

Düzenleme 2016-04-01

Yerine geçtiği taahhüt

Sayfa 1 / 5

## Flexobit

### KIWA BEYANI

Ürün Belgelendirmeye ilişkin Kiwa Yönetmeliklerine uygun olarak düzenlenmiş bu Taahhüt ile Kiwa, bu ürün belgesinde belirtildiği şekilde ve bu ürün belgesinde gösterildiği şekilde Kiwa@-işareti ile işaretli

## Bitufa Waterproofing BV

tarafından tedarik edilen ürünlerin, teslimatta, Ocak 2016 Kiwa Taahhüt Kılavuzu K15013'e uygun olduğuna dair hukuki güvenin mevcut olduğunu beyan eder.



Luc Leroy  
Kiwa

Belgenin yayınlanmasına izin verilmiştir.

Not: bu belgenin hala geçerli olduğundan emin olmak için [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) adresine bakınız.

### Tedarikçi

Bitufa Waterproofing BV  
Vlijtweg 4  
8191 JP WAPENVELD  
Tel. (+31) 038-3372100  
Fax (+31) 038-3372101  
E. [info@bitufa.com](mailto:info@bitufa.com)  
W. [www.bitufa.com](http://www.bitufa.com)

## 1 Kiwa Taahhüt Kapsamı

### 1.1 Flexobit takviyesiz su yalıtım sistemi tanımı

Su yalıtım sistemi, üst kısmı kum ile işlenmiş, alt kısmı folyo ile işlenmiş bir **SBS modifiye bitümlü bileşen takviyesiz membranından** oluşur.

Spesifikasyon nominal değeri:

Uzunluk:	5.0 m - 6.0 m
Genişlik:	1.0 m
Kalınlığı:	5.0 mm
Teslim:	rulo halinde

Su yalıtım sistemi kullanım amacı:

Bitümlü takviyesiz membran ile **yeraltı yapıları (temeller) ve açıkta olmayan ters çatı sistemlerinin kaplanması ve su koruması.**

### 1.2 Su yalıtım sistemi varsayılan hizmet ömrü

Bu Kiwa Taahhüdünde bulunan veya bahsedilen şartlar ve doğrulama ve değerlendirme yöntemleri, su yalıtım sisteminin en az 20 yıllık bir ömür beklentisinde kullanım amacına yönelik olarak **varsayılan hizmet ömrüne istinaden hazırlanmıştır.** Bu şartlar, mevcut en gelişmiş teknoloji ve mevcut bilgi ve deneyime dayanmaktadır.

"Varsayılan hizmet süresi", Kiwa Taahhüt şartlarını takiben bir değerlendirme yapıldığında ve bu hizmet ömrü geçtiğinde, gerçek hizmet ömrünün normal kullanım şartları altında, gereklilikleri etkileyen majör bir bozulma olmaksızın ciddi şekilde uzun olabileceği anlamına gelmektedir.

Yapı ürününün hizmet ömrüne ilişkin verilen göstergeler, ürün üreticisi veya onun temsilcisi veya Kiwa Taahhüdünü düzenleyen Kiwa Nederland B.V. tarafından verilmiş bir garanti olarak yorumlanmalıdır; ancak işlerin beklenen ekonomik olarak makul hizmet ömrüne ilişkin olarak sadece uygun ürünleri seçme aracı olarak bakılmalıdır.

### 1.3 Su yalıtım sistemine ilişkin genel şartlar

**Yer kaplama levhası (EN 13969)**

Hidrostatik basınç altında yapının bir bölümünden diğerine veya yerden iç ortama sıvı suyun geçmesini önlemek için döşeme veya yer plakaları üzerine veya altına duvar yapımında kullanılan bitüm malzeme veya kompozitlerinden imal edilmiş fabrika yapımı esnek membran.

**Takviyesiz membran**

Kullanıma hazır rulo halinde tedarik edilen taşıyıcıları olmayan fabrika yapımı esnek membran.

NL-BSB: Toprak ile temas halinde olan ürünler için Hollanda Çevre şart ve isterleri.

SBS: Stiren bütadiyen stiren

## 2 Kullanım için uygunluğu

### 2.1 'Kullanım için uygunluğu' anlamı

Su yalıtım sisteminin 'kullanım (amacı) için uygunluğu', düzgün şekilde tasarlandığı ve inşa edildiğinde BITUFA SU YALITIM SİSTEMİNİN, bu Kiwa Taahhüdü şart ve isterlerini karşılayan ve kullanım amacına uygun olan ve bu bağlamda düzgün şekilde monte edildiğinde bu Kiwa Taahhüdü şart ve isterlerini karşılayan özelliklere sahip olduğu anlamına gelmektedir.

## Flexobit

**2.2 Kullanım için uygunluk değerlendirme**

Kullanım uygunluğu (gereklilikler) için su yalıtım sisteminin ilgili özellikleri ve kullanılacak gereken doğrulama yöntemi ve ayrıca fiilen yapılmış kullanım uygunluğu değerlendirmesi ve kanıtlanmış su yalıtım sistemi ve bileşenlerinin ilgili özelliklerine uygunluğu bölüm 3'de verilmiştir.

**3 Su yalıtım sisteminin ilgili özellikleri, gereken doğrulama yöntemleri ve kullanım uygunluğu değerlendirmesi****3.1 Boyutları**

Özellik	Doğrulama Yöntemi	Özellik değerlendirme
Uzunluk	EN 1848-1	5.0-6.0 -0 m
Genişlik	EN 1848-1	1,0 -0 m
Kalınlık	EN 1849-1	5,0 ± 0,5 mm
Kütle / m <sup>2</sup>	EN 1849-1	5200 ± 520 g/m <sup>2</sup>
Görsel kusurlar	EN 1850-1	Görünür kusur yok

**3.2 Aleve tepkisi**

Özellik	Doğrulama Yöntemi	Özellik değerlendirme
Aleve tepkisi	EN 13501 -1+A1:2009	Sınıf E-d2

**3.3 Çevre**

Özellik	Doğrulama Yöntemi	Özellik değerlendirme
çevre beyanı	BRL 9327	Özellik değerlendirme 2015-12-10 tarihli Intron tarafından düzenlenen belge BD-077/3

**3.4 Ham maddeler**

Ham maddeler, ISO 9001:2015 standardında belirtilen prosedürlere uygun olarak ulaşımlarını müteakip muayene edilir.

**3.5 Su yalıtım sistemi özellikleri:**

Özellik	Doğrulama Yöntemi	Özellik değerlendirme
Kimyasal direnç (deniz kıyısı kimyasalları)	EN 13969 ve EN 13707	Her iki standardın da Ek A'sı, ürünün Klorür, Nitrat ve Sülfatlar gibi deniz suyunda bulunan kimyasallara dayanıklı olduğunu göstermiştir.
Düşük Sıcaklık Esnekliği	EN 1109	-25 °C
Darbe direnci	EN 12691	alt katman alüminyum: 500 mm'de delinme yok alt katman EPS 150Ç 2.000 mm'de delinme yok
Gerilme mukavemeti	ISO 37	1,2 ± 0,2 N/mm <sup>2</sup>
Kopma uzaması	ISO 37	1600 ± 150 %
Buhar İletimi	EN 1931	Yoğunluk nem akış hızı (g): 1,54.10 <sup>-9</sup> kg.m <sup>-2</sup> .s <sup>-1</sup> Nem direnç faktörü (μ): 50.400

## