

REKOMENDACJA PRZYDATNOSCI Nr RP-0008/2021 wydanie 3

Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpozarowej
im. Józefa Tuliszkowskiego
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów k/Otwocka

tel. +48 22 7693 300; fax +48 22 7693 356
www.cnbop.pl-e-mail: cnbop@cnbop.pl



Seria:
Rekomendacje przydatności

Rekomendacja przydatności do stosowania w ochronie przeciwpozarowej nr RP-0008/2021 wydanie 3

Niniejsza Rekomendacja przydatności do stosowania w ochronie przeciwpozarowej
stanowi zastąpienie Rekomendacji przydatności nr RP-0008/2021 wydanie 2

Centrum Naukowo - Badawcze Ochrony Przeciwpozarowej – Państwowy Instytut Badawczy na wniosek
firmy

Przedsiębiorstwo Innowacyjno Wdrożeniowe Delta Sp. z o. o.

ul. Krupczyn 5

63-140 Dolsk

na podstawie oceny testowanego wyrobu udziela rekomendacji przydatności
do stosowania w ochronie przeciwpozarowej wyrobu pod nazwą:

Srodek ogniochronny P-PRO

Produkowanego przez:
Przedsiębiorstwo Innowacyjno Wdrożeniowe Delta Sp. z o. o.
ul. Krupczyn 5
63-140 Dolsk

Termin ważności:
Bezterminowo



Zastępca Dyrektora
ds. certyfikacji i dopuszczeń

st. bryg. dr inż. Jacek Zboina

Józefów, 22 lipca 2022 r.

Rekomendacja Przydatności CNBOP-PIB nr RP-0008/2021 wydanie 3 zawiera 15 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 Przeciwpozarowej - Państwowym Instytutem Badawczym.

Niniejsza wersja jest wersją elektroniczną Rekomendacji Przydatności CNBOP-PIB nr RP-0008/2021 wydanie 3, wydanej w formie drukowanej i może być używana tylko w celach informacyjnych i bez żadnych zmian.



SPIS TREŚCI

1. Przedmiot Rekomendacji Przydatności	3
1.1. Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu	3
2. Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania oraz ograniczenia	4
2.1. Przeznaczenie.....	4
2.2. Zakres i warunki stosowania, ograniczenia	4
3. Testowanie wyrobu.....	5
3.1. Ocena przydatności wyrobu do testowania	5
3.2. Program i przebieg testowania	5
3.3. Ocena testowanego wyrobu.....	12
4. Znakowanie wyrobu znakiem „TESTOWANIE REKOMENDACJA”	13
4.1. Zasady ogólne	13
4.2. Wzór znaku „TESTOWANIE REKOMENDACJA”	13
5. Ustalenia formalne	14
6. Termin ważności	15
7. Informacje dodatkowe.....	15
7.1. Dokumentacja.....	15
7.2. Zmiany wprowadzone w Rekomendacji przydatności.....	15

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

1. PRZEDMIOT REKOMENDACJI

1.1. Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu

Przedmiotem niniejszej rekomendacji jest **środek ogniochronny P-PRO**.

Zgodnie z deklaracją producenta **środek ogniochronny P-PRO** przeznaczony jest do powierzchniowego, ogniochronnego zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych takich jak płyty paździerzowe, wiórowe surowe lub wykończone okleiną naturalną, płyty pilśniowe twarde i gładkie, sklejka. Służy do zabezpieczania ww. materiałów będących w stanie surowym a więc pozbawionych farb, lakierów i innych środków zabezpieczających. Stosowany jest do impregnacji materiałów nie wystawionych na działanie zewnętrznych czynników atmosferycznych.



Fot. 1 Środek ogniochronny P-PRO

Środek ogniochronny P-PRO jest produktem reakcji polikondensacji wodnych roztworów fosforanów jedno- i dwumonoowych, mocznika, sulfonianu amonu, krzemianu sodowego z niewielkim dodatkiem 0,5 do 1% detergentu i środka spieniającego.

Środek ogniochronny P-PRO po natryśnięciu na lignocelulozowe obiekty okleja je i wytwarza barierę hamującą rozprzestrzenianie się ognia i pożaru (drzewa, trawy, zboża).

Środek ogniochronny P-PRO jest ekologiczny, nieszkodliwy i po kontakcie z ziemią stanowi pożywkę dla roślin.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA ORAZ OGRANICZENIA

2.1. Przeznaczenie

Środek ogniochronny P-PRO przeznaczony jest do powierzchniowego, ogniochronnego zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych takich jak płyty paździerzowe, wiórowe surowe lub wykończone okleiną naturalną, płyty pilśniowe twarde i porowate, sklejka.

