

VTT Expert Services Oy  
PL 1001  
02044 VTT  
Puh.+358 20 722 4911  
Telekopio +358 20 722 7003



EOTAN JÄSEN

## Europejska Aprobata Techniczna ETA-08/0018

Nazwa handlowa:

**Miękka izolacja piankowa ICYNENE LD-C-50**

Właściciel aprobaty:

**Icynene Inc.  
The Icynene Insulation System  
6747 Campobello Road  
Mississauga, Ontario, Kanada L5N 2L7**

Ogólnie rodzaj i przeznaczenie  
wyrobu:

**IZOLACJA TERMICZNO-AKUSTYCZNA BUDYNKÓW**

Termin ważności od/do:

**Od 28 lutego 2013 do 27 lutego 2018**

Niniejsza wersja zastępuje:

ETA-08/0018 ważną od 29 lutego 2008 do 28 lutego 2013

Zakłady produkcyjne:

Icynene Inc. 6747 Campobello Road  
Mississauga, Ontario, Kanada L5N 2L7

Niniejsza Europejska Aprobata  
Techniczna zawiera  
stron/załączników

6 stron bez załączników



Europejska Organizacja ds. Aprobac Technicznych  
(EOTA)

## I. PODSTAWY PRAWNE I WARUNKI OGÓLNE

1. Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna została wydana przez VTT Expert Services Oy zgodnie z:
  - dyrektywą Rady 89/106/EWG z 21 grudnia 1988r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych państw członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych<sup>1</sup>, zmienioną dyrektywą Rady 93/68/EWG<sup>2</sup> oraz Rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady<sup>3</sup>,-
  - Wspólnymi zasadami proceduralnymi ubiegania się, opracowywania i udzielania europejskich aprobat technicznych, ustanowionymi w załączniku do Decyzji Komisji 94/23/WE<sup>4</sup>;
  - Wspólnie uzgodnioną metodą oceny z października 2007 roku.
2. VTT Expert Services Oy jest upoważnione do sprawdzania, czy są spełnione wymagania niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej. Sprawdzanie może odbywać się w zakładzie/ach produkcyjnym/ych. Niezależnie od tego, odpowiedzialność za zgodność wyrobów z Europejską Aprobata Techniczną i za ich przydatność do zamierzonego stosowania ponosi posiadacz Europejskiej Aprobaty Technicznej.
3. Prawa do niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej nie mogą być przenoszone na producentów lub przedstawicieli producentów nie wymienionych w Załączniku nr 1; lub zakłady produkcyjne nie wymienione na stronie 1 niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej.
4. Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna może być cofnięta przez VTT Expert Services Oy, na podstawie art. 5 ust. 1 dyrektywy Rady 89/106/EWG.
5. Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna może być kopiowana jedynie w całości, włączając w to środki przekazu elektronicznego. Publikowanie części dokumentu jest możliwe po uzyskaniu pisemnej zgody VTT Expert Services Oy. W tym przypadku na kopii powinna być umieszczona informacja, że jest to fragment dokumentu. Teksty i rysunki w materiałach reklamowych nie mogą być sprzeczne lub użyte niezgodnie z Europejską Aprobata Techniczną.
6. Europejska Aprobata Techniczna jest wydawana przez VTT Expert Services Oy w języku angielskim. Niniejsza wersja odpowiada wersji uzgodnionej w ramach Europejskiej Organizacji ds. Aprobata Technicznych (*European Organisation for Technical Approvals-EOTA*). Inne wersje językowe powinny zawierać informację, że są to tłumaczenia.

---

<sup>1</sup> Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich Nr L 40, 11.02.1989, str. 12

<sup>2</sup> Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich Nr L 220, 30.08.1993, str. 1

<sup>3</sup> Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 284, 31.10.2003, str. 25

<sup>4</sup> Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich Nr L 17, 20.01.1994, str. 34

## **II SZCZEGÓŁOWE WARUNKI DOTYCZĄCE EUROPEJSKIEJ APROBATY TECHNICZNEJ**

### **1. Określenie wyrobu i zakresu jego stosowania**

#### **1.1 Określenie wyrobu budowlanego**

Miękka piana otwartokomórkowa o niskiej gęstości. Aplikacja poprzez natrysk lub wtrysk. Wyrób powstaje poprzez połączenie komponentów żywicy i poliizocyanianu.

#### **1.2 Zakres stosowania**

Wyrób jest przeznaczony do stosowania na ścianach zewnętrznych lub wewnętrznych, przepierzeniach, posadzkach, stropach międzykondygnacyjnych oraz spodniej części dachów i pięter, jako izolacja termiczno-akustyczna. Izolacja może być stosowana w konstrukcjach, w których nie jest narażona na kontakt z wodą, wpływy atmosferyczne, transport dużej ilości wilgoci, kondensację lub długotrwałą kompresję.

Postanowienia niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej zostały opracowane przy założeniu przewidywanego 50-letniego okresu użytkowania izolacji termicznej, pod warunkiem spełnienia wymagań określonych w pkt. 4.2/5.1/5.2 dotyczących warunków pakowania, transportu, przechowywania, montażu, właściwego użytkowania, konserwacji i napraw. Założenie dotyczące okresu użytkowania nie może być interpretowane jako gwarancja udzielana przez producenta, a jedynie jako informacja, która może być wykorzystana przy wyborze odpowiedniego wyrobu w związku z przewidywanym, ekonomicznie uzasadnionym okresem użytkowania wykonanych konstrukcji budowlanych.

## 2. Właściwości wyrobu i metody ich sprawdzania

Metody sprawdzenia oraz właściwości izolacji termicznej poddane ocenie w niniejszej EAT są następujące:

| Punkt CUAP   | Właściwość   | Ocena właściwości   |
|--|--|---|
| <b>Odporność mechaniczna i stabilność ER1</b>            |  |   |
| 2.4.1  | Rozwój korozji na konstrukcjach metalowych   | Korozja biała i perforacje w folii cynkowej o grubości 0,075 mm w kontakcie z izolacją, w warunkach wilgotności względnej 90-95% oraz cieplej temperatury powietrza<br><br>Brak perforacji w folii miedzianej o grubości 0,075 mm w kontakcie z izolacją, w warunkach wilgotności względnej 90-95% oraz cieplej temperatury powietrza |
| <b>Bezpieczeństwo w przypadku pożaru ER2</b>             |  |   |
| 2.4.2  | Reakcja na ogień (izolacja)<br>Reakcja na ogień (izolacja, 100 mm, w konstrukcji składającej się z płyt gipsowych o grubości 12 mm, słupy drewniane, 50 x 100 mm, konstrukcja) | Klasa F (po zbadaniu)<br><br>Klasa <b>B-s1,d0</b>   |
| <b>BHP i środowisko ER3</b>                              |  |   |
| 2.4.3  | Zawartość i uwalnianie substancji niebezpiecznych  | Brak substancji niebezpiecznych *)<br>Brak środków zmniejszających palność lub biocydów   |
| 2.4.4  | Wchłanianie wody, EN 1609  | <b>0,3 kg/m<sup>2</sup></b>   |
| 2.4.5  | Przepuszczalność pary wodnej, EN 12086<br>wartość $\mu$  | <b>1,13 x 10<sup>-9</sup> kg/msPa</b><br><b>3,3</b>   |
| 2.4.6  | Podatność na rozwój pleśni, CUAP, Załącznik B  | <b>Ocena 0 (bez zarodników)</b><br><b>Ocena 0-1 (z zarodnikami)</b>   |
| <b>Bezpieczeństwo stosowania ER4</b>                     |  |   |
| Nie dotyczy  |  |   |
| <b>Zabezpieczenie przed hałasem ER5</b>                  |  |   |
| 2.4.7  | Sztywność dynamiczna, EN 29052-1<br>Ścisłość, EN 12431   | <b>4,3 – 8,4 MN/m<sup>3</sup></b><br><b>- 54 %</b>  |
| <b>Gospodarka energetyczna i izolacyjność ciepła ER6</b> |  |   |
| 2.4.8  | Przewodność cieplna, $\lambda$ DEKLAROWANA, EN 12667 oraz EN ISO 10456   | <b>0,038 W/mK</b> (gęstość 8,3 kg/m <sup>3</sup> )  |
| 2.4.9  | Odporność na ściskanie przy 10% deformacji, EN 826   | <b>6,7 kPa</b>  |
| 2.4.10   | Wytrzymałość na rozciąganie w kierunku podłużnym, EN 1608  | <b>7,4 kPa</b>  |
| 2.4.11   | Odporność na rozwarstwianie, EN 1607   | <b>17 kPa</b>   |
| 2.4.12   | Stabilność wymiarowa (długość/szerokość/grubość), EN 1604<br>+70 °C, 90 % (wilg. wzgl)<br>+23 °C, 75 % (wilg. wzgl)<br>-30°C   | <b>- 0,5/- 0,5/+ 0,6 %</b><br><b>+ 0,03/+ 0,02/- 0,1 %</b><br><b>+ 0,02/+ 0,01/- 0,1 %</b>  |
| <b>Powiązane aspekty zgodności do użytku</b>             |  |   |
|  | Przepuszczalność powietrza, EN 29053   | <b>7,6 x 10<sup>-9</sup> m<sup>3</sup>/(m s Pa)</b>   |

\*Oprócz postanowień szczególnych dotyczących substancji niebezpiecznych zawartych w niniejszej Europejskiej Aprobacie Technicznej, mogą istnieć inne wymogi dotyczące wyrobów zawartych w tym zakresie (np. transponowane ustawodawstwo europejskie, przepisy prawa krajowego, uregulowania prawne oraz przepisy administracyjne). Dla potrzeb zgodności z postanowieniami Dyrektywy CPD, takie wymogi muszą być również spełnione, tam, gdzie mają one zastosowanie.

