



W Europie od 1996r.

# Olej i aerozol do konserwacji broni PROMA nanoGunOil i nanoGunSpray (nr kat. NGO22050 i NGS22150, gr. A)



## NANO GUN SPRAY – BEZ GAZU (używamy propan – butan)

parametr	jednostki	wynik
lepkość w 40°C	cSt	27,88
lepkość w 100°C	cSt	5,54
wskaźnik lepkości	-	141
gęstość w 15°C	g/cm3	0,8759
gęstość w 20°C	g/cm3	0,8728
ipH	-	7,10
temperatura płynięcia	°C	ok. -30*
temperatura krzepnięcia	°C	ok. -31*
temperatura zapłonu	°C	>220**
początkowa temperatura wrzenia	°C	ok. 160**

\* pomiar temperatur płynięcia i krzepnięcia nie był jednoznaczny ze względu na rozwarstwienie się próbki  
 \*\* nie było możliwości wyznaczenia temperatury zapłonu i IBP ze względu na fakt, że olej wrzał intensywnie zanim zaczął się wyraźnie zapalać – eksperyment przerwano w temp. 200°C, gdy olej zaczął się wylewać z celi pomiarowej

# nanoGunOil (nr kat. NGO22050, gr. A)

# nanoGunSpray (nr kat. NGS22150, gr. A)

## NANO GUN OIL

parametr	jednostki	wynik
lepkość w 40°C	cSt	247,5
lepkość w 100°C	cSt	20,38
wskaźnik lepkości	-	96
gęstość w 15°C	g/cm <sup>3</sup>	0,8876
gęstość w 20°C	g/cm <sup>3</sup>	0,8845
ipH	-	6,71
temperatura płynięcia	°C	ok. -30*
temperatura krzepnięcia	°C	ok. -30*
temperatura zapłonu	°C	>240**
początkowa temperatura wrzenia	°C	ok. 195**

\* pomiar temperatur płynięcia i krzepnięcia nie był jednoznaczny ze względu na rozwarstwienie się próbki (dolna warstwa była zamrożona, kiedy górna jeszcze płynęła)

\*\* nie było możliwości wyznaczenia temperatury zapłonu i IBP ze względu na fakt, że olej wrzał intensywnie zanim zaczął się wyraźnie zapalać – eksperyment przerwano w temp. 240°C, gdy olej zaczął się wylewać z celi pomiarowej

## STOSOWANE METODY BADAWCZE

Badane parametry / metody badawcze:

- 1) lepkość oleju w 40°C i 100°C – metoda ASTM D 7042
- 2) wskaźnik lepkości – metoda ASTM D 2270
- 3) gęstość w 15°C i 20°C – metoda ASTM D 4052
- 4) inicjalne pH – metoda Jenbacher
- 5) temperatura płynięcia – metoda ASTM D 97
- 6) temperatura krzepnięcia – metoda własna oparta na ASTM D 97
- 7) temperatura zapłonu – metoda ASTM D 93
- 8) początkowa temperatura wrzenia – metoda własna ASTM D 1120

## Instrukcja i wskazówki dotyczące stosowania:

### Narzędzia i przybory niezbędne do czyszczenia:

- mata ochronna przed zabrudzeniem stołu lub innej płaszczyzny na której broń jest czyszczona,
- jednorazowe rękawiczki nitrylowe,
- wycior,
- szczotki do czyszczenia lufy,
- szmatki bawełniane,
- patyczki higieniczne,
- przepychacze filcowe,
- ręcznik papierowy,
- szczotka (z mosiądzu, brązu lub miedzi i tworzywa),
- środek smarny do czyszczenia i zabezpieczenia broni,
- aceton lub benzyna ekstrakcyjna





# nanoGunOil (nr kat. NGO22050, gr. A)

# nanoGunSpray (nr kat. NGS22150, gr. A)

## Metoda czyszczenia:

Stosowana metoda to czyszczenie chemiczno – mechaniczne. Metoda polega na zastosowaniu środków chemicznych, które wchodzi w reakcję z zabrudzeniami i usunięcie ich.

## Sposób czyszczenia:

- za pomocą bawełnianej szmatki należy usunąć najbardziej widoczne i najłatwiejsze do usunięcia zabrudzenia, można też użyć patyczków higienicznych w trudniej dostępnych miejscach,
- do lufy aplikujemy PROMA NGS-22 Nano Gun Spray i pozostawiamy na ok 15 minut w celu rozpuszczenia pozostałych zanieczyszczeń (w przypadku bardzo dużego zanieczyszczenia czas należy wydłużyć),
- używając metalowej szczotki założonej na wycior kilkakrotnie przecieramy lufę,
- używając wycioru wraz z przepychaczami filcowymi oczyszczamy lufę z pozostałości po jej czyszczeniu (zebrany zostanie osad oraz pozostały środek PROMA NGS-22 Nano Gun Spray – po tym zabiegu powierzchnia lufy powinna przypominać lustro – bez czarnych zabrudzeń czy nierówności,
- zamek i pozostałe elementy spryskujemy olejem i używamy szczotki do czyszczenia broni (może też być szczoteczka do zębów, o twardym włosiu), a następnie przecieramy bawełnianą szmatką lub patyczkiem higienicznym,
- po wyczyszczeniu należy nasmarować broń i zabezpieczyć przed korozją, tak aby elementy ruchome mogły pracować swobodnie, ograniczając opory tarcia, a co za tym idzie – zużycie elementów w trakcie pracy
- do smarowania należy użyć środka PROMA NGO-22 Nano Gun Oil, który nakładamy w niewielkiej ilości w jedno miejsce na prowadnicę, a następnie rozcieramy palcem lub patyczkiem higienicznym, ruchome części również go rozprowadzają (smarujemy te elementy, które pracują z innymi),
- rozprowadzony środek smarny pozostawiamy na ok 5 minut a następnie wycieramy do sucha

## Dodatkowe wskazówki:

- **ZAWSZE** przed użyciem PROMA NGS-22 Nano Gun Spray oraz PROMA NGO-22 Nano Gun Oil należy nimi mocno wstrząsnąć przez ok 10 sekund – produkty są dwufazowe i może wystąpić ich rozwarstwienie w czasie kiedy nie są używane,
- obu środków nie należy aplikować za dużo – niewielka ilość i cienka warstwa będzie wystarczająca,
- nadmiar środków może sprzyjać gromadzeniu się brudu, kurzu i piasku dlatego ważnym jest aby dokładnie usunąć nadmiar środków po czyszczeniu i konserwacji – przede wszystkim należy odtłuścić komorę nabojową,
- jeśli broń jest mokra lub mamy do czynienia z dużą wilgocią należy ją zabezpieczyć także na zewnątrz przy użyciu środka PROMA NGO-22 Nano Gun Oil,
- po zakończeniu czyszczenia i złożeniu broni należy sprawdzić jej działanie “na sucho”,
- **ZAWSZE PAMIĘTAJ O TYM ŻEBY NA CZAS CZYSZCZENIA I KONSERWACJI BROŃ BYŁA ROZŁADOWANA I ZNAJDOWAŁA SIĘ W BEZPIECZNEJ STREFIE W KTÓREJ NIE MA AMUNICJI**

