

REKOMENDACJA PRZYDATNOSCI Nr RP-0016/2024

Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpóżarowej
im. Józefa Tuliszowskiego
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 przeciwpożarowej
nr RP-0016/2024

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

PM3D S.A.

ul. Fordońska 2

85-085 Bydgoszcz

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

Płachta gaśnicza typu PG-001

Produkowanego przez: PM3D S.A.
ul. Fordońska 2
85-085 Bydgoszcz

Termin ważności:
Bezterminowo



Zastępca Dyrektora
ds. certyfikacji i dopuszczeń

Zbana

st. bryg. dr hab. inż. Jacek Zboina

Józefów, 7 czerwca 2024 r.

Rekomendacja Przydatności CNBOP-PIB nr RP-0016/2024 zawiera 25 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 Przeciwpóżarowej - Państwowym Instytutem Badawczym.



SPIS TREŚCI

1. Przedmiot Rekomendacji Przydatności	3
1.1. Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu	3
2. Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania oraz ograniczenia	5
2.1. Przeznaczenie	5
2.2. Zakres i warunki stosowania, ograniczenia	5
3. Testowanie wyrobu	6
3.1. Ocena przydatności wyrobu do testowania	6
3.2. Program i przebieg testowania	6
3.3. Ocena testowanego wyrobu	21
4. Znakowanie wyrobu znakiem „TESTOWANIE REKOMENDACJA”	23
4.1. Zasady ogólne	23
4.2. Wzór znaku „TESTOWANIE REKOMENDACJA”	23
5. Ustalenia formalne	24
6. Termin ważności	25
7. Informacje dodatkowe	25
7.1. Dokumentacja	25

1. PRZEDMIOT REKOMENDACJI PRZYDATNOŚCI

1.1. Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu

Przedmiotem niniejszej rekomendacji jest **płachta gaśnicza typu PG-001**.

Zgodnie z deklaracją producenta **płachta gaśnicza typu PG-001** przeznaczona jest do tłumienia i ograniczania skutków pożarów samochodów. Może stanowić m. in. wyposażenie pojazdów straży pożarnej, parkingów naziemnych i podziemnych, tuneli czy stacji ładowania pojazdów elektrycznych.

Płachta gaśnicza typu PG-001 jest wykonana z włókna szklanego pokrytego jednostronnie silikonem. Strona robocza płachty ma kolor srebrny, a strona zewnętrzna ma kolor szary w dwóch odcieniach. Płachtę należy nakładać srebrną stroną w stronę płonącego pojazdu.



Fot. 1. Płachta gaśnicza typu PG-001
Źródło: CNBOP-PIB.



Fot. 2. Płachta gaśnicza typu PG-001 nałożona na pojazd
Źródło: CNBOP-PIB.

REKOMENDACJA PRZYDATNOSCI Nr RP-0016/2024



Deklarowane przez producenta właściwości wyrobu:

- Wymiary 6 x 8 m (48 m²)
- Grubość: 0,75 mm +/- 5%
- Gramatura: 750 g/m² +/- 50g/m²
- Masa: 36 kg
- Materiał wykonania: włókno szklane pokryte jednostronnie silikonem
- Temperatura pracy krótkotrwałej: > 1100°C
- Temperatura pracy długotrwałej: > 1100°C
- Zastosowanie: wielorazowego użytku

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA ORAZ OGRANICZENIA

2.1. Przeznaczenie

Płachta gaśnicza typu PG-001 przeznaczona jest do tłumienia i ograniczania skutków pożarów samochodów.

2.2. Zakres i warunki stosowania oraz ograniczenia

Zgodnie z deklaracją producenta płachta gaśnicza typu PG-001 jest wielorazowego użytku. Strona robocza płachty ma kolor srebrny, a strona zewnętrzna ma kolor szary, w dwóch odcieniach, co ułatwia pozycjonowanie płachty na pojeździe. Płachtę należy nakładać srebrną stroną w stronę płonącego pojazdu.

Po użyciu płachtę należy umyć zgodnie z zaleceniami producenta, wysuszyć i przygotować do ponownego użycia.



