



**Budowlany Instytut
Techniczny i Testowy w
Pradze**
Prosecka 811/76a 190 00
Praga Czechy eota@tzus.cz

Członek



Europejska Ocena Techniczna

ETA 15/0424
z dnia 03/12/2019

Część ogólna

Jednostka wydająca Europejską Ocenę Techniczną

Budowlany Instytut Techniczny i Testowy w Pradze

**Nazwa handlowa wyrobu
budowlanego:**

AITHON PV33

**Rodzina wyrobów, do której należy
wyrób budowlany:**

Kod wyrobu:
35 Wyroby ogniochronne

Producent:

Aithon Ricerche International srl
via Mazzini 68 21020 Ternate (VA)
Włochy

Zakład(y) produkcyjny(e):

Zakład nr 1 Zakład nr 2

**Niniejsza Europejska Ocena Techniczna
obejmuje:**

7 stron

**Niniejsza Europejska Ocena Techniczna
została wydana zgodnie z rozporządzeniem
(UE) nr 305/2011, na podstawie:**

ETAG 028 stosowanego jako EAD,
wydanie 2012, Wyroby ogniochronne

Niniejsza wersja zastępuje:

ETA 15/0424 wydaną w dniu 19.08.2015 r.

Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki powinny w pełni odpowiadać oryginalnie sporządzonemu dokumentowi i powinny być oznaczone jako takie.

Niniejsza Europejskiej Oceny Technicznej może być przekazywana wyłącznie w całości i za wyjątkiem poufnego załącznika (załączników), o którym mowa powyżej. Dotyczy to także przekazywania jej za pomocą środków elektronicznych. Jednakże dopuszcza się częściowe powielanie tego dokumentu za pisemną zgodą Jednostki Oceny Technicznej - Budowlanego Instytutu Technicznego i Testowego w Pradze. Każda kopia częściowa musi być oznaczona jako taka.

1. Opis techniczny produktu

1.1 Informacje ogólne

Aithon PV33 jest przezroczystym, pęczniącym systemem lakierniczym składającym się z wodorozcieńczalnej, pęczniącej farby podkładowej **Aithon PV33** i rozpuszczalnikowego lakieru nawierzchniowego **Aithon F3** lub wodorozcieńczalnego, przezroczystego lakieru nawierzchniowego **Aithon F3A**.

System **Aithon PV33** jest stosowany jako produkt ogniochronny, przeznaczony do stosowania na drewno, aplikowany na miejscu. Zgodnie z ETAG 028 i zdefiniowanym tam obszarem prób ogniowych, przeznaczenie wyrobu budowlanego jest następujące: wyroby budowlane z wyłączeniem posadzek.

System ogniochronny składający się z pęczniącej farby podkładowej **Aithon PV33** z lakierem nawierzchniowym **Aithon F3** lub z lakierem nawierzchniowym **Aithon F3A** (patrz tabela nr. 1) jest przeznaczony do stosowania we wszystkich warunkach (w pomieszczeniach, w miejscach częściowo lub całkowicie narażonych na działanie czynników atmosferycznych), kategoria stosowania zgodnie z ETAG 028: **Typ X**.

Tabela nr 1: Składniki systemu ogniochronnego - kategorie użytkowe zgodnie z ETAG 028

Kategoria użytkowa zgodnie z ETAG 028: X

Farba podkładowa:

Aithon PV33

(przezroczysta, wodorozcieńczalna, pęczniąca jedno-komponentowa)

Lakier nawierzchniowy:

Aithon F3

(przezroczysty, na bazie rozpuszczalnika jednokomponentowa)

Kategoria użytkowa zgodnie z ETAG 028: X

Farba podkładowa:

Aithon PV33

(przezroczysty, wodorozcieńczalny, pęczniący jedno-składnikowy)

Lakier nawierzchniowy:

Aithon F3A

(wodorozcieńczalny, przezroczysty, matowy lakier nawierzchniowy)

Aithon PV33 i Aithon F3 mogą być nakładane pędzlem, wałkiem lub pistoletem natryskowym. Aithon PV33 (farba podkładowa) jest dostarczana jako postaci żelowej, może być nakładana natryskiem bezpowietrznym w stanie niezmienionym lub po rozcieńczeniu 5% wodą. Nakładanie pędzlem lub wałkiem wymaga rozcieńczenia wodą w proporcji 10% do 20%. Aithon F3 (lakier nawierzchniowy) może być rozcieńczany benzyną lakowej w proporcji do 10%. Aithon F3A jest gotowy do stosowania w formie natryskowej, ale może być rozcieńczany wodą. Aithon F3A może być nakładany na Aithon PV33 wyłącznie za pomocą pistoletu natryskowego (nie powinien być nakładany pędzlem lub wałkiem, aby uniknąć uszkodzenia powłoki).

