technische Lieferbedingungen	Leuchtspurfarbe	Rot
		Verpackung / Gewicht	10 St. Faltschachtel / ca. 1,2 kg 100 St. Blechkiste M2A1/ca. 15,2 kg

Art. Nr. 243 01 31

## 12,7mmx99 DM91A1

Geschoss	Vollmantel-Weichkern 42,5g / 656gr
Geschossmaterial	Stahl / Tombak (verzinkt) / Füllmaterial
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 116,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 17 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +63°C
Mittlerer Gasdruck	$\leq 4500$ bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	890 m/s (2920 fps) / 16832 J / 1143 mm Prüflauf
Präzision auf 485 m	$s_V = 160$ mm / $s_H \leq 265$ mm / 1143 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	10 St. Faltschachtel / ca. 1,2 kg 100 St. Blechkiste M2A1/ ca. 15,2 kg

## 12,7mmx99 DM31A1

Geschoss	Vollmantel Hartkern 47,5g / 733gr
Geschossmaterial	Stahl (verzinkt) / Tombak (verzinkt)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINTOX® / Zweibasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Messing
Patronengesamtmasse	ca. 122 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 17 g
Referenz	Technische Lieferbedingung
Temperaturband	-54°C bis +63°C
Mittlerer Gasdruck	$\leq 4500$ bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{10}$ / Energie	895 m/s (2936 fps) / 19024 J / 1143 mm Prüflauf
Präzision auf 300 m	$s_V s_H \leq 75$ mm, 3x10 Patronen / 1143 mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 100 m	18 mm Panzerstahl RHA / 1143 mm Prüflauf
Verpackung / Gewicht	10 St. Faltschachtel / ca. 1,2 kg 100 St. Blechkiste M2A1/ ca. 15,7 kg



Qualität Made in Switzerland – Die SWISS P Produktlinie für qualifizierte Schützen überzeugt mit technischer Perfektion bis ins kleinste Detail. Höchste Qualitätsanforderungen für Material und Fertigungsverfahren gewährleisten herausragende Genauigkeit für Training und Einsätze. Mehr als 160 Jahre Erfahrung, umfassendes Know-how, Expertise und moderne Produktionsanlagen ermöglichen es, Munition von gleichbleibender, herausragender Qualität zu fertigen. Diese Produkte werden von den meisten der weltweit namhaftesten Spezialeinheiten und Polizeitruppen eingesetzt. Kompromisslose Qualität ist der Leitsatz von SWISS P.



### .223 Rem. SWISS P Target

Geschoss	HPBT 4,5 g / 69 gr
BC G1	0,379
Geschwindigkeit	855 m/s*
Referenz	C.I.P.

Patrone für höchste Präzision in Wettkampf und Training



### .223 Rem. SWISS P AP

Geschoss	AP 4,1 g / 63 gr
BC G1	0,363
Geschwindigkeit	875 m/s***
Referenz	Swiss Army

Leistungsstarke Munition für maximale Durchschlagskraft bei Hartzielen



### .223 Rem. SWISS P Styx Action

Geschoss	JHP 4,5 g / 69 gr
BC G1	0,313
Geschwindigkeit	855 m/s*
Referenz	C.I.P.

Leistungsstarke Patrone für hervorragende Stoppwirkung durch sofortige Energieabgabe auf Weichziele



### .223 Rem. SWISS P Final SR

Geschoss	JHP 3,4 g / 52 gr
BC G1	0,182
Geschwindigkeit	1040 m/s*
Referenz	C.I.P.

Fragmentierungsgeschoss, welches die Sicherheit umgebender Personen durch vollständige Zerlegung des Geschosses, innerhalb einer sehr kurzen Distanz, gewährleistet.



### .300 BLK SWISS P HV Ball SX

Geschoss	TFMJ 9,5 g / 146 gr
BC G1	0,421
Geschwindigkeit	580 m/s**
Referenz	C.I.P.

