

**Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej**

**URZĄD PRAWA PUBLICZNEGO**

**10829 Berlin, Kolonnenstrasse 30L**

...

**DIBT**

**Członek EOTA**

## **EUROPEJSKA APROBATA TECHNICZNA ETA-04/0020**

Nazwa handlowa:                      Uszczelnienie dachowe „ENKOPUR”

Właściciel aprobaty:                **ENKE-WERK**  
Johannes Enke GmbH & Co. KG  
Hamburger Strasse 16  
40221 D ü s s e l d o r f

Przedmiot aprobaty                    Nanoszone w stanie płynnym uszczelnienie  
zastosowanie:                          dachowe na bazie poliuretanu

Okres ważności aprobaty:            od      21.czerwca 2013  
do      21. czerwca 2018

Zakład wytwórczy:                    **ENKE-WERK**  
Johannes Enke GmbH & Co. KG  
Hamburger Strasse 16  
40221 D ü s s e l d o r f

Niniejsza aprobata techniczna zawiera:            8 stron z 1 załącznikiem

Niniejsza aprobata techniczna zastępuje:        ETA-04/0020 obowiązującą  
od 19.11.2009 do 28.06.2014

## I PODSTAWY PRAWNE I PRZEPISY OGÓLNE

1. Niniejsza europejska aprobata techniczna została wydana przez Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej (DIBT) w zgodzie z:
  - dyrektywą 89/106/EWG Rady z 21 grudnia 1988 o ujednoczeniu przepisów prawnych i administracyjnych krajów członkowskich w zakresie produktów budowlanych<sup>1</sup>, zmienioną dyrektywą Rady 93/68/EWG<sup>2</sup> oraz rozporządzeniem (EG) nr 1882/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady<sup>3</sup>;
  - ustawą o dopuszczeniu do obrotu i wolnego handlu produktami budowlanymi w celu realizacji dyrektywy 89/106/EWG Rady z 21 grudnia 1988 w celu ujednoczenia przepisów prawnych i administracyjnych krajów członkowskich w zakresie produktów budowlanych i innych aktów prawnych Wspólnot Europejskich (ustawa o produktach budowlanych – BauPG) z 28 kwietnia 1998<sup>4</sup>, przez Art. 2 zmienionego rozporządzeniem z 08.11.2011<sup>5</sup>;
  - wspólnymi procedurami składania wniosków, przygotowywania i udzielania europejskich aprobat technicznych według załącznika do decyzji 94/23/EG Komisji<sup>6</sup>;
  - wytyczną dla europejskiej aprobaty budowlanej dla "Uszczelnień dachowych nanoszonych w stanie płynnym – Część 6: Specjalne przepisy dla uszczelnień dachowych na bazie poliuretanu nanoszonych w stanie płynnym", ETAG 005-06.
2. Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej jest uprawniony do sprawdzenia, czy spełnione zostały ustalenia niniejszej europejskiej aprobaty technicznej. Kontrola ta może zostać przeprowadzona w zakładzie producenta. Posiadacz europejskiej aprobaty technicznej odpowiada jednak za zgodność produktów z europejską aprobatą techniczną i ich przydatność do przewidzianego celu zastosowania.
3. Niniejsza europejska aprobata techniczna nie może być przenoszona na innych producentów lub ich przedstawicieli niż wymienieni na stronie 1 oraz nie może być przenoszona na inne zakłady produkcyjne niż ten wymieniony na stronie 1 niniejszej aprobaty.
4. Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej może odwołać niniejszą europejską aprobatę techniczną, w szczególności po zawiadomieniu Komisji na podstawie art. 5 ust. 1 dyrektywy 89/106/EWG.
5. Niniejsza europejska aprobata techniczna może być przekazywana - również w wersji elektronicznej – wyłącznie w formie pełnej (nieskróconej). Częściowa informacja może być przekazywana po uzyskaniu pisemnej zgody Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej. Wersję skróconą należy zaopatrzyć w informację mówiącą, że jest to wersja skrócona. Teksty i oznaczenia broszur reklamowych nie mogą stać w sprzeczności z europejską aprobatą techniczną, jak również nie mogą jej nadużywać.
6. Europejska aprobata techniczna jest wydawana przez ośrodek aprobujący w jego języku urzędowym. Wersja ta odpowiada wersji rozpowszechnianej przez EOTA. Przekłady na inne języki należy odpowiednio oznaczać.