Środek ogniochronny P-PRO zalecany jest przez producenta do tworzenia pasów ochronnych oraz gaszenia pożarów lasów, pól, śmietników, drewnianych obiektów typu magazyny, stodoły, szopy.

2.2. Zakres i warunki stosowania oraz ograniczenia

Środek ogniochronny P-PRO służy do zabezpieczania ww. materiałów będących w stanie surowym a więc pozbawionych farb, lakierów i innych środków zabezpieczających. Stosowany jest do impregnacji materiałów nie wystawionych na działanie zewnętrznych czynników atmosferycznych.

Znajduje zastosowanie tam gdzie nie ma możliwości zabezpieczenia przeciwogniowego polegającego na impregnacji metodą próżniowo-ciśnieniową lub kąpieli gorąco-zimnej solnymi środkami.

Nie należy prowadzić wtórnej obróbki mechanicznej zabezpieczonych materiałów ani pokrywać innymi środkami zabezpieczającymi.

Środek ogniochronny P-PRO należy dokładnie wymieszać przed użyciem. Następnie rozcieńczać z wodą w stosunku 1:10.

Właściwości:

- Kolor: mleczny
- Konsystencja: lepka ciecz
- Rozpuszczalność: woda

Wersja rekomendacji tylko do wglądu
Umieszczona na stronie www.cbop.pl przy zgodzie właściciela
Posiadanie tej wersji rekomendacji nie upoważnia do jej stosowania.



3. TESTOWANIE WYROBU

3.1. Ocena przydatności wyrobu do testowania

Środek ogniochronny P-PRO nie jest objęty 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 Przeciwożarowej – Państwowy Instytut Badawczy (CNBOP-PIB) pozytywnie oceniło możliwość testowania wyrobu **Środek ogniochronny P-PRO** w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej.

3.2. Program i przebieg testowania

Testowanie **środka ogniochronnego P-PRO** 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 dniach **26.11.2020 - 15.01.2021 r.**

Celem testowania była ocena przydatności **środka ogniochronnego P-PRO** do zabezpieczania materiałów palnych przed rozprzestrzenianiem ognia oraz do prowadzenia działań gaśniczych.

Praktyczne testowanie wyrobu odbyło się w czasie ćwiczeń praktycznych zmiany służbowej w Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej zgodnie z założeniami miesięcznego planu szkolenia dla zmian służbowych.

Miejscem ćwiczeń były nieużytki nad rzeką Oławą.

Ćwiczenia obejmowały rozpalanie kontrolowanych pożarów beli słomy i ich gaszenie.

¹ zgodnie z Art. 7 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r., poz. 961 z poz. zm.)

Test 1.

Dwa stanowiska, beły siana niezabezpieczone.

Gaszenie jednej beły prądem wody, gaszenie drugiej beły prądem roztworu środka P-PRO (stężenie ok 10%) i obserwacja procesów gaszenia.



Fot. 1 Gaszenie pożarów beły siana

(na pierwszym planie beła gaszona wodą, na drugim roztworem środka P-PRO)



Fot. 2 Gaszenie pożarów beły siana

(na pierwszym planie beła gaszona wodą, na drugim roztworem środka P-PRO)



Fot. 3 Gaszenie pożarów beły siana

(na pierwszym planie beła gaszona wodą, na drugim roztworem środka P-PRO)



Fot. 4 Gaszenie pożarów beli siana

(na pierwszym planie bela gaszona wodą, na drugim roztworem środka P-PRO)

Obserwacja: brak widocznej różnicy w szybkości gaszenia pomiędzy gaszeniem wodą a gaszeniem roztworem środka P-PRO

Test 2.

Trzy stanowiska (od lewej):

- Bela zabezpieczona roztworem środka P-PRO w stężeniu ok. 5%,
- Bela zabezpieczona roztworem środka P-PRO w stężeniu ok. 10%,
- Bela niezabezpieczona

obserwacja rozwoju pożaru i działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO.



Fot. 5 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO (ok 20 sekund po podpaleniu)



Fot. 6 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO (ok 30 sekund po podpaleniu)



Fot. 7 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO (około 1 minuty po podpaleniu)



Fot. 8 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO (ok 2 minuty pod podpaleniu)



Fot. 9 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO (ok 3 minuty pod podpaleniu)



Fot. 10 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO (ok 4,5 minuty pod podpaleniu)

Obserwacja zastosowanie zabezpieczenia środkiem P-PRO umożliwiło opóźnienie i zmniejszenie szybkości rozwoju pożaru stromy, lepsze zabezpieczenie stanowił roztwór w stężeniu 10%

Test. 3

Jedno stanowisko

Obserwacja rozprzestrzeniania się ognia na pasie słomy zabezpieczonym mniej więcej w połowie roztworem środka P-PRO w stężeniu ok. 5%



Fot. 11 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO



Fot. 12 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO

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



Fot. 13 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO



Fot. 14 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO



Fot. 15 Obserwacja rozprzestrzeniania się pożaru oraz działania zabezpieczającego środka ogniochronnego P-PRO

Obserwacja: zastosowanie pasa zabezpieczającego umożliwiło ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia

3.3. Ocena testowanego wyrobu

Ocena testowanego wyrobu: pozytywna z uwagami.

