

Seria: REKOMENDACJE PRZYDATNOŚCI

Rekomendacja przydatności do stosowania w ochronie przeciwpożarowej RP-0002/2017

Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpżarowej
Państwowy Instytut Badawczy na wniosek:

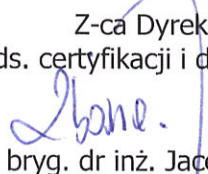
BBRADKI – Bartosz Radkowski
ul. Marii Grzegorzewskiej 1/86
02-778 Warszawa

na podstawie oceny testowanego wyrobu, udziela rekomendacji przydatności do
stosowania w ochronie przeciwpożarowej wyrobu:

**Urządzenie gaśnicze GPG Aerosol typu OFF-FIRE w odmianach
AS0507 i AS2006**
produkowanego przez: Firecom Automotive S.R.L.
via Salara 292
00193 – Roma
Włochy

Termin ważności
bezterminowo



Z-ca Dyrektora
ds. certyfikacji i dopuszczeń

bryg. dr inż. Jacek Zboina

Józefów, 05 czerwca 2017 r.

Rekomendacja Przydatności CNBOP-PIB nr RP-0002/2017 zawiera 10 stron. Tekst Rekomendacji Przydatności można kopiować tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Rekomendacji Przydatności wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpżarowej - Państwowym Instytutem Badawczym.



SPIS TREŚCI

- 1. PRZEDMIOT REKOMENDACJI**
 - 1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu
 - 1.2 Oznakowanie
- 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA**
 - 2.1 Przeznaczenie
 - 2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia
 - 2.3 Użytkowanie
- 3. TESTOWANIE WYROBU**
 - 3.1 Ocena przydatności wyrobu do testowania
 - 3.2 Program i przebieg testowania
 - 3.3 Ocena testowanego wyrobu
- 4. ZNAKOWANIE WYROBU ZNAKIEM TESTOWANIE REKOMENDACJA**
 - 4.1 Zasady ogólne
 - 4.2 Wzór znaku TESTOWANIE REKOMENDACJA
- 5. USTALENIA FORMALNE**
- 6. TERMIN WAŻNOŚCI**

*Wersja rekomendacji tylko do wglądu.
Umieszczona na stronie www.cnbop.pl za zgodą właściciela.
Posiadanie tej wersji rekomendacji nie upoważnia do jej stosowania.*



POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1. PRZEDMIOT REKOMENDACJI

1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu

Przedmiotem niniejszej rekomendacji jest urządzenie gaśnicze FPG Aerosol typu OFF-FIRE w odmianach AS0507 i AS2006.



Fot. 1 Urządzenie gaśnicze FPG Aerosol typu OFF-FIRE w odmianie AS0507



Fot. 2 Urządzenie gaśnicze FPG Aerosol typu OFF-FIRE w odmianie AS2006

Urządzenie gaśnicze FPG Aerosol typu OFF-FIRE w odmianach AS0507 i AS2006 skutecznie gasi ogień w zamkniętych pomieszczeniach o objętości nie przekraczającej 30 m³ (netto). W przypadku większych pomieszczeń można zastosować kilka urządzeń w zależności od przestrzeni, która ma być chroniona. Środkiem gaśniczym jest aerosol soli potasu.

Środek gaśniczy w postaci aerozolu (otrzymywany poprzez zastosowanie specjalnych generatorów) tworzony jest przez niewielkie cząsteczki soli metali alkalicznych (około 40% masy wytworzonego



aerozolu) oraz gazy (około 60% masy wytworzonego aerozolu), głównie azot, dwutlenek węgla i parę wodną.

Aerazol gasi ogień poprzez działanie chemiczne, zakłócając reakcję łańcuchową procesu spalania oraz usuwając wolne rodniki (nie są one spowodować ponownego zapłonu). Fizycznie, aerazol pobiera energię z otoczenia płomienia (działanie chłodzące). Te dwie reakcje występują głównie na powierzchni cząstki aerozolu gaśniczego. Dlatego im więcej cząstek znajduje się w otoczeniu, im mniejsza jest wielkość cząstek, tym większa ich powierzchnia jest dostępna i tym bardziej skuteczne jest działanie gaszące. Atomy soli potasu mają zdolność wychwytywania wolnych rodników, które są wytwarzane w reakcji łańcuchowej procesu spalania, a w ten sposób powodują jej przerwanie.