---

<sup>1</sup> Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich nr L40 z dnia 11.2.1989, strona 12  
<sup>2</sup> Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich nr L220 z dnia 30.8.1993, strona 1  
<sup>3</sup> Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 284 z 31.10.2003, strona 25  
<sup>4</sup> Federalny Dziennik Urzędowy Część I 1998, strona 812  
<sup>5</sup> Federalny Dziennik Urzędowy Część I 2011, strona 2178  
<sup>6</sup> Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L 17 z 20.01.1994, strona 34

## II SPECJALNE POSTANOWIENIA EUROPEJSKIEJ APROBATY TECHNICZNEJ

### 1. Opis produktu i cel zastosowania

#### 1.1 Opis produktu

Nanoszone w stanie płynnym uszczelnienie dachowe „ENKOPUR” jest produktem budowlanym składającym się z następujących komponentów:

- odpowiedniego do podłoża preparatu podkładowego
- płynnego tworzywa sztucznego na bazie reagujących na wilgoć prepolimerów poliuretanu
- włókniny poliestrowej jako osnowy

W celu zapewnienia odpowiedniej przyczepności środka wymagane jest – w zależności od podłoża – gruntowanie preparatem na bazie dyspersji akrylowej lub kopolimerów chlorkowo-winylowych.

Dobór odpowiedniego do podłoża preparatu podkładowego jest wskazany w dokumentacji technicznej producenta (TDH). W przypadkach szczególnych, producent powinien na własną odpowiedzialność określić niezbędne środki przygotowania podłoża i dobór odpowiedniego preparatu podkładowego.

Jako połączony system składniki te tworzą jednorodne bezszwowe uszczelnienie dachu.

Załącznik 1 przedstawia składniki oraz strukturę systemu uszczelnienia dachowego „ENKOPUR”. Minimalna grubość warstwy naniesionego uszczelnienia wynosi 2,1 mm. Gramatura wkładki wynosiła ok. 110 g/m<sup>2</sup>.

#### 1.2 Cel zastosowania

Nanoszone w stanie płynnym uszczelnienie dachowe jest przewidziane do uszczelniania przed wnikaniem wody opadowej dachów. Uszczelnienie dachowe posiada określone właściwości zgodnie z ETAG 005<sup>7</sup>, które umożliwiają zastosowanie z uwzględnieniem krajowych wymogów (patrz rozdział 2.1).

W dokumentacji technicznej<sup>8</sup> (TDH) do niniejszej aprobaty technicznej (ETA) producent opisał, na jakich podłożach można stosować uszczelnienie i w jaki sposób podłoża te należy wstępnie przygotować do aplikacji.

Dowody, które są podstawą niniejszej aprobaty, uzasadniają przyjęcie przewidzianego okresu użytkowania produktu na przynajmniej 25 lat, przy założeniu, że jest on prawidłowo przygotowany, będzie stosowany w celach do tego przeznaczonych i konserwowany.

„Przyjęcie przewidzianego okresu użytkowania” oznacza, że pod warunkiem funkcjonowania w normalnych warunkach właściwy okres użytkowania może być znacznie dłuższy od przewidzianego okresu użytkowania, i to bez niebezpieczeństwa utraty części właściwości w stosunku do istotnych wymagań.

Określenie okresu użytkowania nie może być interpretowane jako gwarancja producenta. Informację tę należy traktować jedynie jako pomoc przy wyborze produktu odpowiedniego ze względu na oczekiwany okres żywotności budowli.