Präzises Vollmantelgeschoss für Einsatz und Training



### .300 BLK SWISS P HV LF Styx SX

Geschoss	SHP 7,0 g / 108 gr
BC G1	0,247
Geschwindigkeit	745m/s**
Referenz	C.I.P.

Bleifreie Patrone für hervorragende Stoppwirkung durch sofortige Energieabgabe auf Weichziele



### **.308 Win. SWISS P Tactical**

Geschoss	SFNBT 10,6 g / 163 gr
BC G1	0,303
Geschwindigkeit	820 m/s*
Referenz	C.I.P.

Hochleistungsgeschoss für hervorragende Ersttrefferwahrscheinlichkeit und Endwirkung hinter schräg beschossem Glas



SINOXID

### **.308 Lapua Mag. SWISS P AP**

Geschoss	AP 12,7 g / 196 gr
BC G1	0,652
Geschwindigkeit	790m/s*
Referenz	C.I.P.

Leistungsstarke Munition für maximale Durchschlagskraft bei Hartzielen



SINOXID

### **.338 Lapua Mag. SWISS P Target**

Geschoss	HPBT 16,2 g / 250gr
BC G1	0,684
Geschwindigkeit	865 m/s*
Referenz	C.I.P.

Patrone für höchste Präzision in Wettkampf und Training



SINOXID

### **.308 Win. SWISS P Target**

Geschoss	JHP 10,9 g / 168 gr
BC G1	0,489
Geschwindigkeit	805 m/s*
Referenz	C.I.P.

Patrone für höchste Präzision in Wettkampf und Training



### **.308 Win. SWISS P Target**

Geschoss	JHP 11,3 g / 175 gr
BC G1	0,547
Geschwindigkeit	790 m/s*
Referenz	C.I.P.

Patrone für höchste Präzision in Wettkampf und Training



### **.338 Lapua Mag. SWISS P Ball**

Geschoss	FMJ 16,3 g / 251 gr
BC G1	0,657
Geschwindigkeit	855 m/s*
Referenz	C.I.P.

Präzises Vollmantelgeschoss für Einsatz und Training



SINOXID

### **.338 Lap. Mag. Styx Action**

Geschoss	JHP 16 g / 247 gr
BC G1	0,433
Geschwindigkeit	875 m/s*
Referenz	C.I.P.

Leistungsstarke Patrone für hervorragende Stoppwirkung durch sofortige Energieabgabe auf Weichziele



SINOXID

### **.308 Win. SWISS P Styx Action**

Geschoss	HPBT 10,8 g / 167 gr
BC G1	0,363
Geschwindigkeit	810 m/s*
Referenz	C.I.P.

Leistungsstarke Patrone für hervorragende Stoppwirkung durch sofortige Energieabgabe auf Weichziele



SINOXID

### **.338 Lap. Mag. SWISS P Tactical**

Geschoss	SFNBT 16,2 g / 250 gr
BC G1	0,375
Geschwindigkeit	860 m/s*
Referenz	C.I.P.

Hochleistungsgeschoss für hervorragende Ersttrefferwahrscheinlichkeit und Endwirkung hinter schräg beschossem Glas



SINOXID

### **.338 Lapua Mag. Swiss P AP**

Geschoss	AP 16,8 g / 260 gr
BC G1	0,677
Geschwindigkeit	805 m/s*
Referenz	C.I.P.