Środek ogniochronny P-PRO jest przydatny do zabezpieczania powierzchniowego materiałów palnych.

Przydatność środka ogniochronnego P-PRO do prowadzenia działań gaśniczych jest ograniczona z uwagi na stan skupienia przy przechowywaniu w typowych warunkach garażowych (ok 5 – 10°C) i związane z tym trudności w dozowaniu środka i przygotowywania jego roztworu jak również brak widocznej różnicy w szybkości gaszenia ognia wodą a roztworem środka P-PRO.

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

Zalety wyrobu:

- możliwość stosowania do zabezpieczenia powierzchniowego materiałów palnych w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru,
- możliwość stosowania do wykonywania pasów zabezpieczających w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru traw, ściernisk, masu itp.

Wady wyrobu:

- stan skupienia środka przechowywanego w typowych warunkach Jednostki – Ratowniczo Gaśniczej (nieogrzewany garaż) uniemożliwia bezpośrednie użycie do działań gaśniczych. Bezpośrednie dozowanie środka do zbiornika z wodą jest niemożliwe – potrzebne jest wcześniejsze rozpuszczenie go w ciepłej wodzie, a następnie wlanie do zbiornika z wodą. Takie działania pochłaniają zbyt dużo czasu przez co nie jest możliwe bezpośrednie stosowanie środka do działań gaśniczych,
- środek przechowywany w temperaturze pokojowej ma konsystencję gęstej cieczy, przed dozowaniem go do zbiornika należy uprzednio rozpuścić go małej ilości wody a następnie wlać do zbiornika. Takie działania pochłaniają zbyt dużo czasu przez co nie jest możliwe bezpośrednie stosowanie środka do działań gaśniczych.

Zalecenia do udoskonalenia wyrobu:

- produkcja środka w stanie płynnym (ciekłym) umożliwiającym bezpośrednią aplikację środka do zbiornika w pojeździe pożarniczym lub do linii gaśniczej z wykorzystaniem zasysacza liniowego.

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, i/lub karcie katalogowej wyrobu, instrukcji obsługi wyrobu i innych dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi.

4.2. Wzór znaku „TESTOWANIE REKOMENDACJA”



Fot. 4. Wzór znaku „TESTOWANIE REKOMENDACJA”.
Źródło: opracowanie własne CNBOP-PIB.

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-0008/2021 wydanie 3** została wydana na wniosek o przeprowadzenie testowania wyrobu innowacyjnego zarejestrowany pod numerem **024/T/DOT/2020** 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-0008/2021 wydanie 3** 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-0008/2021 wydanie 3**.
- 5.8. Rekomendacja Przydatności CNBOP-PIB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 286 z późn. zm.). 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 merytorycznych.
- 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-0008/2021 wydanie 3 jest ważna bezterminowo, o ile w wyrobie nie zostaną wprowadzone istotne zmiany.

7. INFORMACJE DODATKOWE

7.1. Dokumentacja

Lp.	Nazwa dokumentu	Nr dokumentu	Data
1	Wniosek o przeprowadzenie testowania wyrobu innowacyjnego wraz z załącznikami	024/T/DOT/2020	09.09.2020
2	Wniosek o aktualizację Rekomendacji przydatności wraz z załącznikami	030/DOT/TWI/2022	21.07.2022

7.2. Zmiany wprowadzone w Rekomendacji przydatności

W niniejszej Rekomendacji przydatności wprowadzono w stosunku do Rekomendacji przydatności nr RP-0008/2021 wydanie 2 następujące zmiany:

- na wniosek klienta zmieniono nazwę handlową wyrobu z „Środek ogniochronny Fobos M-2L” na „Środek ogniochronny P-PRO”, zgodnie z deklaracją producenta parametry i właściwości wyrobu nie zostały zmienione.

KOŃCIEC REKOMENDACJI PRZYDATNOŚCI

Rekomendację Przydatności
wydanie 3
sporządził

mł. bryg. mgr inż. Grzegorz Mroczko
Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko

22.07.2022 r.

Data, podpis

Rekomendację Przydatności
wydanie 3
autoryzował

Kierownik
Zakładu Ocen Technicznych
mgr inż. Konrad Zaciera

22.07.2022 r.

Data, podpis