Aerazol posiada również inne zalety:

- całkowicie nietoksyczny,
- podczas procesu odparowywania nie powstają toksyczne produkty uboczne,
- bezpieczny dla środowiska,
- stabilny chemicznie,
- nie wykazuje właściwości korozyjnych w stosunku do innych materiałów,
- nie absorbuje wilgoci,
- posiada określoną wielkość cząsteczek,
- jego ciężar właściwy jest wystarczający do działania stabilizującego.

W celu aktywacji urządzenia należy zerwać zabezpieczenie i wrzucić je w ogień (uwalnianie środka gaśniczego zaczyna się po 7 sekundach zwłoki). Urządzenie jest przeznaczone do stosowania przez przeszkolony personel.

Wymiary: średnica 250 mm - wysokość 85 mm

Dostępne są dwie wersje urządzenia:

- AS0507 z 500g środka gaśniczego dla objętości wynoszącej 8m³ oraz
- AS2006 z 2000g środka gaśniczego dla objętości 30 m³.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.1 Przeznaczenie

Urządzenie gasiucze FPG Aerosol typu OFF-FIRE w odmianach AS0507 i AS2006 przeznaczone jest do gaszenia pożarów typu A, B, C oraz F w pomieszczeniach zamkniętych we wczesnej fazie rozwoju pożaru. Możliwe jest zastosowanie urządzenia do gaszenia pożarów urządzeń elektrycznych do 20 kV.

2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia

Dostępne są dwie wersje urządzenia:

- AS0507 z 500g środka gaśniczego dla objętości wynoszącej 8 m³ oraz
- AS2006 z 2000g środka gaśniczego dla objętości 30 m³.



3. TESTOWANIE WYROBU

3.1 Ocena przydatności wyrobu do testowania

Urządzenie gaśnicze FPG Aerosol typu OFF-FIRE w odmianach AS0507 i AS2006 nie jest objęte obowiązkiem uzyskania dopuszczenia do użytkowania¹.

Na podstawie §2 procedury testowania, po analizie dokumentacji technicznej przedmiotowego wyrobu załączonej do wniosku o przeprowadzenie testowania wyrobu innowacyjnego, Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej – Państwowy Instytut Badawczy (CNBOP-PIB) pozytywnie oceniło możliwość testowania wyrobu **Urządzenie gaśnicze FPG Aerosol typu OFF-FIRE w odmianach AS0507 i AS2006** w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej.

3.2 Program i przebieg testowania

Testowanie **Urządzenia gaśniczego FPG Aerosol typu OFF-FIRE w odmianach AS0507 i AS2006** odbywało się zgodnie z programem testowania zatwierdzonym przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Jednostce Testującej wytypowanej przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej.

Testowanie odbywało się w dniu **16.05.2017 r.**

Celem testowania była:

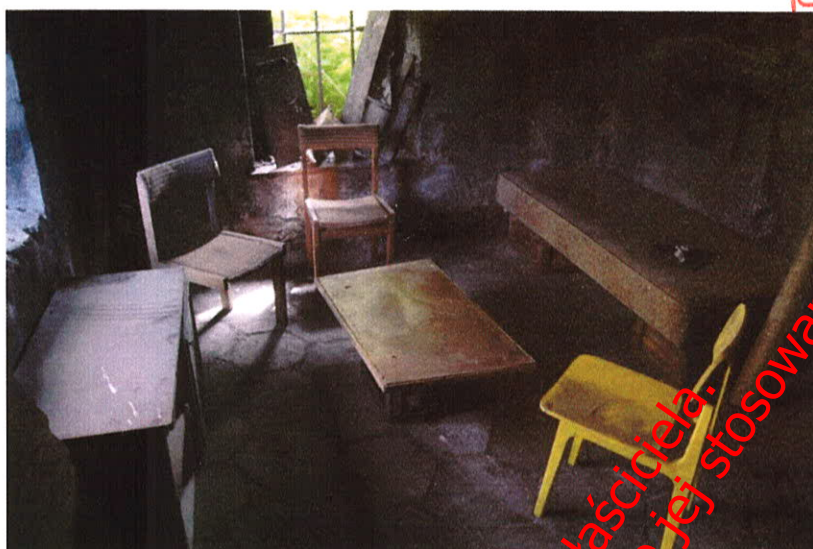
1. Ocena użyteczności/przydatności do gaszenia pożarów w pomieszczeniach zamkniętych w wczesnej fazie rozwoju pożaru.