<sup>7</sup> „Wytuczna dla europejskiej aprobaty technicznej dla uszczelnień dachowych nanoszonych w stanie płynnym”, Część 1 "Przepisy ogólne" oraz Część 6 "Specjalne wymagania dla uszczelnień dachowych na bazie poliuretanu nanoszonych w stanie płynnym" (ETAG 005-06), ogłoszenie z dnia 2 sierpnia 2001, Monitor Federalny nr 200a.

<sup>8</sup> Dokumentacja techniczna producenta (TDH) zawiera wszystkie udostępnione przez producenta dane potrzebne do produkcji, aplikacji oraz konserwacji produkowanego uszczelnienia. Produkt został skontrolowany przez DIBT i jest zgodny z przepisami wymienionymi w aprobacie, a także posiada właściwości ustalone podczas kontroli aprobującej.  
Poufna część dokumentacji technicznej do niniejszej europejskiej aprobaty technicznej (m.in. plan wewnętrzzakładowej kontroli produkcji) jest zdeponowana w DIBT i jest wydawana ośrodkowi aprobującemu włączonemu do procedury wydania zaświadczenia zgodności, o ile jest to istotne dla zadań tego ośrodka.

## 2. Cechy produktu i procedura dowodowa

### 2.1 Cechy produktu

Komponenty dachowego systemu uszczelniającego wykazują przy uwzględnieniu dopuszczalnych tolerancji parametry własności, które są podane w dokumentacji technicznej do niniejszej aprobaty.

Skład chemiczny i charakterystyczne wartości komponentów zestawu oraz procedury produkcyjne są poufne i zostały zdeponowane w DIBT.

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, higieny, zdrowia i ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa użytkownika i trwałości w sensie wymagań zasadniczych 2 do 4 dyrektywy 89/106/EWG są spełnione.

Udokumentowane wartości parametrów uszczelnienia powodują zgodnie z ETAG 005 jego zaklasyfikowanie do kategorii użytkowych. Są one podane w załączniku 1. Za ich pomocą użytkownik może dokonać oceny uszczelnienia pod względem przydatności do danych celów.

Odporność ogniowa uszczelnienia kwalifikuje je do Klasy F zgodnie z EN 13501-1<sup>9</sup>

Ocena odporności uszczelnienia na ogień zewnętrzny wg DIN EN 13501-5<sup>10</sup> kwalifikuje je jako należące do F<sub>ROOF</sub>.

Zgodnie z deklaracją producenta, uszczelnienia nie może zawierać substancji niebezpiecznych uwzględnionych w bazie danych Unii Europejskiej<sup>11</sup>.

W zakresie obowiązywania niniejszej aprobaty wobec produktu mogą być stawiane dodatkowe wymagania dotyczące substancji niebezpiecznych, wynikające z wdrożonego europejskiego prawodawstwa lub obowiązujących krajowych przepisów prawnych i administracyjnych.

Dodatkowo wobec produktu mogą być stawiane także inne wymogi, które wynikają z innych obowiązujących krajowych przepisów prawnych i administracyjnych oraz z wdrożonych przepisów europejskich.

Wymaganie te również muszą zostać spełnione.

### 2.2 Procedura dowodowa

Ocena przydatności uszczelnienia do przewidzianego celu w odniesieniu do istotnych wymogów nr 2 do 4 odbyła się w zgodzie z „Wytyczną dla europejskiej aprobaty technicznej dla uszczelnień dachowych nanoszonych w stanie płynnym”, Część I „Informacje ogólne” oraz Część 6 „Specjalne wymagania dla uszczelnień dachowych na bazie poliuretanu nanoszonych w stanie płynnym” (ETAG 005-06).