Leistungsstarke Munition für maximale Durchschlagskraft bei Hartzielen



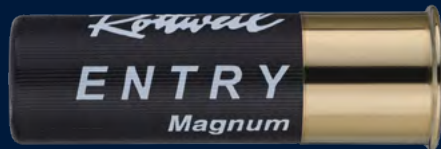
SINOXID



# 170

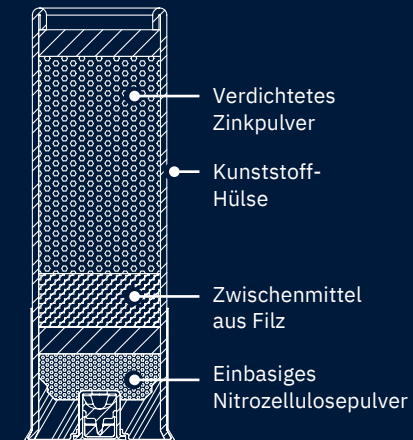
# 12/70 ROTTWEIL MAGNUM ENTRY I

32,5 g / 502 gr



Die 12/70 Magnum ENTRY I ist eine Spezialpatrone für polizeiliche Sondereinheiten und militärische Anwender. Sie ist durch einen aufgesetzten Schuss neben das Türschließblech und/oder die Scharniere auf das gewalt-same Öffnen von Türen ausgelegt. Die Patrone kann ohne Einschränkungen sowohl aus Vorderschaft-repetierflinten wie auch Selbstladeflinten verwendet werden. Sie ist für Schrotflinten mit Magnum-Beschuss nach C.I.P. konzipiert.

Als Wirkmittel kommt hierbei ein verdichtetes Zinkpulver mit einer Masse von 32,5g zum Einsatz. Dieses durchschlägt sicher im aufgesetzten Schuss (ca. 2,5 cm Zielabstand) ein Blech vom Typ St-37 mit einer Materialstärke von 3mm. Der Pulverpressling zerlegt sich vollständig nach dem Auftreffen auf das Blech, wodurch die Hintergrundgefährdung und auch die Gefahr von Rückprallern für den Anwender maximal reduziert wird.



SINOXID

C.I.P.



## 12/70 ENTRY I

Geschoss	Pulverpressling 32,5 g / 502 gr
Geschossmaterial	Zinkpulver (verdichtet)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Kunststoff mit Messing-Culot
Patronengesamtmasse	ca. 45,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 1,8 g

Referenz	C.I.P.
Temperaturband	-10°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 1050 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{2,5}$ / Energie	320 m/s (1050 fps) 1665 J / 700mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 2,5 cm	3mm DC01
Verpackung / Gewicht	25 St. Faltschachtel / ca. 0,95 kg 300 St. Holzkiste / ca. 19,5 kg

Art. Nr. 231 37 24



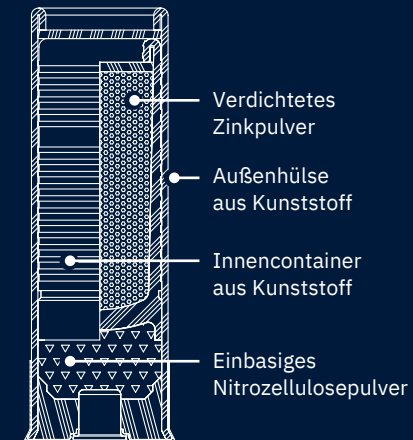
# 12/70 ROTTWEIL MAGNUM ENTRY II

28 g / 432 gr



Die 12/70 Magnum ENTRY II stellt eine Spezialpatrone für die gewaltsame Öffnung von Türen dar, welche von polizeilichen Spezialeinheiten und militärischen Anwendern genutzt wird. Die Patrone kann ohne Einschränkungen aus Vorderschaftrepetierflinten sowie aus Selbstladeflinten verwendet werden.

Die Patrone wurde in enger Absprache mit verschiedenen polizeilichen Sondereinheiten entwickelt. Hierbei wurde mehrfach die Forderung gestellt, dass sich Türen auch auf eine Einsatzdistanz von 10m zuverlässig und präzise öffnen lassen sollen. Die Patrone ist deshalb auch in der Lage, ein St37-Blech mit einer Materialstärke von 1,5 mm auf 10 m sicher zu durchschlagen, was durch die Verwendung eines speziellen „Plastic Tubes“ erreicht wird, welcher das Zinkpulver mit einer Masse von 27 g enthält.



SINOXID

C.I.P.