3. TESTOWANIE WYROBU

3.1. Ocena przydatności wyrobu do testowania

Płachta gaśnicza typu **PG-001**, na dzień wydania rekomendacji, nie jest objęta obowiązkiem uzyskania dopuszczenia do użytkowania w myśl Art. 7 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 275).

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 **płachta gaśnicza typu PG-001** w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej.

3.2. Program i przebieg testowania

Testowanie **płachty gaśniczej typu PG-001** o wymiarach 6 x 8 m 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 **20.05.2024 r.**

Celem testowania była ocena przydatności **płachty gaśniczej typu PG-001** do tłumienia pożarów samochodów osobowych.

Praktyczne testowanie wyrobu odbyło się podczas ćwiczeń zmian służbowych z Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych nr 1 i nr 2 w Grudziądzu. Miejscem ćwiczeń był plac na terenie zakładu TKJ Matuszewski w Grudziądzu.

W ramach testowania prowadzono następujące czynności:

- nakładanie płachty na pojazdy zaparkowane w różnych układach, w celu zasymulowania możliwych do wystąpienia w rzeczywistości sytuacji np. na parkingach lub garażach,
- kilkukrotne rozkładanie i składanie płachty gaśniczej,
- przeprowadzenie dwóch pożarów testowych pojazdów osobowych (jeden pojazd z napędem konwencjonalnym, a drugi z akumulatorami EV), zastosowanie płachty do tłumienia pożaru i ocena jej praktycznej przydatności podczas działań gaśniczych,
- mycie płachty po zastosowaniu do tłumienia pożaru pojazdu,
- oględziny płachty po zastosowaniu i ocena możliwości wykorzystania jej ponownie.

Podczas ćwiczeń „na sucho” nakładano płachtę na pojazdy ustawione na placu zakładu TKJ Matuszewski.



Fot. 3 – 6. Nakładanie płachty typu PG-001 na pojazd
Źródło: CNBOP-PIB.

Podczas ćwiczeń pożarowych przeprowadzono dwa pożary samochodów osobowych.

1. Pożar pojazdu osobowego z napędem konwencjonalnym.

Wykorzystano wrak pojazdu marki SKODA FELICJA - pojazd miał uchyloną przednią i tylną szybę po stronie kierowcy. Miejsce podpalenia nasączono benzyną bezołowiową w ilości ok. 3 dm³. W pobliżu pojazdu marki SKODA FELICJA ustawiono pojazd marki VOLKSWAGEN GOLF w celu zasymulowania utrudnień w prowadzeniu działań.

Pożar zainicjowano przez podpalenie tylnej kanapy. Po czasie około 3 minut od rozpoczęcia testu, pożar pojazdu był rozwinięty, a jego temperatura pożaru przekraczała 650 °C¹. Strażacy nałożyli na pojazd płachtę gaśniczą, a boki płachty rozłożyli na podłożu celem zwiększenia szczelności przykrycia i ograniczenia dostępu tlenu.

Płachta była utrzymywana na pojeździe przez czas 30 minut. W tym czasie pojazd był dozorowany i w odstępach czasu wynoszących 5 minut dokonywano pomiarów temperatury przy pomocy kamery termowizyjnej FLIR K55. W tabeli 1 zawarto wyniki pomiarów temperatury w punkcie, w którym temperatura była najwyższa (okolicie środka tylnej szyby pojazdu).

¹ maksymalny zakres pomiaru kamery termowizyjnej FLIR K55

REKOMENDACJA PRZYDATNOSCI Nr RP-0016/2024

Tabela 1. Wyniki pomiarów temperatury - pożar pojazdu osobowego z napędem konwencjonalnym

Lp.	Czas	Temperatura [°C]
1	Przed nałożeniem płachty	powyżej 650 °C
2	Po nałożeniu płachty	250 °C
3	ok 5 minut od nałożenia płachty	180 °C
4	ok 10 minut od nałożenia płachty	150 °C
5	ok. 15 minut od nałożenia płachty	128 °C
6	ok. 20 minut od nałożenia płachty	125 °C
7	ok. 25 minut od nałożenia płachty	108 °C
8.	ok. 30 minut od nałożenia płachty (przed zdjęciem płachty)	96 °C

Po czasie 30 minut płachtę zdjęto i obserwowano pojazd pod kątem widocznych płomieni i nawrotu palenia.