Praktyczne testowanie wyrobu odbyło się podczas ćwiczeń na opuszczonym obiekcie gospodarczym należącym do cukrowni w Strzelinie. Praktyczne testowanie urządzenia poprzedzono zapoznaniem zmiany służbowej z dokumentacją techniczną urządzenia i krótką prezentacją urządzenia przez zleceniodawcę.

Ćwiczenia praktyczne zorganizowane zostały w warunkach maksymalnie zbliżonych do rzeczywistych symulujących rozwój i przebieg pożaru w zamkniętym pomieszczeniu mieszkalnym. Jako materiał palny w pomieszczeniach zastosowano stare meble.

Zasymulowano dwa pożary pomieszczenia o kubaturze około 50 m³. Wyposażenie pomieszczenia przygotowane zostało w sposób symulujący pokój mieszkalny (tj. łóżko, szafa, ława, krzesła itp.). W każdym przypadku podpalone zostały dwa miejsca w pomieszczeniu tj. łóżko oraz szafa. Przed zastosowaniem urządzenia gaśniczego w obu przypadkach pożar był średnio rozwinięty, a pomieszczenie całkowicie zadymione. Zgodnie z instrukcją stosowania urządzenia gaśniczego zabezpieczona roleta odbezpieczyła element inicjujący i wstawiła urządzenie do pomieszczenia wychodząc na zewnątrz oraz zamykając za sobą drzwi. Po około 7 sekundach rozpoczął się proces uwalniania środka gaśniczego i gaszenia. Po odczekaniu około 10 minut od momentu rozpoczęcia gaszenia pomieszczenie zostało otwarte i stopniowo oddymione. Po oddymieniu pomieszczenia dokonano oględzin, które potwierdziły skuteczne ugaszenie pożaru w obu przypadkach. Dało się jedynie zauważyć elementy tłącego się drewna lub tkanin.

¹ zgodnie z Art. 7 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 1340 z poz. zm.)



Fot. 3 Pomieszczenie przed pożarem przed zasłonięciem okien



Fot. 4 Pomieszczenie w trakcie rozwoju pożaru

Wersja rekomendacji tylko do wglądu.
Umieszczona na stronie www.cnbop.pl za zgodą właściciela.
Posiadanie tej wersji rekomendacji nie upoważnia do jej stosowania.



Fot. 5 Pomieszczenie po oddymieniu



Fot. 6 Urządzenie gaśnicze OFF-FIRE w odmianie AS2006 po zadziałaniu



Fot. 7 Urządzenie gaśnicze OFF-FIRE w odmianie AS0507 po zadziałaniu



3.3 Ocena testowanego wyrobu

Na podstawie przeprowadzonych ćwiczeń praktycznych i działań w warunkach rzeczywistych, opinii zebranych wśród uczestników ćwiczeń, zebranego materiału zdjęciowego oraz oceny testowanego wyrobu sporządzonej przez Jednostkę Testującą stwierdza się następujące wnioski:

Zalety wyrobu:

- skuteczne gaszenie pożarów pomieszczeń zamkniętych,
- ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych użyciem środka gaśniczego,
- niska masa i małe gabaryty wpływają na łatwość użycia urządzenia gaśniczego,
- zgodnie z deklaracją dostawcy aerozol gaśniczy nie działa szkodliwie na osoby mające z nim kontakt bez zabezpieczenia dróg oddechowych.

Uwagi i ograniczenia wyrobu:

- skuteczne działanie wytwarzanego przez urządzenie środka gaśniczego wymaga utrzymania odpowiedniego jego stężenia,
- możliwość zastosowania do pomieszczeń zamkniętych, bez nieszczelności,
- ograniczenie możliwości stosowania do kubatury pomieszczenia ok. 50m³,
- brak efektu chłodzenia materiału palnego po otwarciu drzwi do pomieszczenia i dostarczeniu świeżego powietrza (rozrzedzeniu stężenia środka gaśniczego) może dojść do ponownego zapłonu gazów pożarowych,
- przed zastosowaniem urządzenia należy wcześniej wkręcić element inicjujący co stanowi pewne nieznaczne utrudnienie podczas stosowania.

Urządzenie gaśnicze FPG Aerosol typu OFF-FIRE w odmianach AS0507 i AS2006 może stanowić uzupełnienie tradycyjnych metod gaśniczych.

Pomimo faktu ugaszenia pożarów podczas testowania w celu wyznaczenia skuteczności gaśniczej urządzenia gaśniczego typu OFF-FIRE oraz możliwości jej odniesienia do skuteczności gaśniczej innego sprzętu niezbędne jest przeprowadzenie badań laboratoryjnych skuteczności gaśniczej w CNBOP-PIB.