## 12/70 ENTRY II

Geschoss	Pulverpressling im Innencontainer 27,0 g / 416 gr
Geschossmaterial	Zinkpulver (verdichtet) / Kunststoffkäfig
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Kunststoff mit Messing-Culot
Patronengesamtmasse	ca. 45,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 1,8 g

Art. Nr. 231 74 00

Referenz	C.I.P.
Temperaturband	-10°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 1050 bar (21°C)
Geschwindigkeit $v_{2,5}$ / Energie	380 m/s (1247 fps) 1949 J / 700mm Prüflauf
Präzision auf 10 m	H+B < 50 cm / Benelli M3
Durchschlagsleistung auf 10 m	1,5mm St37, 5 Patronen / Benelli M3
Verpackung / Gewicht	25 St. Faltschachtel / ca. 0,95 kg 200 St. Wellpappkart. / ca. 8 kg

### 18,2mmx70 DM209 ZINKPELLET

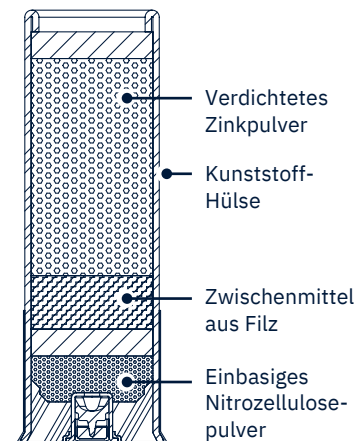
Geschoss	Pulverpressling 32,5 g / 502 gr
Geschossmaterial	Zinkpulver (verdichtet)
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Kunststoff mit Messing-Culot
Patronengesamtmasse	ca. 45,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 1,8 g
Referenz	C.I.P.
Temperaturband	-10°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 1050 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>2,5</sub> / Energie	320 m/s (1050 fps) 1665 J / 710mm Prüflauf
Durchschlagsleistung auf 2,5 cm	3mm DC01
Verpackung / Gewicht	25 St. Faltschachtel / ca. 0,95 kg 300 St. Holzkiste / ca. 19,5 kg

### 18,2mmx70 DM219 ZINKPELLET

Geschoss	Pulverpressling im Innencontainer 27,0 g / 416 gr
Geschossmaterial	Zinkpulver (verdichtet) / Kunststoffkäfig
Zündhütchen / Treibladungspulver	SINOXID® / Einbasiges Nitrozellulosepulver
Hülsenmaterial	Kunststoff mit Messing-Culot
Patronengesamtmasse	ca. 45,0 g
Nettoexplosivstoffgew.	ca. 1,8 g
Referenz	C.I.P.
Temperaturband	-10°C bis +52°C
Mittlerer Gasdruck	max. 1247 bar (21°C)
Geschwindigkeit v <sub>2,5</sub> / Energie	380 m/s (1247 fps) 1949 J / 710mm Prüflauf
Präzision auf 10 m	H+B < 50 cm / Benelli M3
Durchschlagsleistung auf 10 m	1,5mm St37, 5 Patronen Benelli M3
Verpackung / Gewicht	25 St. Faltschachtel / ca. 0,95 kg 300 St. Holzkiste / ca. 19 kg

## 18,2mmx70 DM209 ZINKPELLET ENTRY I

32,5 g / 502 gr



Die 18,2mmx70 DM209 Zinkpellet ENTRY I ist eine Spezialpatrone für die Streitkräfte der Bundeswehr. Die Patrone ist vollumfänglich qualifiziert und befindet sich in der breiten Verwendung der Truppe. Sie ist durch einen aufgesetzten Schuss neben das Türschließblech und/oder die Scharniere auf das gewaltsame Öffnen von Türen ausgelegt. Die Patrone kann ohne Einschränkungen aus Vorderschaftrepetierflinten sowie aus Selbstladeflinten verwendet werden. Sie ist für Schrotflinten mit Magnum-Beschuss nach C.I.P. ausgelegt.

Als Wirkmittel kommt hierbei ein verdichtetes Zinkpulver mit einer Masse von 32,5 g zum Einsatz. Dieses durchschlägt sicher im aufgesetzten Schuss (ca. 2,5 cm Zielabstand) ein Blech vom Typ St-37 mit einer Materialstärke von 3mm. Der Pulverpressling zerlegt sich vollständig nach dem Auftreffen auf das Blech, wodurch die Hintergrundgefährdung und auch die Gefahr von Rückprallern für den Anwender maximal reduziert wird.

