

**Belgijski Związek Aprobaty  
Technicznej w Budownictwie**  
 p/a Federalna Gospodarka Usług  
 Publicznych, SMEs, Sektor Prywatny i  
 Energetyczny  
 WTC 3, 6th Floor, Simon Bolivarlaan,  
 30, B-1000 Brussel  
 Tel: 0032 (0)2 277 81 76  
 Faks: 0032 (0)2 277 54 44  
 E-mail: bgv.scas@economie.fgov.be.  
 strona internetowa: [www.ubatc.be](http://www.ubatc.be)

**UBATC**  
 Członek EOTA

**Europejska Aprobata Techniczna (tłumaczenie z języka angielskiego)**

**ETA-06/0206**

<b>Nazwa handlowa:</b>	PROMATECT®-H
<b>Posiadacz aprobaty:</b>	Promat International NV Bormstraat NV 24 B-2830 Tiselt Belgia
<b>Strona internetowa:</b>	<a href="http://www.promat-international.com">www.promat-international.com</a>
<b>Typ rodzajowy i zastosowanie wyrobów budowlanych:</b>	Płyta ogniochronna
<b>Termin ważności od:</b>	01/02/2012
<b>do:</b>	31/01/2017
<b>Zakłady produkcyjne:</b>	2
<b>Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna zawiera:</b>	14 stron, w tym 2 załączniki, które stanowią integralną część niniejszego dokumentu.
<b>Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna zastępuje</b>	ETA 06/0206, ważną od 26/09/2007 do 31/01/2012

---

**Europejska Organizacja Aprobaty Technicznej  
 Organisation Européenne de l'Agrément Technique  
 Europäische Organisation für Technische  
 Zulassungen**

---

## **I PODSTAWY PRAWNE I WARUNKI OGÓLNE**

1. Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna jest wydawana przez UBAtc zgodnie z:
  - Dyrektywą Rady 89/106/EEC z 21 grudnia 1988 dotyczącą zbliżenia ustaw, zarządzeń i przepisów administracyjnych państw członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych<sup>1</sup>, zmodyfikowaną przez Dyrektywę Rady 93/68/EEC<sup>2</sup> i Zarządzenie (EC) Nr 1882/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady<sup>3</sup>;
  - Belgijską ustawą z dnia 25 marca 1996 dotyczącą przystosowania przepisów prawnych i administracyjnych państw członkowskich do Dyrektywy dotyczącej wyrobów budowlanych<sup>4</sup> (89/106/EEC) w odniesieniu do wyrobów budowlanych i belgijskim dekretem królewskim z 18 sierpnia 1998 dotyczącym wyrobów budowlanych<sup>5</sup>
  - Wspólnymi Zasadami Proceduralnymi wnioskowania, przygotowywania i przyznawania Europejskich Aprobát Technicznych podanymi w Aneksie do Decyzji Komisji 94/23/EC<sup>6</sup>;
  - Wytyczną 018 Wyrobów Ogniochronnych Część 1: "Sprawy Ogólne" i Częścią 4: "Płyty ogniochronne, płyty i maty i zestawy części"
2. UBAtc jest upoważniony do sprawdzenia, czy przestrzegane są przepisy niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej. Kontrola może mieć miejsce w zakładzie (zakładach produkcyjnych). Jednakże odpowiedzialność za zgodność wyrobów z Europejską Aprobátą Techniczną i za ich nadawanie się do planowanego wykorzystania spoczywa na posiadaczu Europejskiej Aprobaty Technicznej.
3. Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna nie może zostać przekazana producentom ani agentom producentów poza tymi, którzy zostali podani na stronie 1, ani zakładom produkcyjnym poza tymi, które zostały wymienione w kontekście niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej.
4. Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna może być cofnięta przez UBAtc, w szczególności zgodnie z informacjami Komisji, zgodnie z Artykułem 5(1) Dyrektywy Rady 89/106/EEC.
5. Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna będzie powielana w całości, łącznie z przesyłaniem przy pomocy środków elektronicznych. Jednakże, częściowe powielanie jest dozwolone w przypadku pisemnej zgody UBAtc. W przypadku powielania częściowego musi być oznakowanie, że jest to powielanie częściowe. Teksty i rysunki folderów reklamowych nie będą niezgodne ani nie będą niewłaściwie wykorzystywać Europejską Aprobátę Techniczną.
6. Europejska Aprobata Techniczna jest wydawana przez organ aprobujący w jego oficjalnych

językach. Te wersje w pełni odpowiadają wersji rozpowszechnionej w EOTA. Tłumaczenia na inne języki muszą być oznaczone, że są to tłumaczenia.

<sup>1</sup> Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich Nr L 40, 11.2.1989, str. 12

<sup>2</sup> Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich Nr L 220, 30.8.1993, str.1

<sup>3</sup> Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 284, 31.10.2003, str.1

<sup>4</sup> Belgijski Monitor Prawny, 21.05.1996

<sup>5</sup> Belgijski Monitor Prawny, 11.09.1998

<sup>6</sup> Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich Nr L 17, 20.1.1994, str. 34

## II. WARUNKI SZCZEGÓLWE EUROPEJSKIEJ APROBATY TECHNICZNEJ

### 1. Definicja i zakres wyrobu oraz zamierzone zastosowanie

#### 1.1 Zakres

Niniejsza ETA obejmuje płyty ogniochronne przeznaczone do:

- zastosowania wewnętrznego (ETAG 018-4 typ Z<sub>2</sub>);
- zastosowania wewnętrznego w warunkach wysokiej wilgotności (ETAG 018-4 typ Z<sub>1</sub>);
- zastosowania zewnętrznego częściowo eksponowanego (ETAG 018-4 typ Y).