Płomienie nie były widoczne, a przez czas 5 minut i 30 sekund nie doszło do nawrotu palenia.

Na kolejnych stronach przedstawiono dokumentację fotograficzną przeprowadzonego testu pożarowego.



Fot. 7 – 10. Rozwój pożaru
Źródło: CNBOP-PIB.

REKOMENDACJA PRZYDATNOSCI Nr RP-0016/2024

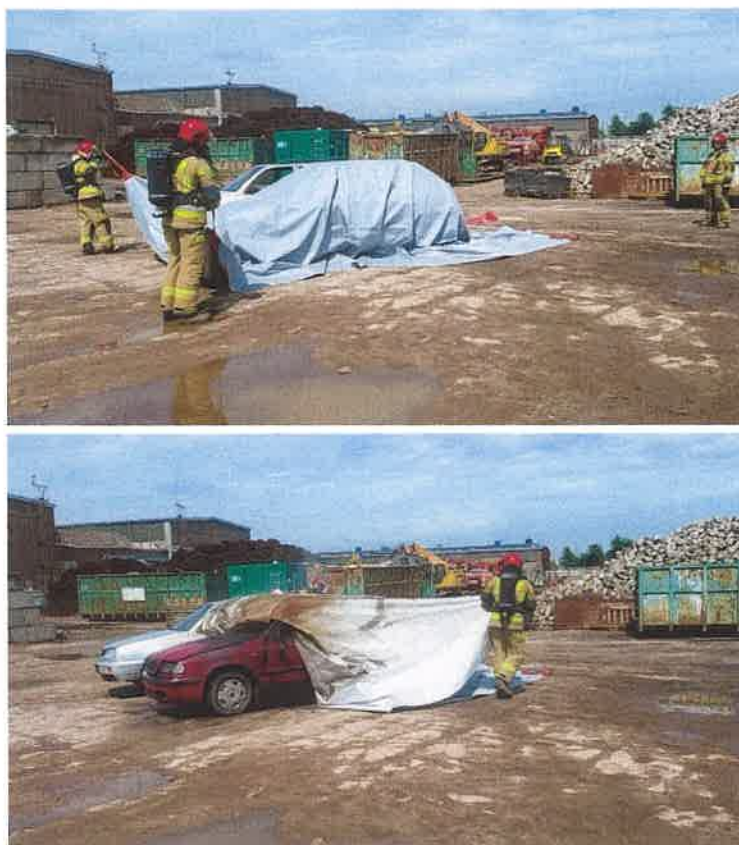


Fot. 11- 14. Nakładanie płachty typu PG-001 na płonący pojazd

Źródło: CNBOP-PIB.



Fot. 15. Pojazd przykryty samochodową płachtą gaśniczą typu PG-001
Źródło: CNBOP-PIB.



Fot. 16 – 17. Zdejmowanie płachty typu PG-001
Źródło: CNBOP-PIB.



Fot. 18 – 19. Zdejmowanie płachty typu PG-001
Źródło: CNBOP-PIB.



Fot. 20. Pojazd po zdjęciu płachty typu PG-001
Źródło: CNBOP-PIB.

Płachtę poddano oględzinom w celu wykrycia ewentualnych uszkodzeń i przepaleń. Następnie płachtę przemyto wodą oraz przygotowano do ponownego użycia przy drugim pożarze.



Fot. 21. Płachta typu PG-001 po jednym użyciu i przemyciu wodą
Źródło: CNBOP-PIB.

Wnioski:

Płachta typu PG-001 skutecznie izoluje dostęp tlenu do strefy spalania i tłumi pożar pojazdu, a także izoluje oddziaływanie pożaru na otoczenie.