SINOXID

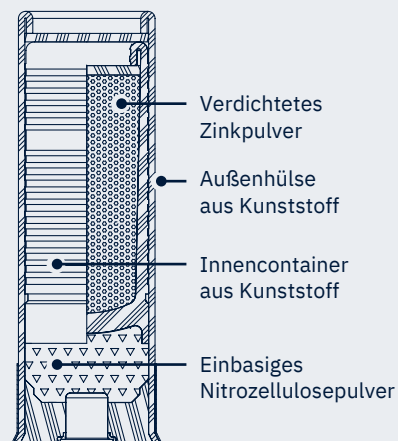
C.I.P.



Art. Nr. 231 51 84

# 18,2mmx70 DM219 ZINKPELLET ENTRY II

28 g / 432 gr



Die Patrone DM219 ist die Bezeichnung der Bundeswehr für die ENTRY II Schrotpatrone. Sie ist vollumfänglich qualifiziert und befindet sich bereits seit Jahren in der Nutzung. Die 18,2mmx70 DM219 Zinkpellet stellt eine Spezialpatrone für die gewaltsame Öffnung von Türen dar, welche von der Bundeswehr neben der DM209 eingesetzt wird. Die Patrone kann ohne Einschränkungen aus Vorderschaftrepetierflinten und aus Selbstladeflinten verwendet werden.

Die Patrone ist in der Lage, ein St37-Blech mit einer Materialstärke von 1,5 mm auf 10 m sicher zu durchschlagen. Dies wird durch die Verwendung eines speziellen „Plastic Tubes“ erreicht, welcher das Zinkpulver mit einer Masse von 27g enthält. Der Innencontainer zerlegt sich in seine Bestandteile, wodurch die Hintergrundgefährdung signifikant reduziert wird. Das Zinkpulver zerstäubt nach dem Auftreffen auf das Hartziel.

SINOXID

C.I.P.



Art. Nr. 231 64 38



# Legende



**SINTOX® NON-TOXIC PRIMER**  
Schadstoffarmer und  
schwermetallfreier Anzündsatz



**SINTOX® NON-TOXIC PRIMER**  
Schadstoffarmer und  
schwermetallfreier Anzündsatz.  
Röntgen-dedektierbar

**SINOXID**

**SINOXID® PRIMER**  
Korrosionsfreier Anzündsatz



**BLEIFREI \***  
Munition mit diesem Icon ist zu  
100% Schwermetallfrei.

**C.I.P.**

**KONFORMITÄT NACH C.I.P.**

**TR**  
2009

**ZERTIFIZIERUNG NACH  
TECHNISCHER RICHTLINIE**



**HOHE PRÄZISION**



**EIGNUNG FÜR  
VOLLAUTOMATISCHE WAFFEN**



**PANZERBRECHENDE MUNITION**



>750 NM  
IR

**NIGHT VISION**  
Sichtbar über  
Infrarot-Nachtsichtgeräte

**NATO**

**AUSSENABMESSUNGEN:**  
Munition entspricht den  
NATO-Standards



**HIRTENBERGER BODENSTEMPEL**



**WASSERDICHT**



+52°C  
-30°C

**TEMPERATUR RANGE**  
Funktions- und Einsatzfähigkeit  
der Patrone bei geprüften  
Umgebungstemperaturen



**STOSSFEST**



**MAXIMALE LAGERDAUER**

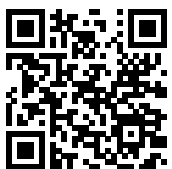


**GEGURTET VERFÜGBAR**



**GECLIPPED VERFÜGBAR**





# RWS

RWS GmbH / Kronacher Straße 63 / 90765 Fürth, Germany  
[www.rws-technology.com](http://www.rws-technology.com)



RWS is a proud member of the Beretta Defense Technologies alliance.  
[www.berettadefensetechnologies.com](http://www.berettadefensetechnologies.com)



231 58 69 // 05-2026