PROMATECT®-H jest przeznaczony do zabezpieczania elementów albo do zastosowania w zestawie, jak to podano w tabeli 1.

Tabela 1: Zamierzone zastosowanie	
Zabezpieczenie	Odniesienie ETAG 018-1
Membrana pozioma łącznie z sufitami podwieszanymi, zgodnie z EN 13964	Typ 1
Membrana pionowa	Typ 2
Nośne elementy betonowe	Typ 3
Nośne elementy stalowe	Typ 4
Stalowo-betonowe elementy zespolone	Typ 5
Nośne słupy stalowe wypełnione betonem	Typ 6
Nośne elementy drewniane	Typ 7
Elementy oddzielenia ppoż. bez wymogów w zakresie nośności	Typ 8
Instalacje techniczne w budynkach	Typ 9
Zastosowania nie ujęte w typach 1-9	Typ 10

Tabela 1 przedstawia możliwe zastosowania płyt. Nie wszystkie z nich zostały ocenione w ramach niniejszej ETA pod względem odporności ogniowej. Załącznik 2 przedstawia wykaz zastosowań, dla których została przeprowadzona ocena odporności ogniowej. Niniejsza ETA obejmuje zastosowania wykonane zgodnie z warunkami podanymi w Załączniku 2.

Jeśli chodzi o odporność ogniową, inne zamierzone zastosowania są wspierane przez inne środki na szczeblu krajowym (jak podano w uwadze w akapicie 2.2.1.2 niniejszej ETA).

Zakładany okres użytkowania wyrobu dla zamierzonego zastosowania wynosi 25 lat<sup>7</sup>, pod warunkiem, że zamontowany wyrób jest odpowiednio wykorzystywany i konserwowany, zgodnie z akapitem 5.2 niniejszej ETA.

## 1.2 Identyfikacja wyrobu

### 1.2.1 Ustalenia ogólne

PROMATECT®-H jest ogniochronną płytą silikatowo-cementową, składającą się z matrycy cementowej i silikatowej, wypełniaczy mineralnych. Płyta ma kolor złamanej bieli i ma gładką górną powierzchnię i ma wyfoczone wzory albo oszlifowaną powierzchnię na odwrotnej stronie.

### 1.2.2 Wymiary i gęstość

Wymiary i gęstość płyt są podane w tabeli 2.

Tabela 2: Wymiary i gęstość PROMATECT®-H			
Gęstość (na sucho 105°C): 870 kg/m <sup>3</sup> ± 15%			
Gęstość (23°C, 50%RH): 940 kg/m <sup>3</sup> ± 15%			
Grubość (mm)	Długość x szerokość (mm)		Tolerancje na długości i szerokości (mm)
6 ± 0,5	-	2500 x 1250	+3/-3
8 ± 0,5	-	2500 x 1250	+3/-3
10 ± 0,5	3000 x 1250	2500 x 1250	+3/-3
12 ± 1,0	3000 x 1250	2500 x 1250	+3/-3
15 ± 1,0	3000 x 1250	2500 x 1250	+3/-3
18 ± 1,0	3000 x 1250	2500 x 1250	+3/-3
20 ± 1,0	3000 x 1250	2500 x 1250	+3/-3
25 ± 1,5	3000 x 1250	2500 x 1250	+3/-3

### 1.2.3 Wyroby pomocnicze

Wyroby pomocnicze, o których mowa w niniejszej ETA, jako elementy zestawu albo w ramach określania warunków wykonania (np. badania odporności ogniowej), nie są objęte przez niniejszą ETA i nie mogą być oznakowane znakiem CE na jej podstawie.

<sup>7</sup> Podane wskazania dotyczące zakładanego okresu użytkowania wyrobu nie mogą być interpretowane jako gwarancja podana przez posiadacza ETA lub przez jednostkę aprobatującą. Należy je traktować jako środek do wyboru odpowiednich kryteriów dla płyt ogniochronnych w odniesieniu do oczekiwanego ekonomicznie uzasadnionego czasu użytkowania.

## 2. Właściwości wyrobu (wyrobów) i metody badań

### 2.1 Ocena wyrobów pomocniczych

Wyroby pomocnicze użyte w badanych zestawach są określone w warunkach montażu w raporcie z badań odporności ogniowej opisanej w załączniku 2 do niniejszej ETA.

Jeśli chodzi o wyroby pomocnicze, o których mowa w sposób szczególny w niniejszej ETA (poprzez nazwę handlową), skład wyrobu (jeśli jest produkowany przez posiadacza ETA) albo jego własności/cechy (jeśli jest dostarczany do posiadacza ETA) są określone w poufnych dokumentach ETA utrzymywanych przez jednostkę aprobującą. Posiadacz ETA poinformuje jednostkę aprobującą, jeśli któreś z tych informacji nie są już poprawne.

Jeśli chodzi o wyroby pomocnicze, o których mowa ogólnie w niniejszej ETA (poprzez określenie minimalnych wymogów), zgodność z tymi minimalnymi wymogami wyrobów poddawanych badaniom jako badany zestaw wyrobów została sprawdzona w ramach procesu aprobacyjnego.

W zamierzonych warunkach zastosowania, zestawy wyrobów, w których wykorzystuje się płyty ogniochronne, powinny spełniać wymogi wszystkich powiązanych robót (np. dotyczących bezpieczeństwa zastosowania).

## 2.2 Właściwości i metody badawcze

### 2.2.1. Bezpieczeństwo w przypadku pożaru

#### 2.2.1.1. Reakcja na ogień

Płyty PROMATECT®-H mają kategorię A1 reakcji na ogień, zgodnie z EN 13501-1.

#### 2.2.1.2. Odporność ogniowa

Odporność ogniowa elementów zawierających płyty PROMATECT®-H, zgodnie z EN 13501-2 została przedstawiona w załączniku 2.