### **3. Ocena zgodności i oznakowania CE**

#### **3.1 System oceny zgodności**

Zgodnie z decyzją 99/91/WE z 25.01.1999 Komisji Europejskiej, zastosowanie ma system 3 oceny zgodności, z uwagi na brak zmian w klasyfikacji reakcji na ogień w procesie produkcji.

System ten przewiduje:

System 3: deklarację zgodności wyrobu przez producenta na podstawie:

- (a) Zadań producenta:
  - (1) Zakładowa kontrola produkcji,
  - (2) Badanie próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym zgodnie z ustalonym planem badań
- (b) Zadań jednostki notyfikowanej:
  - (3) Wstępne badanie typu wyrobu

#### **3. Zadania producenta:**

##### **3.2.1 Zakładowa kontrola produkcji**

Producent prowadzi stałą wewnętrzną kontrolę produkcji. Kontrola jakości obejmuje dostarczane materiały oraz, z regularną częstotliwością, proces produkcji, w celu zapewnienia jakości oraz przydatności danego wyrobu do stosowania.

VTT Expert Services Oy posiada stosowny dokument zawierający opis zadań i badań obowiązujących posiadacza EAT. Dokument zawiera informacje dotyczące głównych surowców oraz „Planu kontroli”, który obejmuje rodzaj i częstotliwość kontroli produkcji przeprowadzanych przez producenta i został uzgodniony pomiędzy właścicielem aprobaty a VTT Expert Services Oy.

Wyniki zakładowej kontroli produkcji są zapisywane i oceniane zgodnie z postanowieniami „Planu kontroli”.

##### **3.2.2 Wstępne badanie typu wyrobu**

W przypadku wstępnego badania typu, wyniki badań przeprowadzonych jako część oceny do niniejszej EAT powinny być wykorzystywane do momentu zmian linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego. W takich przypadkach niezbędny zakres badania typu powinien być uzgodniony pomiędzy VTT Expert Services Oy i producentem.

#### **3.3 Oznakowanie CE**

Oznakowanie CE powinno być umieszczone na każdym opakowaniu lub na dowodzie dostawy wystawionym dla wyrobu i umieszczonym w opakowaniu. Wraz z oznakowaniem „CE” podaje się następujące informacje:

- Nazwę wyrobu: nazwę handlową wskazaną w niniejszej EAT
- Nazwę i adres posiadacza EAT (podmiot prawny odpowiedzialny za produkcję)
- Ostatnie dwie cyfry roku, w którym oznakowanie CE zostało umieszczone na wyrobie
- Numer Europejskiej Aprobaty Technicznej, ETA 08/0018
- Zgłoszone najistotniejsze właściwości wyrobu, zgodnie z pkt. 2 niniejszej EAT

## **4. Założenia, na podstawie których pozytywnie oceniono przydatność wyrobu do zamierzonego stosowania**

### **4.1 Wytwarzanie**

Produkcja miękkiej pianki do izolacji termicznej bazuje na określonej metodzie produkcji, zastosowaniu określonych surowców oraz tolerancji technologicznej. W przypadku zmian, producent ma obowiązek udzielić wyjaśnień, czy taka zmiana ma wpływ na właściwości wyrobu będącego przedmiotem badań zgodnie z postanowieniami niniejszej EAT.

Europejska Aprobata Techniczna jest udzielona dla wyrobu na podstawie uzgodnionych danych/informacji przechowywanych w VTT Expert Services Oy, identyfikujących wyrób, który został poddany ocenie. Zmiany w wyrobie lub jego procesie produkcyjnym, które mogłyby prowadzić do niezgodności z przechowywanymi danymi/informacjami, powinny być zgłoszone VTT Expert Services Oy przed ich wprowadzeniem. VTT Expert Services Oy zadecyduje, czy zmiany te będą miały wpływ na aprobatę, a w konsekwencji na ważność oznakowania CE na podstawie aprobaty, a jeśli tak, czy będzie konieczna dalsza ocena lub dokonanie zmian w aprobacie.

### **4.2 Montaż**

Izolacja termiczna jest montowana na budynku zgodnie z zaleceniami producenta. Dostosowanie izolacji do zamierzonego celu będzie podlegać ocenie z uwzględnieniem zapisów pkt. 1.2.

## **5. Zalecenia dla producenta**

### **5.1 Pakowanie, transport i przechowywanie**

Wyroby izolacyjne są dostarczane na miejsce budowy w beczkach. Przed montażem, składniki wyrobów powinny być przechowywane w temperaturze od +10 - +30 °C.

### **5.2 Użytkowanie, konserwacja, naprawa**

Skuteczność i poprawne działanie izolacji termicznej są uwarunkowane montażem zgodnym z zaleceniami producenta, oraz konserwacją i naprawami konstrukcji budowlanej, na której dokonano montażu izolacji, zgodnymi z zasadami użytkowania określonymi w pkt. 1.2 niniejszej EAT.

W imieniu VTT Expert Services Oy

Espoo 28.02.2013

Lina Markelin-Rantala  
Team Manager [Kierownik zespołu]

Liisa Rautianien  
Assessment Manager [ Kierownik ds. Oceny]