## 3. Ocena i potwierdzenie deklaracji zgodności produktu oraz znaku CE

### 3.1 System deklaracji zgodności

Zgodnie ze swoją decyzją o procedurze zatwierdzania deklaracji zgodności 98/599/EG<sup>129</sup> dla systemów budowlanych do uszczelnień dachowych nanoszonych w stanie płynnym z zastosowaniem tych materiałów, Komisja Europejska zdefiniowała procedurę wydawania deklaracji zgodności System 3 (załącznik III rozdział 2 ii), możliwość 2 dyrektywy 89/106/EWG).

Według systemu decyzyjnego 3 stosuje się certyfikat zgodności w odniesieniu do odporności na ogień zewnętrzny.

---

9	EN 13501-1:2007+A1:2009	Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests
10	EN 13501-5:2005+A1:2009	Fire classification of construction products and building elements - Part 5: Classification using data from external fire exposure to roofs tests
11	Wskazówki w dokumencie przewodnim "Ujednolicono koncepcja w zakresie obróbki materiałów niebezpiecznych wg dyrektywy o produktach budowlanych", Bruksela 18 lutego 2000.	
12	Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 287, 24. Oktober 1998.	

Dodatkowo zgodnie z decyzją 2001/596/EG Komisji Europejskiej<sup>13</sup> System 3 wydawania deklaracji zgodności należy stosować także przy ocenie odporności ogniowej. Procedura wydawania deklaracji zgodności System 3 przewiduje:

Deklarację zgodności producenta dla produktu na podstawie:

a) zadania producenta:

(1) zakładowa kontrola produkcji,

b) zadania ośrodka aprobującego:

(2) pierwsza kontrola produktu.

### 3.2 Zakresy odpowiedzialności

#### 3.2.1 Zadania producenta

##### 3.2.1.1 Zakładowa kontrola produkcji

Obowiązkiem producenta jest przeprowadzanie ciągłych zakładowych kontroli produkcji. Wszystkie podane przez niego dane, wymagania i przepisy należy systematycznie utrzymywać w formie pisemnych instrukcji zakładowych i procesowych. Zakładowa kontrola produkcji musi zagwarantować zgodność produktu z niniejszą aprobatą.

Zakładowa kontrola produkcji musi być zgodna z odpowiednimi akapitami planu kontroli<sup>14</sup>, będącego poufną częścią dokumentacji technicznej niniejszej aprobaty.

Producent może używać tylko tych materiałów wyjściowych, które są zgodne z danymi zawartymi w dokumentacji technicznej. Powinien on kontrolować lub sprawdzać materiały wyjściowe przy ich przyjmowaniu zgodnie z ustalonym planem kontrolnym.

Zakładowa kontrola produkcji opiera się na identyfikowalnych parametrach podanych we własnościach komponentów w ETAG nr 005 część 6. Parametry te zawiera dokumentacja techniczna.

Wyniki zakładowej kontroli produkcji należy protokołować i analizować z uwzględnieniem planu kontroli.

Protokoły muszą zawierać przynajmniej następujące informacje:

- nazwę produktu, materiałów wyjściowych,
- rodzaj kontroli lub badania,
- datę produkcji wyrobu, ewentualnie numer partii i datę kontroli lub badania produktu albo materiałów wyjściowych,
- wynik kontroli lub badań oraz, o ile dotyczy, porównanie z wymogami,
- podpis osoby odpowiedzialnej za kontrolę produkcji.

Protokoły należy przechowywać co najmniej przez 5 lat. Należy je przedłożyć po wezwaniu DIBT.

Szczegóły dotyczące zakresu, rodzaju i częstotliwości prób i kontroli przeprowadzanych w ramach kontroli produkcji muszą odpowiadać planowi kontroli, który jest integralną częścią dokumentacji technicznej do niniejszej aprobaty.

##### 3.2.1.2 Inne zadania producenta

Obowiązkiem producenta jest zawarcie umowy z ośrodkiem uprawnionym do wykonywania zadań związanych z produktem wg rozdziału 3.1. Ośrodek będzie przeprowadzał czynności wymienione w rozdziale 3.2.2. W tym celu producent powinien przekazać ośrodkowi plan kontroli zgodny z rozdziałem 3.2.2.