**Wersja rekomendacji tylko do wglądu.
Umieszczona na stronie www.cnbop.pl za zgodą Maszyciela.
Posiadanie tej wersji rekomendacji nie upoważnia do jej stosowania.**



4. ZNAKOWANIE WYROBU ZNAKIEM TESTOWANIE REKOMENDACJA

4.1 Zasady ogólne

Wnioskujący może oznakować wyrób objęty niniejszą Rekomendacją CNBOP-PIB znakiem TESTOWANIE REKOMENDACJA, którego wzór przedstawiono w punkcie 4.2.

Znak TESTOWANIE REKOMENDACJA można umieścić:

- bezpośrednio na wyrobie albo na etykiecie przymocowanej do niego w sposób widoczny, czytelny i niedający się usunąć. Poniżej znaku należy umieścić numer niniejszej Rekomendacji Przydatności.
- Jeżeli nie jest możliwe technicznie oznakowanie wyrobu w sposób określony powyżej, znak umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi, w/lub karcie katalogowej wyrobu, instrukcji obsługi wyrobu i innych dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi.

4.2 Wzór znaku TESTOWANIE REKOMENDACJA



*Wersja rekomendacji tylko do wglądu.
Umieszczona na stronie www.cnbop.pl za zgodą właściciela.
Posiadanie tej wersji rekomendacji nie upoważnia do jej stosowania.*



5. USTALENIA FORMALNE

- 5.1** Testowanie wyrobu odbywało się zgodnie z Procedurą testowania wyrobów innowacyjnych, wydanie 2 z dnia 12 marca 2015 r.
- 5.2** Rekomendacja Przydatności CNBOP-PIB nr **RP-0002/2017** została wydana na wniosek o przeprowadzenie testowania wyrobu innowacyjnego zarejestrowany pod numerem **011/T/DA/2015** i jest dokumentem dobrowolnym stwierdzającym przydatność wyrobu do stosowania w ochronie przeciwpożarowej w zakresie wynikającym z postanowień niniejszej Rekomendacji.
- 5.3** Rekomendacja Przydatności CNBOP-PIB nr **RP-0002/2017** potwierdza przydatność wyrobu takiego jaki jest przez Producenta produkowany i zgłoszony przez Wnioskodawcę do testowania.
- 5.4** Rekomendacja Przydatności nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu innym znakiem niż przedstawiony w punkcie 4 niniejszej Rekomendacji.
- 5.5** Rekomendacja Przydatności nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za jakość wyrobu, każdej partii tego wyrobu i pojedynczych jego egzemplarzy.
- 5.6** Gwarancji na wyrób, którego dotyczy niniejsza Rekomendacja Przydatności zobowiązany jest udzielić Producent na podstawie odrębnych przepisów.
- 5.7** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wyrobem, którego dotyczy niniejsza Rekomendacja Przydatności, należy umieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Rekomendacji Przydatności CNBOP-PIB nr **RP-0002/2017**.
- 5.8** Rekomendacja Przydatności CNBOP-PIB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności opiewającego Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 września 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. 2013 nr 0, poz. 3410). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystającego z niniejszej Rekomendacji Przydatności.
- 5.9** Na producencie spoczywa obowiązek sprawdzenia, czy rozwiązanie będące przedmiotem Rekomendacji Przydatności CNBOP-PIB nie narusza uprawnień osób trzecich.
- 5.10** Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną komukolwiek wskutek wadliwości produktu ponosi Producent.
- 5.11** CNBOP-PIB udzielając Rekomendacji Przydatności nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.
- 5.12** CNBOP-PIB może dokonać zmian w niniejszej Rekomendacji Przydatności na wniosek właściciela Rekomendacji.
- 5.13** Rekomendacja Przydatności CNBOP-PIB może być uchylona przez CNBOP-PIB, w przypadku zmian w odrębnych przepisach, normach, podstawach naukowych oraz stanie wiedzy technicznej i praktycznej oraz niepotwierdzenia, w trakcie stosowania, przydatności wyrobu do danego zastosowania. Rekomendacja Przydatności może być uchylona z inicjatywy własnej CNBOP-PIB.

6. TERMIN WAŻNOŚCI

Rekomendacja Przydatności CNBOP-PIB nr **RP-0002/2017** jest ważna bezterminowo, o ile w wyrobie nie zostaną wprowadzone istotne zmiany.

KONIEC REKOMENDACJI