System Aithon PV33 powinien być nakładany w temperaturze otoczenia wynoszącej od 5°C do 30°C. Ważne jest, aby przez cały czas schnięcia utrzymywała się temperatura powyżej 5°C. Przy aplikacji w niskich temperaturach (5°C - 10°C) korzystne może być podgrzanie farby podkładowej do temperatury 40°C - 50°C. Wilgotność otoczenia nie powinna przekraczać 70%. W momencie aplikacji wilgotność drewna nie może przekraczać 12%.

Powierzchnia drewna powinna być wolna od kurzu, wosku, oleju lub innych produktów hydrofobowych, które mogą mieć wpływ na przyczepność farby podkładowej Aithon PV33. Jeśli drewno nie jest surowe, cała powierzchnia wymaga przynajmniej delikatnego zmatowienia przy użyciu papieru ściernego o gradacji 150 lub 180.

Tabela nr 2: Wymagana ilość systemu

Składnik	g/m²	Liczba powłok (orientacyjnie)
Aithon PV33	300	1-2
Aithon F3	50	1
Aithon F3A	50	1-2

AITHON PV33 (farba podkładowa): 300 gr/m² może być nakładana w jednej lub dwóch warstwach.. Nakłada się jedną warstwę dziennie. Przy wilgotności względnej powietrza poniżej 65% i temperaturze powyżej 20°C możliwe jest nakładanie dwóch warstw dziennie.

AITHON F3 (lakier nawierzchniowy) lub AITHON F3A (lakier nawierzchniowy) należy nakładać następnego dnia po nałożeniu ostatniej warstwy AITHON PV33.

2. Określenie zastosowania(-ań) zgodnie z mającym zastosowanie Europejskim Dokumentem Oceny (zwanym dalej EAD)

Aithon PV33 jest stosowany jako system ogniochronny do nakładania na drewno w celu poprawy reakcji na ogień powierzchni wyrobu budowlanego po użyciu w danym obiekcie.

Z uwagi na warunki środowiskowe, system powłok jest przeznaczony do następujących zastosowań:

- pęczniąca farba podkładowa **Aithon PV33 z przezroczystym lakierem nawierzchniowym Aithon F3**, jak określono w tabeli nr. 1: kategoria użytkowania Typ X, Typ Y, Typ Z1 i Typ Z2.
- pęczniąca farba podkładowa **Aithon PV33 z przezroczystym lakierem nawierzchniowym Aithon F3A**, jak określono w tabeli nr. 1: kategoria użytkowania Typ X, Typ Y, Typ Z1 i Typ Z2.

Kategorie zastosowań końcowych określono w ETAG 028, Klauzula 1.2:

- **Typ X:** Wyroby ogniochronne do zastosowania w każdych warunkach (w pomieszczeniach, w miejscach częściowo narażonych, i narażonych na działanie czynników atmosferycznych),
- **Typ Y:** Wyroby ogniochronne przeznaczone do wewnątrz i miejsc częściowo narażonych na działanie warunków atmosferycznych.
Miejsca częściowo narażone na działanie warunków atmosferycznych obejmują temperatury poniżej zera, ale bez narażenia na działanie deszczu i ograniczone narażenie na promieniowanie UV (ale intensywność promieniowania UV nie jest oceniana),
- **Typ Z1:** Wyroby ogniotrwałe przeznaczone do wewnątrz (z wyłączeniem temperatur poniżej zera) o wysokiej wilgotności¹,
- **Typ Z2:** Wyroby ogniotrwałe przeznaczone do wewnątrz (z wyłączeniem temperatur poniżej zera) o wysokiej wilgotności, w klasach innych niż Z1.

Uwaga: W odniesieniu do określenia kategorii zastosowania, w poszczególnych państwach członkowskich mogą mieć zastosowanie różne podstawowe wymagania dotyczące robót budowlanych BWR 3 (BHP i środowisko - Uwalnianie substancji niebezpiecznych).

W postanowieniach zawartych w niniejszej ETA oparto się na założonym okresie użytkowania systemu ogniochronnego

Aithon PV33 dla ochrony przeciwpożarowej wynoszącym co najmniej 5 lat, pod warunkiem, że spełnione są warunki określone

w podręczniku producenta dotyczącym instalacji, użytkowania i konserwacji. Przepisy te opierają się na aktualnym stanie techniki, dostępnej wiedzy oraz doświadczeniu.