Producent jest także zobowiązany do wydania deklaracji zgodności wraz z oświadczeniem, że produkt budowlany jest zgodny z wymaganiami niniejszej aprobaty.

<sup>13</sup> Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich nr L 209/33 z 2 sierpnia 2001

<sup>14</sup> Plan kontroli jest poufną częścią dokumentacji technicznej i jest on zdeponowany w DIBT. Zawiera on wymagane informacje dotyczące zakładowej kontroli produkcji oraz pierwszej kontroli. Jeśli plan ma znaczenie dla zadań ośrodka aprobującego włączonego do procedury wydawania deklaracji zgodności, jest temu ośrodkowi przekazywany.

### **3.2.2 Zadania ośrodka aprobowującego**

#### **3.2.2.1 Pierwsza kontrola produktu**

Pierwsza kontrola odnosi się do własności produktu wymienionych w planie kontroli do europejskiej aprobaty technicznej. Uwzględnione zostały własności podane w ETAG 005 Część 6.

Jeśli stanowiące podstawę wydania europejskiej aprobaty technicznej dowody kontroli przedłożono z próbek z bieżącej produkcji, zastępują one pierwszą kontrolę.

W innym wypadku należy przeprowadzić wymaganą pierwszą kontrolę zgodnie z założeniami planu kontroli i przedstawić wymagane wartości ośrodkowi aprobowującemu.

Po zmianie procesu produkcji należy ponownie przeprowadzić pierwszą kontrolę.

### **3.3 Znak CE**

Znak CE<sup>16</sup> należy umieszczać na opakowaniu zestawu budowlanego uszczelnienia dachowego „ENKOPUR” lub na jego dokumentach towarzyszących. Dodatkowo do oznaczenia „CE” podawać należy:

- nazwę i adres lub znak producenta,
- ostatnie dwie cyfry roku, w którym umieszczono znak CE,
- numer europejskiej aprobaty technicznej ETA-04/0020,
- numer europejskiej wytycznej dotyczącej aprobaty ETAG 005,
- skrócony opis kategorii według załącznika 1.

Komponenty należy oznakować jako przynależne do zestawu budowlanego „ENKOPUR”.

## **4. Warunki, dla których przydatność produktu do celów zgodnych z jego przeznaczeniem uzyskała ocenę pozytywną**

### **4.1 Produkcja**

Komponenty systemu hydroizolacji dachowej są produkowane zgodnie z procedurą, która jest zdefiniowana w dokumentacji technicznej.

Europejska aprobata techniczna dla systemu została wydana na podstawie zestawienia składników zapisanych w DIBt. Wszelkie zmiany składników zestawu lub zmiany w procesach produkcyjnych tych składników, prowadzące do zmiany ustalonego składu i/lub właściwości produktu muszą zostać zgłoszone do DIBt przed ich wprowadzeniem. DIBt zadecyduje, czy zmiany te mają wpływ na właściwości produktu i tym samym na ważność oznakowania CE na podstawie europejskiej aprobaty technicznej oraz ewentualnie o tym, czy konieczne są zmiany w aprobacie lub dodatkowe oceny.

### **4.2 Szkic i wersja**

Przydatność produktu do danego celu wynika z poszczególnych kategorii użytkowych podanych w załączniku 1, z ewentualnym uwzględnieniem wymagań przepisów krajowych.

Należy przestrzegać informacji uzupełniających producenta na temat szkicu i wymiarów uszczelnienia podanych w dokumentacji technicznej.

Producent w dokumentacji technicznej podał zużywane ilości i opisał proces aplikacji, które powinny prowadzić do uzyskania wymaganej grubości uszczelnienia, wynoszącej co najmniej 2,1 mm.

---

<sup>16</sup> Wskazówki do znaku CE są podane w Wytycznych D: „Znak CE według dyrektywy o produktach budowlanych”, Bruksela 01.08.2002.