UWAGA: zgodnie z ETAG 018-4 (słowo wstępne), do 10 lat od pierwszego wydania niniejszej ETA, albo do chwili wycofania odnośnych krajowych norm badawczych i klasyfikacyjnych, znak CE będzie obejmował ograniczoną ilość zestawu wyrobów będących przedmiotem oceny klas odporności ogniowej. W miarę upływu czasu, deklaracja odporności ogniowej objęta znakiem CE powinna być stopniowo rozszerzana przez posiadacza ETA i powinna zostać włączona do niniejszej ETA poprzez dokonanie zmian albo korekt. W międzyczasie, biorąc również pod uwagę przejściowe zmiany norm badawczych i norm klasyfikacyjnych a także odpowiedniego ustawodawstwa krajowego (patrz Wytyczne Unii Europejskiej artykuł J), posiadacz ETA będzie miał prawo zachować i wykorzystywać - w skali całego kraju - swój zestaw raportów z badań dla tej właściwości, w oparciu o odnośne normy krajowe, oprócz deklaracji odporności ogniowej objętej znakiem CE, w oparciu o niniejszą ETA.

### 2.2.2. BHP i Środowisko

#### 2.2.2.1. Wodoszczelność

Zgodnie z EN 12467, płyty PROMATECT®-H nie przepuszczają wody.

#### 2.2.2.2. Uwalnianie substancji niebezpiecznych

##### 2.2.2.2.1 Ogólne

Płyty ogniochronne spełniają wszystkie istotne wymagania europejskie i krajowe dotyczące zastosowań, dla których są sprzedawane na rynku.

Oprócz tej klauzuli ETA odnoszącej się do niebezpiecznych substancji, mogą być inne wymagania dotyczące wyrobów pozostających w tym zakresie (np. zmienione ustawodawstwo europejskie i przepisy krajowe, uregulowania prawne i przepisy administracyjne). Aby spełnić przepisy Dyrektywy EU dotyczącej Wyrobów Budowlanych, trzeba również spełnić te wymagania, wtedy i tam, gdzie mają one zastosowanie.

##### 2.2.2.2.2 Uwalnianie formaldehydu

Płyty ogniochronne nie mają żadnych składników uwalniających formaldehyd.

### 2.2.3. Bezpieczeństwo stosowania

#### 2.2.3.1. Wytrzymałość na zginanie

Zgodnie z EN 12467, wytrzymałość na zginanie płyt PROMATECT®-H wynosi  $\geq 4,5$  MPa (95% poziomu ufności).

Płyty mają wystarczającą wytrzymałość, aby przenieść swoją własną masę. Płyty nie są przeznaczone do wytrzymywania dodatkowego obciążenia.

#### 2.2.3.2. Stabilność wymiarowa

Płyty, sprawdzone zgodnie z EN 318, są wymiarowo stabilne.

#### 2.2.3.3. Odporność na uderzenia i obciążenie mimosirowe

Nie określa się.

### 2.2.4. Gospodarka energetyczna i izolacyjność ciepła

#### 2.2.4.1. Przewodność cieplna

Nie określa się.

#### 2.2.4.2. Przepuszczalność pary wodnej

Nie określa się.

### 2.2.5. Zabezpieczenie przed hałasem

Nie określa się.

### 2.2.6. Aspekty wytrzymałości i możliwości naprawy

#### 2.2.6.1. Odporność na zmiany spowodowane przez wodę

Zgodnie z EN 12467, płyty są odporne na pogorszenie stanu w wyniku działania wody.

<sup>8</sup> Znane w dniu wystawienia

#### **2.2.6.2. Odporność na nasiąkanie/wysychanie**

Zgodnie z EN 12467, płyty są odporne na nasiąkanie/wysychanie.

#### **2.2.6.3. Odporność na zamrażanie/rozmarzanie**

Zgodnie z ETAG 018-4 załącznik E, płyty są odporne na cykle zamarzania i rozmrażania.

#### **2.2.6.4. Odporność na wysoką temperaturę/deszcz**

Ta właściwość nie jest istotna przy zamierzonym zastosowaniu  $Z_2$  (zastosowanie wewnętrzne),  $Z_1$  (zastosowanie wewnętrzne wysoka wilgotność), Y (zastosowanie zewnętrzne częściowo eksponowane).

#### **2.2.6.5. Podstawowa ocena wytrzymałości**

Cechy wyrobu potwierdzają okres użytkowania 25 lat dla zamierzonego zastosowania  $Z_2$  (zastosowanie wewnętrzne),  $Z_1$  (zastosowanie wewnętrzne wysoka wilgotność), Y (zastosowanie zewnętrzne częściowo eksponowane).

#### **2.2.7. Identyfikacja**

##### **2.2.7.1 Własności wyrobu**

Patrz §1 niniejszej ETA

##### **2.2.7.2 Odporność na ściskanie**

Odporność płyt na ściskanie, oparta na badaniach aprobowanych, zgodnie z ETAG 018-4 i EN 826, wynosi 9,3 MPa.

##### **2.2.7.3 Wytrzymałość na rozciąganie**

Wytrzymałość płyt na rozciąganie w kierunku poprzecznym, oparta na badaniach aprobowanych, zgodnie z ETAG 018-4 i EN 1607, wynosi 77,90 kPa.

Wytrzymałość płyt na rozciąganie w kierunku podłużnym, oparta na badaniach aprobowanych, zgodnie z ETAG 018-4 i EN 1608, wynosi 989,01 kPa.

### 3. Ocena zgodności i znak CE

#### 3.1. Certyfikacja Zgodności

##### 3.1.1 Dla celów ogniochronnych

System oceny zgodności został określony w Decyzji EC 99/454/EC (system 1).

W przypadku wstępnych badań typu wyrobu (patrz Załącznik III.1.CPD) zadania jednostki aprobowanej są ograniczone do następujących właściwości:

- Reakcja na ogień
- Odporność ogniowa
- Odporność mechaniczna i stabilność
- Uwalnianie niebezpiecznych substancji

W przypadku wstępnej kontroli fabryki i ZKP (patrz Załącznik III.1.f) CPD), oraz dla celów ciągłego nadzoru, sprawdzenia i oceny ZKP (patrz Załącznik III.1.g) CPD), jednostka aprobowana zainteresowana jest parametrami odpowiadającymi następującym cechom:

- Reakcja na ogień
- Odporność mechaniczna i stabilność

##### 3.1.2 Zastosowania uzależnione od przepisów w zakresie reakcji na ogień

System oceny zgodności jest określony w Decyzji EC 99/454/EC, zmienionej przez Decyzję EC 2001/596/EC, jest to system 1, 3 albo 4 opisany w Dyrektywie Rady (89/106/EEC) Załącznik III, w zależności od deklarowanych klas.

W przypadku wyrobów ogniochronnych w ramach systemu 1 i 3, w związku z wstępnymi badaniami typu wyrobu [patrz Załącznik III.1.a) CPD], zadanie aprobowanego laboratorium ograniczone jest do oceny klas (Euroklas) reakcji na ogień, jak to zostało wskazane w Decyzji Komisji 94/611/EC.

W przypadku wyrobów ogniochronnych w ramach systemu 1, w celu początkowej kontroli fabryki i FPC [patrz Załącznik III.1.f) CPD], i w celu ciągłego nadzoru, oceny i zatwierdzenia FPC [patrz Załącznik III.1.g) Dyrektywy dot. Wyrobów Budowlanych], przedmiotem zainteresowania organu zatwierdzającego są parametry dotyczące klas (Euroklas) reakcji na ogień, które zostały wskazane w Decyzji Komisji 94/611/EC.

#### 3.2. Odpowiedzialność

##### 3.2.1. Zadania producenta

###### 3.2.1.1. Zakładowa kontrola produkcji

###### 3.2.1.1.1. Postanowienia ogólne

Posiadacz ETA sprawuje stały wewnętrzny nadzór nad produkcją. Wszystkie elementy, wymagania oraz procedury przyjęte przez posiadacza ETA są dokumentowane w systematyczny sposób w formie pisemnych wytycznych i procedur. Ten system kontroli produkcji fabrycznej zapewnia, że wyroby są zgodne z Europejską Aprobata Techniczną (ETA).

Pracownicy biorący udział w procesie produkcyjnym zostali wybrani, posiadają odpowiednie kwalifikacje i zostali odpowiednio przeszkoleni, aby obsługiwać i utrzymać w dobrym stanie urządzenia do produkcji. Wyposażenie maszyn jest regularnie konserwowane i jest to dokumentowane. Wszystkie procesy i procedury związane z produkcją są rejestrowane w regularnych odstępach.

Posiadacz ETA utrzymuje możliwą do odtworzenia dokumentację procesu produkcyjnego od chwili zakupu albo dostawy nieprzetworzonych albo podstawowych surowców aż do momentu składowania i wysyłki gotowych wyrobów.

System zakładowej kontroli produkcji wyrobu obejmuje istotne, zaprojektowane wymagania, łącznie z odpowiednimi rysunkami i pisemnymi wytycznymi dotyczącymi:

- typu i jakości wszystkich materiałów
- całkowitych wymiarów
- opakowania i zabezpieczenia transportowego

System zakładowej kontroli produkcji określa w jaki sposób mają być prowadzone działania kontrolne, i z jaką częstotliwością.

Wyroby, które nie spełniają wymogów określonych w ETA są oddzielane od wyrobów spełniających wymogi i odpowiednio oznakowane. Posiadacz ETA rejestruje produkcję nie spełniającą wymogów i podejmowane działania, aby zapobiegać dalszym niezgodnościom. Dokumentowane są również reklamacje zewnętrzne, jak również podjęte działania.

##### 3.2.1.1.2. Materiały przychodzące

Gdy są dostarczane materiały / wyroby do wykorzystania w procesie produkcyjnym, następuje weryfikacja ich zgodności z wymogami ETA.

##### 3.2.1.1.3. Utrzymanie, kalibracja urządzeń badawczych

Wszystkie urządzenia badawcze są utrzymywane w dobrym stanie, skalibrowane i/lub sprawdzane z wyposażeniem albo ze wzornikami badawczymi możliwymi do ustalenia, zgodnie z odnośnymi uznanymi międzynarodowymi albo krajowymi wzornikami (normami) referencyjnymi do wykonywania pomiarów.

Posiadacz ETA zapewni, że przeładunek, zabezpieczenie i składowanie urządzeń badawczych będzie takie, że zachowana zostanie jego dokładność i przydatność dla danego celu.

Kalibracja wszystkich urządzeń badawczych zostanie powtórzona, jeśli wystąpi jakakolwiek naprawa albo awaria, która mogłaby naruszyć kalibrację urządzeń do wykonywania pomiarów.

##### 3.2.1.2. Inne zadania posiadacza ETA

Następująca tabela określa właściwości, które powinny być kontrolowane i minimalne częstotliwości kontroli. Metoda badawcza i wartości graniczne zostały określone w planie kontroli.