Płachta typu PG-001 nie uległa uszkodzeniu ani przepaleniu i po przemyciu nadawała się do ponownego użycia. Na płachcie gaśniczej pozostały ślady okopcenia oraz oddziaływania wysokiej temperatury.

2. Pożar pojazdu osobowego z akumulatorami EV.

Wykorzystano wrak pojazdu marki VOLKSWAGEN GOLF, pojazd miał otwarte przednie i tylne szyby. W celu zasymulowania pożaru pojazdu EV, zastosowano 2 pakiety stworzone z 444 ogniw litowo-jonowych typu 18650 (zgodnie z deklaracją wnioskodawcy łączna pojemność pakietów wynosiła ok. 10,6 kWh/460 Ah) - pojazdy elektryczne posiadają akumulatory o większej pojemności niż te użyte podczas testów.

Akumulatory były umieszczone w metalowej wannie na tylnej kanapie pojazdu. Wanna była wypełniona cieczą palną w ilości ok. 2 dm³. Przednie fotele pojazdu nasączono cieczą palną. Pożar zainicjowano poprzez podpalenie palnikiem gazowym cieczy palnej w wannie, w której były umieszczone akumulatory.

Po czasie około 5 minut od rozpoczęcia testu zaobserwowano ucieczkę termiczną (thermal runaway) w jednym akumulatorów, po czym proces ten następował w kolejnych ogniwach.

Po czasie około 5 minut od rozpoczęcia testu, pożar pojazdu był rozwinięty, a jego temperatura przekraczała 650 °C¹. Strażacy nałożyli na pojazd płachtę gaśniczą, a boki płachty rozłożyli na podłożu celem zwiększenia szczelności przykrycia i ograniczenia dostępu tlenu. Strażacy zastosowali drugi raz tą samą płachtę, tą samą stroną na palący się pojazd.

Płachta była utrzymywana na pojeździe przez czas 30 minut. W tym czasie pojazd był dozorowany i w odstępach czasu wynoszących 5 minut dokonywano pomiarów temperatury przy pomocy kamery termowizyjnej FLIR K55. Z uwagi na ułożenie akumulatorów wewnątrz pojazdu nie było możliwe prowadzenie pomiaru ich temperatury.

W tabeli 2 zawarto wyniki pomiarów temperatury w punkcie, w którym temperatura była najwyższa (okolicie środka tylnej szyby pojazdu). Podczas trwania testu, do około 15 minuty słyszalna była ucieczka termiczna kolejnych ogniw akumulatorów – jednakże, najprawdopodobniej z uwagi na zastosowany sposób podpalenia pojazdu i brak bezpośredniego oddziaływania palnikami gazowymi na akumulatory, nie była ona intensywna.

Tabela 2. Wyniki pomiarów temperatury - pożar pojazdu osobowego z akumulatorami EV

Lp.	Czas	Temperatura [°C]
1	Przed nałożeniem płachty	powyżej 650 °C
2	Po nałożeniu płachty	290 °C
3	ok 5 minut od nałożenia płachty	270 °C
4	ok 10 minut od nałożenia płachty	210 °C
5	ok. 15 minut od nałożenia płachty	162 °C
6	ok. 20 minut od nałożenia płachty	130 °C
7	ok. 25 minut od nałożenia płachty	114 °C
8.	ok. 30 minut od nałożenia płachty (przed zdjęciem płachty)	108 °C

Po czasie 30 minut płachtę zdjęto i obserwowano pojazd pod kątem widocznych płomieni i nawrotu palenia.

REKOMENDACJA PRZYDATNOSCI Nr RP-0016/2024

Po zdjęciu płachty typu PG-001 płomienie nie były widoczne, a po czasie około 3,5 minuty doszło do nawrotu spalania wnętrza pojazdu, z przodu w przestrzeni na nogi pasażera. Nie zaobserwowano nawrotów spalania płomieniowego pozostałych elementów pojazdu. Samochód ugaszono prądem wody. Ogniwa akumulatora znajdującego się na tylnej kanapie utrzymywały temperaturę ok 150 °C. Po kilkuminutowym chłodzeniu rozproszonym prądem wody ich temperatura spadła do ok. 40 °C i w kolejnych pomiarach nie wzrastała. W celu wykluczenia możliwości wznowienia ucieczki termicznej profilaktycznie zostały umieszczone na 24 h w metalowej beczce o pojemności 200 dm³ wypełnionej wodą.