### **4.3 Aplikacja**

Uszczelnienie dachowe może zostać uznane za przydatne tylko wtedy, gdy jego nakładanie odbywa się zgodnie z instrukcją zastosowania opisaną przez producenta w dokumentacji technicznej, ze szczególnym uwzględnieniem następujących punktów:

- nakładanie przez odpowiednio przeszkolony personel,
- stosowanie jedynie tych składników, które są oznakowane jako integralne części systemu,
- nakładanie za pomocą odpowiednich narzędzi i materiałów pomocniczych,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa podczas aplikacji,
- sprawdzenie powierzchni dachu pod kątem czystości i prawidłowego przygotowania przed nałożeniem uszczelnienia, w razie potrzeby powierzchnię należy zagruntować,
- kontrola odpowiednich warunków pogodowych i utwardzania,
- zapewnienie minimalnej grubości uszczelnienia na poziomie 2,1 mm poprzez naniesienie odpowiednich ilości minimalnych,
- kontrole podczas nakładania oraz gotowego uszczelnienia dachu oraz dokumentacja wyników.

Należy przestrzegać zaleceń na temat:

- procesu naprawy na placu budowy,
- postępowania z odpadami.

### **4.4 Obowiązki producenta**

Producent ma obowiązek zadbać o to, aby wszystkie osoby stosujące system budowlany zostały odpowiednio poinstruowane w zakresie Specjalnych postanowień według rozdziałów 1, 2, 4 i 5 włącznie z załącznikiem do niniejszej aprobaty technicznej oraz w zakresie jawnych treści dokumentacji technicznej do niniejszej aprobaty.

## **5. Dane producenta**

### **5.1 Informacje na temat opakowania, transportu i składowania**

Dane dotyczące:

- opakowania
- transportu
- składowania

są zawarte w dokumentacji technicznej.

### **5.2 Dane dotyczące zastosowania, konserwacji i naprawy**

Dane dotyczące:

- zastosowania
- konserwacji
- naprawy

są zawarte w dokumentacji technicznej.

Dirk Brandenburger

Kierownik Działu

## NIEMIECKI INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

### Struktura uszczelnienia dachowego „ENKOPUR”



#### Składniki:

1. grunt (jeśli jest wymagany)
2. tworzywo płynne
3. wkładka z włókny poliestrowej

Dla uszczelnienia dachowego "ENKOPUR" obowiązują następujące parametry:

Minimalna grubość warstwy		2,1 mm (minimalne zużycie 3,1 kg/m <sup>2</sup> )
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej; $\mu$ względnej)		= 1460 (dla 50% na 100% wilgotności)
Odporność na obciążenia wiatrem:		$\geq 50$ kPa dla podłoża o odporności na zrywanie $\geq 50$ kPa
Odporność na ogień zewnętrzny	EN 13501-5	klasa F <sub>ROOF</sub>
Klasa odporności ogniowej	EN 13501-1	klasa F
Informacja o materiałach niebezpiecznych		brak informacji
Odporność na przerastanie korzeni		odporny na przenikanie korzeni
Siła wstrzymująca poślizg		nie stwierdzono cech
Stopnie kategorii użytkowych wg ETAG nr 005 w odniesieniu do:		
okres użytkowania:		W3
strefy klimatyczne:		S
obciążenia użytkowe:		P1 (podłoże ściśliwe: np. płyta z twardej pianki) P1 do P3 (podłoże ściśliwe: np. papa bitumiczna na płycie z twardej pianki) P1 do P4 (podłoża nieściśliwe, np. beton/stal)
nachylenie dachu:		S1 do S4
najniższa temperatura powierzchni:		TL4 (-30°C)
najwyższa temperatura powierzchni:		TH4 (90°C)

<b>Uszczelnienie dachowe „ENKOPUR”</b>	<b>Załącznik 1</b>
<b>ENKE-WERK</b> Johannes Enke GmbH&Co. KG	
<b>Klasyfikacja i struktura systemu</b>	