Tabela 3: Plan kontroli ZKP dla płyt PROMATECT®-H

Właściwość	Minimalna częstotliwość
Określenie zawartości organicznej (reakcja na ogień)	Raz tygodniowo <sup>9</sup>
Określenie stabilności wymiarowej przy wysokich temperaturach (ogniotrwałość)	Raz tygodniowo
Pośrednia metoda badawcza (badanie w małym piecu) <sup>10</sup>	raz na rok
Nieprzepuszczalność wody	1 raz na 3 lata
Stabilność wymiarowa	1 raz na rok
Identyfikacja	1 raz dziennie <sup>11</sup> , wymiar
- długość, szerokość	
- grubość	1 dziennie, grubość
- gęstość pozorna	1 próbka na n-płyt
Wytrzymałość na zginanie	1 próbka na n-płyt

### 3.2.2. Zadania jednostki aprobowanej

#### 3.2.2.1. Wstępne badania typu

Badania dla celów aprobowacyjnych były prowadzone przez jednostkę notyfikującą, zgodnie z rozdziałem 5 ETAG 018, odpowiednio Część 1 albo 4, i jednostka aprobowująca oceniła wyniki tych badań zgodnie z rozdziałem 6 tego ETAG, jako część procedury wydawania ETA. Badania te będą użyte jako wstępne badania typu i zostaną potwierdzone przez jednostkę notyfikującą dla celów Certyfikacji Zgodności.

#### 3.2.2.2. Ocena systemu zakładowej kontroli produkcji - kontrola wstępna i ciągły nadzór

Za ocenę systemu zakładowej kontroli produkcji jest odpowiedzialna jednostka aprobowująca. Zostanie dokonana ocena jednostki produkcyjnej, aby wykazać, że zakładowa kontrola produkcji jest zgodna z ETA i wszystkimi informacjami pomocniczymi. Ta ocena powinna opierać się na wstępnej kontroli zakładu produkcyjnego. Właściwa jednostka produkcyjna została określona w ETA.

Później jest niezbędny ciągły nadzór zakładowej kontroli produkcji, aby zapewnić trwałą zgodność z ETA. Zaleca się, aby kontrole nadzorujące były prowadzone przynajmniej dwa razy w ciągu roku.

#### 3.2.2.3 Certyfikacja

Niezwłocznie po przeprowadzeniu sprawdzenia wstępnych badań typu (cf. 3.2.2.1) oraz wstępnej kontroli systemu zakładowej kontroli produkcji (cf. 3.2.2.2), jeśli może zostać podjęta przychylna decyzja na podstawie dostępnych informacji, notyfikowana jednostka certyfikacyjna wyda Certyfikat Zgodności EC, zezwalający posiadaczowi ETA na wydawanie Deklaracji Zgodności EC i co umożliwi umieszczanie znaku CE na wyrobach.

### 3.3. Umieszczanie znaku CE

#### 3.3.1. Postanowienia ogólne

Znak CE zostanie przyklejony do opakowania płyty. Zgodnie z ETAG 018, wymagane informacje, jakie muszą towarzyszyć znakowi CE to:


<sup>9</sup> Tydzień to 5 dni produkcyjnych

<sup>10</sup> Produkcja zostanie poddana badaniu w małym piecu (badanie wykonana na jednej grubości)

<sup>11</sup> Dzień to okres 24 godzin, w którym produkcja jest uważana za zwyczajową dla danego obiektu produkcyjnego

- a) numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej
- b) nazwa/adres posiadacza ETA
- c) dwie ostatnie cyfry roku, w którym został przyklejony znak CE
- d) numer Certyfikatu Zgodności EC
- e) numer ETA
- f) odniesienie do ETAG 018, Części 1 i 4
- g) znaki wyjaśniające planowane wykorzystanie:
  - typ(y) ekspozycji, §1.1 niniejszej ETA
  - typ(y) konstrukcji, jakie płyta ma zabezpieczać, §1.1 niniejszej ETA
- h) kod oznaczenia: nominalna grubość (można uzyskać wszystkie parametry z tych informacji).

#### 3.3.2 Przykład oznakowania CE

	Symbol CE
YYYY	Numer Jednostki Notyfikującej
Promat International NV Bormstraat 24 Belgium 02	Nazwa i adres posiadacza ETA + Kod zakładu produkcyjnego
06	Dwie ostatnie cyfry roku, w którym został przyklejony znak CE
yyyy-CPD-XXXX	Numer Certyfikatu Zgodności EC
ETA N° 06/0206	Numer ETA
ETAG 018 Parts 1 and 4 Fire Protective Board	Odniesienie ETAG
<b>PROMATECT®-H</b>	Identyfikacja wyrobu
Exposure types Z <sub>2</sub> , Z <sub>1</sub> , Y  Types 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10  XXX <sup>12</sup>	Kategoria użytkowa w związku z narażeniem na oddziaływanie warunków atmosferycznych Kategoria użytkowa w związku z zamierzonym zastosowaniem Nominalna grubość płyty

### 3.4. Inne oznakowanie i/lub informacje

Każda płyta jest oznakowana nazwą wyrobu i kodem wykrywalności. Każda paleta jest oznakowana nazwą wyrobu, kodem wykrywalności, grubością płyty i wymiarami płyt.

#### 4. Założenia, na podstawie których pomyślnie oceniono przydatność wyrobu(ów) dla zamierzonego zastosowania

##### 4.1. Produkcja

Europejska Aprobata Techniczna jest wydawana dla wyrobu na podstawie uzgodnionych danych/informacji, przechowywanych w jednostce aprobowanej, identyfikujących wyrób, który został sprawdzony i oceniony. Zmiany wyrobu albo procesu produkcyjnego, które mogłyby spowodować, że te przechowywane dane/informacje staną się niepoprawne, powinny być zgłoszone do jednostki aprobowanej zanim zmiany te zostaną wprowadzone. Jednostka aprobowująca zdecyduje, czy takie zmiany mają wpływ na ETA, czy nie,

<sup>12</sup> Grubość w mm jest określona na etykiecie, przymocowanej do opakowania, na której został umieszczony znak CE.

a w konsekwencji na ważność znaku CE na podstawie ETA, a jeśli tak, czy będzie niezbędna dalsza ocena albo zmiana ETA.