Podane wskazówki dotyczące okresu użytkowania wyrobu budowlanego nie mogą być interpretowane jako gwarancja, lecz są traktowane jedynie jako pomoc w doborze odpowiednich wyrobów w odniesieniu do oczekiwanego, ekonomicznie uzasadnionego okresu użytkowania obiektu budowlanego.

¹ Warunki te mają zastosowanie dla klasy wilgotności wewnętrznej 5 zgodnie z EN ISO 13788: Właściwości hygrotermiczne materiałów budowlanych i elementów budynku - Wewnętrzna temperatura powierzchni w celu uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacji międzywęzłowej - Metody obliczeniowe

3. Właściwości użytkowe wyrobu i odniesienia do metod stosowanych do jego oceny

Oceny systemu **Aithon PV33** dla zamierzonego zastosowania z uwzględnieniem podstawowych wymagań dla obiektów budowlanych BWR 2, BWR 3 i trwałości, oraz jego identyfikacji *dokonano na podstawie normy ET AG 028 dla wyrobów ogniochronnych (czerwiec 2012), stosowanej jako EAD.*

3.1 Bezpieczeństwo w przypadku pożaru (BWR 2)

3.1.1 Reakcja na ogień

Właściwości użytkowe systemu powłok reaktywnych Aithon PV33 (Aithon PV33 z lakierem nawierzchniowym Aithon F3 lub Aithon F3A) zostały określone zgodnie z normą EN 13501-12:

B - s1, dO

dla kombinacji podanej w tabeli nr. 1.

Klasyfikacja **B - s1, dO** dla **Aithon PV33 z transparentnym lakierem nawierzchniowym Aithon F3** obowiązuje dla zastosowania końcowego w następujących warunkach:

- podłoże: drewno o gęstości równej lub większej niż 390 kg/m³ i minimalnej grubości 10 mm)
- system ogniochronny: 340 g/m² (300 g/m² farba podkładowa, 50 g/m² lakier nawierzchniowy)
- szczelina powietrzna z tyłu: niewentylowana szczelina powietrzna o szerokości max. 40 mm lub bez szczeliny powietrznej

Klasyfikacja **B - s1, dO** dla Aithon PV33 z przezroczystym lakierem nawierzchniowym Aithon F3A obowiązuje **przy zastosowaniu końcowym w następujących warunkach:**

- podłoże: drewno o gęstości równej lub większej niż 390 kg/m³
- system ogniochronny: 350 g/m² (300 g/m² farba podkładowa, 50 g/m² lakier nawierzchniowy)
- szczelina powietrzna z tyłu: niewentylowana szczelina powietrzna o szerokości max. 40 mm lub bez szczeliny powietrznej

3.2 BHP i środowisko (BWR 3)

3.2.1 Uwalnianie substancji niebezpiecznych

Nie oceniono.

3.3 Trwałość

Weryfikację przeprowadzono zgodnie z 2.4.3 i Załącznikiem B do ETAG 028. Trwałość reakcji na ogień została oceniona poprzez poddanie próbek testom ogniowym zgodnie z normą ISO 5660-1³, następnie kolejne próbki poddano procedurom starzenia, po czym ponownie poddano testom ogniowym zgodnie z normą ISO 5660-1.

² EN 13501-1 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie danych z badań reakcji na ogień

³ ISO 5660-1 Badania reakcji na ogień - Wydzielanie ciepła, wytwarzanie dymu i szybkość utraty masy - Część 1: Szybkość wydzielania ciepła (metoda kalorymetru stożkowego)

Po poddaniu próbek testom starzeniowym, uśrednione wartości reakcji na ogień dla badanych próbek nie wykazywały odchyień większych niż kryteria podane w tabeli 2a ETAG 028 od uśrednionych właściwości pożarowych tych próbek, które nie były poddane procedurom starzeniowym.

Tabela nr 3: Trwałość odporności ogniowej - Aithon PV33 z przezroczystym lakierem nawierzchniowym Aithon F3

Aithon PV33 z przezroczystym lakierem nawierzchniowym Aithon F3		
	Wymagania dla wyrobów budowlanych z wyłączeniem wykładzin podłogowych ETAG 028, tabela 2a	Ocena
Strumień ciepła	50 kW/m ²	50 kW/m ²
Kryteria	Kategoria zastosowania końcowego Typ X	Typ X
Tempo uwalniania ciepła	Produkty klasy B: RHR _{30save} ≤ 150 kW/m ² po 600s po zapłonie oraz Wzrost THR _{600s} < 20 % w porównaniu do testu przed narażeniem	RHR _{30save} = 84,3 kW/m² (< 150 kW/m ²) oraz Wzrost THR _{600s} = - 2 % (< 20 %)

Aithon PV33 został oceniony jako spełniający wymagania dla kategorii zastosowania końcowego **Typ X** (Wyroby ogniochronne do zastosowania w każdych warunkach (w pomieszczeniach, w miejscach częściowo i całkowicie narażonych na działanie czynników atmosferycznych) określone w ETAG 028.