Na kolejnych stronach przedstawiono dokumentację fotograficzną przeprowadzonego testu pożarowego.

REKOMENDACJA PRZYDATNOSCI Nr RP-0016/2024



Fot. 22 – 25. Rozwój pożaru
Źródło: CNBOP-PIB.

REKOMENDACJA PRZYDATNOSCI Nr RP-0016/2024



Fot. 26 – 29. Nakładanie płachty typu PG-001 na płonący pojazd
Źródło: CNBOP-PIB.

REKOMENDACJA PRZYDATNOSCI Nr RP-0016/2024



Fot. 30 – 33. Zdejmowanie płachty typu PG-001
Źródło: CNBOP-PIB.



Fot. 34. Pojazd przykryty samochodową płachtą gaśniczą typu PG-001
Źródło: CNBOP-PIB.



Fot. 35. Pojazd po zdjęciu płachty typu PG-001
Źródło: CNBOP-PIB.

Płachtę poddano oględzinom w celu wykrycia ewentualnych uszkodzeń i przepaleń. Następnie płachtę przemyto wodą.

Wnioski:

Płachta typu PG-001 skutecznie izoluje dostęp tlenu do strefy spalania i tłumi pożar pojazdu, a także izoluje oddziaływanie pożaru na otoczenie.

Płachta typu PG-001 nie uległa uszkodzeniu ani przepaleniu i po przemyciu nadawała się do ponownego użycia. Na płachcie gaśniczej pozostały ślady okopcenia oraz oddziaływania wysokiej temperatury.

3.3. Ocena testowanego wyrobu

Ocena testowanego wyrobu: **pozytywna**

Płachta gaśnicza typu PG-001 jest przydatna do izolowania i tłumienia pożarów pojazdów osobowych wyposażonych w napęd konwencjonalny, hybrydowy i elektryczny. W przypadku pożaru pojazdów hybrydowych czy elektrycznych wyposażonych w akumulatory po zdjęciu płachty możliwy jest nawrót spalania płomieniowego – uzależnione jest to od indywidualnych warunków i przebiegu pożaru pojazdu oraz reakcji chemicznej jaka zachodzi w akumulatorach w wyniku oddziaływania wysokiej temperatury.

Potwierdzono, że płachtę można stosować wielokrotnie – ocenę sformułowano na podstawie dwóch użyć / testów opisanych w niniejszej rekomendacji.

Ilość możliwych zastosowań jest uzależniona jest od m. in. od warunków pożarowych w jakich była stosowana jak również konstrukcji pojazdów, gdyż może ona ulec mechanicznemu uszkodzeniu na skutek przeciągnięcia poprzez wystające/ostre elementy pojazdu. Dlatego zaleca się dlatego szczegółową inspekcję / ocenę po każdorazowym użyciu płachty, ze szczególnym zwróceniem uwagi na uszkodzenia, przebarwienia, przetarcia mogące mieć wpływ na funkcjonalność wyrobu przy kolejnym użyciu tj. skuteczną izolację palącego się pojazdu od otoczenia.

Po zdjęciu płachty należy obserwować pojazd pod kątem nawrotów pożaru i w razie potrzeby gasić i/lub schładzać wodą.

W przypadku pojazdów hybrydowych i elektrycznych po zdjęciu płachty konieczna jest dalsza obserwacja temperatury oraz według potrzeb schładzanie akumulatorów.

Zalety stosowania płacht:

- skuteczne tłumienie pożaru pojazdu konwencjonalnego, istnieje możliwość stłumienia pożaru pojazdu hybrydowego/elektrycznego uzależniona od indywidualnych warunków ,
- skuteczna izolacja palącego się pojazdu od otoczenia umożliwia ograniczenie strat oraz prowadzenie innych działań podczas akcji ratowniczo-gaśniczej np. ewakuacja ludzi, przeparkowanie/odholowanie sąsiednich pojazdów, w celu umożliwienia wyciągnięcia palącego się pojazdu z garażu podziemnego, zatłoczonego parkingu itp.,
- ograniczenie ilości lotnych produktów spalania wytwarzających się w trakcie spalania – cecha szczególnie ważna podczas prowadzenia działań w przestrzeniach zamkniętych typu parkingi/garaże podziemne,
- łatwy sposób zastosowania płachty gaśniczej umożliwiający szybkie nakrycie palącego się pojazdu/urządzenia, dobrze sprawdzają się w tym celu uszy zamocowane na rogach płachty. Po wykonaniu testów „na sucho” oraz w warunkach rzeczywistych należy stwierdzić, że gorące produkty spalania unoszą płachtę i „pomagają” w jej nakładaniu na pojazd.

**REKOMENDACJA PRZYDATNOSCI Nr RP-0016/2024****Utrudnienia związane ze stosowaniem płacht:**

- w przypadku gdy pojazd posiada na dachu dodatkowy osprzęt np. antena, belki i bagażniki dachowe oraz sprzęt na nich przewożony (np. rowery) mogą wystąpić utrudnienia lub wykluczenie w zastosowaniu płachty,
- w przypadku ciasno zaparkowanych pojazdów mogą wystąpić utrudnienia w nakładaniu płachty,
- po prowadzonych testach w warunkach rzeczywistych i umyciu płachty zgodnie z zaleceniami producenta, wyczuwalne są charakterystyczne zapachy produktów spalania (swąd). Zaleca się przechowywanie płachty w szczelnym opakowaniu transportowym, które jest sprzedawane razem z płachtą.

Sugestie do doskonalenia wyrobu:

- z uwagi na fakt, że wyrób może być wykorzystany do gaszenia pożarów w różnych układach parkingowych zaleca się przedłużenie uchwytów służących do jego naciągania. Zwiększy to ergonomię pracy oraz ułatwi zakładanie płachty na palący się pojazd poprzez naciągnięcie na kilka pojazdów i doszczelnienie tylko tego, w którym rozwijają się płomienie,
- w związku z występującym podczas pożaru pojazdów silnym zadymieniem zaleca się oznaczenie wyraźną linią osi symetrii wyrobu. Zastosowanie takiego oznaczenia pomoże strażakom prawidłowo nałożyć płachtę gaśniczą na palący się pojazd,
- w celu prawidłowego (zgodnego z instrukcją użytkowania) nałożenia wyrobu zaleca się wyraźne (wykluczające pomyłkę) oznaczenie warstwy „wewnętrznej” i „zewnętrznej” w pobliżu uchwytów.



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. 36. 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-0016/2024** została wydana na wniosek o przeprowadzenie testowania wyrobu innowacyjnego zarejestrowany pod numerem **035/DOT/TWI/2024** 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-0016/2024** 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-0016/2024**.
- 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1170). 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 z inicjatywy własnej lub 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-0016/2024** jest ważna bezterminowo, o ile:

- w wyrobie nie zostaną wprowadzone istotne zmiany;
- nie nastąpią zmiany w odrębnych przepisach, normach, podstawach naukowych oraz stanie wiedzy technicznej i praktycznej;
- nie zostanie uchylona przez CNBOP-PIB.

7. INFORMACJE DODATKOWE

7.1. Dokumentacja

Lp.	Nazwa dokumentu	Nr dokumentu	Data
1	Wniosek o przeprowadzenie testowania wyrobu innowacyjnego wraz załącznikami	035/DOT/TWI/2024	25.01.2024

KONIEC REKOMENDACJI PRZYDATNOSCI

**Rekomendację Przydatności
sporządził**

mł. bryg. mgr inż. Grzegorz Mroczko

Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko

07.06.2024 r.

Data, podpis

**Rekomendację Przydatności
autoryzował**

**Zastępca Kierownika
Zakładu Ocen Technicznych**

mgr inż. Robert Śliwiński

Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko

07.06.2024 r.

Data, podpis