Główne surowce są mieszane z wodą i rozdrabniane w reaktorze, aby utworzyć krzemian wapniowy. W mieszalniku łączy się go z innymi surowcami aż do uzyskania gęstego zaczynu. Z zaczynu formuje się płyty. Płyty są suszone, a krawędzie są przycinane i górna powierzchnia jest piaskowana do uzyskania określonej grubości. Każda płyta jest znakowana zgodnie z akapitem 3.4 niniejszej ETA. Płyty są sprawdzane, czy nie zawierają widocznych wad, a niezgodne płyty są odrzucane.

## 4.2. Systemy

### 4.2.1 Postanowienia ogólne

#### 4.2.1.1 Konstrukcja wsporcza

Odległość między elementami wsporczymi powinna być zgodna z informacjami podanymi w załączniku 2.

#### 4.2.1.2 Cięcie i obróbka maszynowa

Cięcie i obróbka maszynowa płyt ogniochronnych powinny być wykonywane przy użyciu konwencjonalnych narzędzi do obróbki drewna. Cięcie powinno być wykonywane zgodnie z EN 12101-7, paragraf B.1.2.

Zaleca się wykorzystanie ostrzy pił z utwardzonymi zębami albo z pochylonymi ostrzami z końcówkami ze spiekanych węglików. Przy obróbce maszynowej płyt ogniochronnych przy pomocy narzędzi z napędem elektrycznym, wydobywa się kurz i należy unikać wdychania pyłu.

Karta charakterystyki jest dostępna u producenta na życzenie klienta.

#### 4.2.1.3 Połączenie płyt

Płyty ogniochronne powinny być łączone na styk. Płyty mogą mieć krawędzie kwadratowe albo fazowane. Typ krawędzi powinien być zgodny z rozwiązaniami opisanymi w załączniku 2.

Złącza przyległych płyt, tam, gdzie jest to możliwe, powinny być przesunięte minimum o 300 mm.

Zastosowanie i typ wypełniacza złączy powinny być zgodne z rozwiązaniami opisanymi w załączniku 2.

#### 4.2.1.4 Mechaniczne elementy mocujące

Mocowanie płyt ogniochronnych do konstrukcji nośnej powinno być zgodne z informacjami montażowymi podanymi w załączniku 2.

Gdy płyty będą stosowane w więcej niż jednej warstwie, płyty można mocować ze sobą przy pomocy zszywek albo równorzędnych elementów mocujących (wkręty, gwoździe) bez niekorzystnego wpływu na właściwości mechaniczne montowanego systemu.

#### 4.2.1.5 Wykończenie powierzchni

Powierzchnia płyty pozwala na zastosowanie większości typów wykończenia. Przy wykańczaniu powierzchni należy wziąć pod uwagę chłonność i zasadowość płyt.

W ramach niniejszej ETA nie dokonano oceny wpływu wykończenia powierzchniowego (takiego jak tynkowanie, malowanie farbami, układanie płytek, tapetowanie), na parametry płyt.

#### 4.2.1.6 Montaż

Montaż płyt powinien odbywać się zgodnie z informacjami podanymi w załączniku 2.

## 5. Zalecenia

### 5.1. Zalecenia dotyczące pakowania, transportu i składowania

Podczas transportu i składowania, płyty powinny być ułożone w stos na płaskim podłożu i przykryte. Płyty powinny być składowane na paletach, w zabezpieczonym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

### 5.2. Zalecenia dotyczące użytkowania, konserwacji i napraw

Przyszłe zmiany budynku nie powinny niekorzystnie wpływać na właściwości ognioochronne systemu, w którym płyty są użyte. Należy zwrócić uwagę na to, aby nie dopuścić do jakiegokolwiek obniżenia parametrów ogniochronnych w wyniku zwiększenia nośności zabezpieczanych elementów konstrukcyjnych (np. belki, słupy, sufity, stropy albo ściany).

Ocena przydatności do użycia oparta jest na założeniu, że uszkodzone płyty, na przykład z powodu przypadkowego uderzenia, są naprawiane. Zakłada się również, że wymiana poszczególnych elementów podczas konserwacji/naprawy będzie wykonana przy użyciu materiałów określonych przez ETA.



## Załącznik 1: Referencje

### Numer referencyjny ETAG 018-1 (wydanie 2004)

Nazwa dokumentu: Wyroby ogniochronne - Część 1: Sprawy Ogólne.

### Numer referencyjny ETAG 018-4 (wydanie 2004)

Nazwa dokumentu: Wyroby ogniochronne - Część 4: Płyty i maty ogniochronne i zestawy części.

### Numer referencyjny EN 13964:2004

Nazwa dokumentu: Sufity podwieszane – Wymogi i metody prób.