Uwaga: Wyroby, które spełniają wymagania dla Typu X, spełniają wymagania dla wszystkich innych typów (czyli również Typ Y, Typ Z1 i Typ Z2).

Tabela nr 4: Trwałość odporności ogniowej - Aithon PV33 z przezroczystym lakierem nawierzchniowym Aithon F3A

Aithon PV33 z przezroczystym lakierem nawierzchniowym Aithon F3A		
	Wymogi dla wyrobów budowlanych z wyłączeniem wykładzin podłogowych z ETAG 028 Tabela 2a	Ocena
Strumień ciepła	50 kW/m ²	50 kW/m ²
Kryteria	Kategoria zastosowania końcowego Typ X	Typ X
Tempo uwalniania ciepła	Produkty klasy B: RHR _{30save} ≤ 150 kW/m ² przez 600s po zapłonie oraz Wzrost THR _{600s} < 20 % w porównaniu do testu przed narażeniem	RHR _{30save} = 2,39 kW/m² (< 150 kW/m ²) oraz Wzrost THR _{600s} = 10,7 % (< 20 %)

Aithon PV33 został oceniony jako spełniający wymagania dla kategorii zastosowania końcowego **Typ X** (Wyroby ogniochronne do zastosowania w każdych warunkach (w pomieszczeniach, w miejscach częściowo i całkowicie narażonych na działanie czynników atmosferycznych) określone w ETAG 028.

Uwaga: Wyroby, które spełniają wymagania dla Typu X, spełniają wymagania dla wszystkich innych typów (czyli również Typ Y, Typ Z1 i Typ Z2).

3.3.1 Identyfikacja

Niniejsza ETA została wydana dla systemu na podstawie uzgodnionych danych/informacji, przechowywanych w aktach TZUS Praga, oddział Brno, które identyfikują poddane ocenie i kwalifikacji składniki systemu. Zgodnie z punktem 5.3.3 ETAG 028 badania identyfikacyjne zostały przeprowadzone na wszystkich trzech składnikach systemu.

4. Zastosowany system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (zwany dalej AVCP), wraz z odniesieniem do podstawy prawnej

Zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej 99/454/WE, stosuje się **system AVCP 1 lub 3** (opisany w załączniku V do rozporządzenia (UE) nr 305/2011):

Produkt(y)	Zastosowanie(-a)	Poziom(-y) lub klasa(-y) (odporność na ogień)	System(-y)
Wyroby ogniochronne (w tym powłoki)	Do użycia przy reakcjach podlegającym wymogom ogniowym	A1*, A2*, B*, C* A1**, A2**, B**, C**, D, E	1 3
* Produkty/materiały dla których jasno identyfikowalny etap procesu produkcyjnego powoduje poprawę klasyfikacji reakcji na działanie ognia (na przykład dodanie środka opóźniającego rozprzestrzenianie się ognia lub ograniczenie użycia materiałów organicznych)			
** Wyroby/materiały nie objęte uwagami określonymi w stopce (*)			

Atest dla wyrobów opóźniających rozprzestrzenianie się ognia może nie osiągnąć klasyfikacji zgodnie z EN 13501-1 klasy A1, A2, B lub C winien spełniać wymogi systemu 1, gdyż jest tam jasno identyfikowalny etap produkcji, który skutkuje poprawią właściwości ogniochronnych z uwagi na wprowadzenie rozmaitego typu środków opóźniających rozprzestrzenianie się ognia.

Uwaga: Wyroby opóźniające rozprzestrzenianie się ognia się nie uzyskują klasy F reakcji na ogień, ani nie mogą być wyrobami CWFT (Certyfikowane bez dalszego testowania).

5. Dane techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP zgodnie z odpowiednim dokumentem EAD

Producent i Budowlany Instytut Techniczny i Testowy w Pradze w Pradze uzgodnili Plan Kontroli, który został złożony w Budowlanym Instytucie Technicznym i Testowym w dokumentacji dołączonej do ETA. Plan Kontroli określa rodzaj i częstotliwość kontroli/testów przeprowadzanych podczas produkcji i na gotowym wyrobie, w tym dokładną metodę testowania i progi. Obejmuje to kontrole przeprowadzane podczas produkcji w zakresie właściwości, które nie mogą być sprawdzone na późniejszym etapie oraz kontrole wyrobu gotowego.

Wydano w Pradze dnia 03.12.2019


By
Ing. Maria Schian
Dyrektor jednostki dokonującej oceny