### Numer referencyjny EN 12467:2004

Nazwa dokumentu: Arkusze włókno-cementowe – Specyfikacja wyrobu i metody prób

### Numer referencyjny EN 13501-1:2002

Nazwa dokumentu: Klasyfikacja pożarowa wyrobów budowlanych i elementów budowlanych - Część 1: Klasyfikacja przy użyciu danych z prób reakcji na próby ogniowe

### Numer referencyjny EN 13501-2:2003

Nazwa dokumentu: Klasyfikacja pożarowa wyrobów budowlanych i elementów budowlanych - Część 2: Klasyfikacja przy użyciu danych z prób reakcji na próby ogniowe, z wyłączeniem usług wentylacyjnych

### Numer referencyjny EN 1364-1:1999

Nazwa dokumentu: Próby ogniotrwałości elementów nie będących elementami nośnymi  
Część 1: Ściany

### Numer referencyjny EN 318:2002

Nazwa dokumentu: Panele na bazie drewna - Ustalenie zmian wymiarowych związanych ze zmianami wilgotności względnej

### Numer referencyjny EN 826:1996

Nazwa dokumentu: Wyroby izolacji cieplnej do stosowania w budownictwie - Ustalenie parametrów sprężania

### Numer referencyjny EN 1607:1996

Nazwa dokumentu: Wyroby izolacji cieplnej do stosowania w budownictwie - Ustalenie wytrzymałości na rozciąganie w kierunku prostopadłym do czopa

### Numer referencyjny EN 1608:1996

Nazwa dokumentu: Wyroby izolacji cieplnej do stosowania w budownictwie - Ustalenie wytrzymałości na rozciąganie w kierunku równoległym do czopa

### Numer referencyjny prEN 14566 (wrzesień 2002)

Nazwa dokumentu: Mechaniczne elementy mocujące systemu płyt gipsowych - Definicje, wymogi i metody prób.

### Numer referencyjny prEN 14353 (grudzień 2001)

Nazwa dokumentu: Metalowe elementy zdobnicze i profile do stosowania z płytami gipsowymi - Definicje, wymogi i metody prób

### Numer referencyjny EN 338:2003

Nazwa dokumentu: Drewno konstrukcyjne- klasy wytrzymałości

### Numer referencyjny EN 13162:2001

Nazwa dokumentu: Wyroby izolacji cieplnej budynków – Fabryczne wyroby z wełny mineralnej (MW) - Specyfikacja

Uwaga: wydania podanych wyżej dokumentów referencyjnych są to wydania, które zostały przyjęte przez UBAtc do konkretnego wykorzystania przez siebie przy wydawaniu niniejszej ETA. Gdy nowe wydania staną się dostępne, zastąpią one wymienione wydania tylko wtedy, gdy zostanie to potwierdzone przez UBAtc.

## ZAŁĄCZNIK 2: Odporność ogniowa i metody montażu płyt dla zastosowań objętych niniejszą ETA

### ZAŁĄCZNIK 2.0: Przegląd odporności ogniowej zabezpieczeń ogniochronnych z PROMATECT®-H

W ramach niniejszej ETA zostały poddane ocenie zabezpieczenia ogniochronne wymienione w Tabeli A.2.0.1. Niniejsza ETA obejmuje zabezpieczenia ogniochronne zainstalowane zgodnie z warunkami podanymi w tym załączniku.

<b>Tabela A.2.0.1</b>					
<b>System poddany ocenie w ramach niniejszej ETA</b>	<b>Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2</b>	<b>Norma badawcza</b>	<b>Zamierzony rodzaj zastosowania zgodnie z ETAG 018</b>	<b>Szczegółowe dane dot. instalacji</b>	<b>Data uzupełnienia niniejszej ETA</b>
Ścianka działowa składająca się z podwójnej warstwy płyt ogniochronnych PROMATECT®-H (grubość 20 mm) , działanie ognia z obydwu stron	EI 60 E 120	EN1364-1	Typ 8	Załącznik 2.1	2007-02-01

**ZAŁĄCZNIK 2.1: Specyfikacja ścianki działowej (zamierzony typ zastosowania 8), składającej się z podwójnej warstwy płyt ogniochronnych PROMATECT®-H (grubość 20 mm), narażonych na działanie ognia z obu stron**

**A.2.1.1 Data uzupełnienia niniejszej ETA**

Niniejszy załącznik został dołączony do ETA 06/0206 dnia 2007-02-01. Niniejszy element montażowy nie był objęty niniejszą ETA przed dołączeniem niniejszego załącznika.

**A.2.1.2 Kategoria**

Zestaw wyrobów opisany w niniejszym załączniku został zbadany zgodnie z EN 1364-1 i sklasyfikowany jako EI 60 i E 120 zgodnie z EN 13501-2.

**A.2.1.3 Wymagania montażowe**

Powinny być uwzględnione wymagania montażowe podane w akapicie 4.2 niniejszej ETA.

**A.2.1.4 Konstrukcja**

Konstrukcja składa się z galwanizowanych profili stalowych L, o minimalnych wymiarach (25/25/1,5) mm (jak przedstawiono na rysunkach w akapicie A.2.1.9). Profile L są mocowane do istniejącej konstrukcji przy pomocy kotew stalowych, maksymalnie co 450 mm. Maksymalna długość profili L wynosi 1000 mm. Umieszcza się je na styk z 4 mm luzem pomiędzy dwoma kolejnymi profilami L. Między poziomymi i pionowymi profilami L nie ma żadnego luzu. Wymagania dla elementów składowych zostały podane w Tabeli A.2.1.1.

Tabela A.2.1.1			
Element	Identyfikacja	Dane	Montaż i mocowanie
Profile L	Stal galwanizowana, zgodnie z prEN 14353 lub równoważną normą	Wymiary: ≥ (25/25/1.5) mm Długość: ≤ 1000 mm	Mocowanie do istniejącej konstrukcji
Kotwy	Kotwa stalowa	≥ M6 (Ø 6 x 73 mm)	Używane do mocowania profili L w odstępach ≤ 450 mm

Maksymalna wysokość ścianki działowej wynosi 4 m.

Wzdłuż szerokości ścianki działowej zostanie umieszczona wystarczająca ilość uszczelnienia złączy.

**A.2.1.5 Izolacja**

Złącza pomiędzy istniejącą konstrukcją a profilem L, uszczelnia się wełną mineralną, o minimalnej grubości 10 mm i minimalnej gęstości 70 kg/m<sup>3</sup>. Uszczelnienie złączy ściska się do grubości około 5 mm. Uszczelnienie złączy z wełny mineralnej powinno być zgodne z EN 13162 i mieć klasę reakcji na ogień A1 zgodnie z EN 13501-1. Warstwa izolacyjna z wełny mineralnej została przedstawiona na rysunkach w akapicie A.2.1.9.

Wymagania dla materiałów izolacyjnych zostały przedstawione w Tabeli A.2.1.2.

Tabela A.2.1.2			
Element	Identyfikacja	Dane	Montaż i mocowanie
Uszczelnienie złącza	Wełna mineralna (A1) zgodnie z EN 13162	Grubość: ≥ 10 mm sprężona do 5 mm Masa objętości: 70 kg/m <sup>3</sup>	Układa się pomiędzy istniejącą konstrukcją a profilami L

**A.2.1.6 Płyty ogniochronne**

Płyty ogniochronne (grubość 20 mm) są montowane w podwójnej warstwie. Pierwsza warstwa jest układana na jednej stronie profilu L, druga warstwa na drugiej stronie profilu L. Pomiedzy dwie warstwy płyt, wzdłuż złączy, umieszcza się klej PROMACOL®-S (patrz akapit A.2.1.7 w celu uzyskania danych), na odcinku 30 mm z obu stron złączy. Płyty są mocowane do profilu L wkrętami stalowymi o minimalnych wymiarach Ø 3.9 x 32 mm, maksymalnie co 300 mm i w odległości od brzegu płyty około 15 mm.

Płyty są mocowane do siebie wkrętami stalowymi o minimalnych wymiarach Ø 4 x 30 mm (maksymalna długość 40 mm), maksymalnie co 300 mm i w odległości od brzegu płyty ok. 15 mm.

Pionowe złącza między płytami 2 warstw są przesunięte na odcinku 625 mm a poziome złącza na minimalnym odcinku 2000 mm.

Wymagania dla elementów składowych zostały przedstawione w tabeli A.2.1.3.

<b>Tabela A.2.1.3</b>			
<b>Element</b>	<b>Identyfikacja</b>	<b>Dane</b>	<b>Montaż i mocowanie</b>
Płyty	Płyta ogniochronna PROMATECT®-H	Szerokość: 1250 mm Długość: 2500 mm Grubość: 20 mm	Stosuje się w podwójnej warstwie poprzez klejenie i mocowanie przy pomocy śrub z przestawnymi stykami płyt (styki pionowe $\geq 625$ mm, styki poziome $\geq 2000$ mm)
Wkręty Płyta/płyta	Ocynkowane wkręty stalowe zgodnie z prEN14566 lub równoważne	$\geq \varnothing 4 \times 30$ mm i długość $\leq 40$ mm	Stosowane do mocowania płyt w odstępach $\leq 300$ mm. Odległość od krawędzi ok. 15 mm
Wkręty Płyta/rama	Ocynkowane wkręty stalowe zgodnie z prEN14566 lub równoważne	$\geq \varnothing 3,9 \times 32$ mm	Stosowane do mocowania płyt w odstępach $\leq 300$ mm. Odległość od krawędzi ok. 15 mm

#### A.2.1.7 Połączenia płyt

Klej PROMACOL®-S jest nakładany pomiędzy dwie warstwy płyty wzdłuż złączy (patrz akapit A.2.1.5). Wszystkie złącza płyt są również wypełniane klejem PROMACOL®-S. Złącza są wykończone klejem PROMACOL®-S na odcinku 50 mm na obydwu stronach złącza. Główki wkrętów są również wykończone klejem PROMACOL®-S.

Wymagania dotyczące elementów składowych zostały podane w tabeli A.2.1.4.

<b>Tabela A.2.1.4</b>			
<b>Element</b>	<b>Identyfikacja</b>	<b>Dane</b>	<b>Montaż i mocowanie</b>
Klej	PROMACOL®-S	Klej wiskozowy na bazie krzemianu sodowego z dodatkiem substancji nieorganicznych. Klej jest koloru szarego lub złamanej bieli i nieznacznie pęcznieje w przypadku pożaru.	Używany na złączach i na główkach wkrętów. Klej jest nakładany przy pomocy szpachelki. Złącza są całkowicie wypełnione. Klej jest dostarczany w pojemnikach 5 lub 15 kg lub we wkładach 310 ml.


#### A.2.1.8 Detale

Wszystkie detale rozwiązania powinny być wykonane jak przedstawiono w akapicie A.2.1.9.



### Dane Techniczne

1. PROMATECT-H, grubość 20 mm, stosowany w podwójnej warstwie
2. Profil L, stal ocynkowana, wymiary 25 x 25 x 1,5 mm
3. Kotwa stalowa, M6 x 73 mm, do mocowania profilu L w maksymalnych odstępach co 450 mm
4. Wełna mineralna (gęstość 70 kg/m<sup>3</sup>) sprężona do 5 mm, instalowana pomiędzy istniejącą konstrukcją a profilem L
5. Wkręty o minimalnej średnicy 3.9 mm x 32 mm do mocowania płyt na profilu L w maksymalnych odstępach co 300 mm
6. Wkręty o minimalnej średnicy 4 x 30 mm do mocowania płyt na płytach w maksymalnych odstępach co 300 mm
7. Klej PROMACOL-S, używany na złączach i główkach wkrętów

Arkusz 2 Prammat International n.v. Bormstraat 24 B-2830 Tisselt Tel.: 015/71 81 00 Tfax.: 015/71 81 09	Przedmiot: ETA PROMATECT-H Załącznik 2.1	
	Rysunek ND 5418 Skala 1/25	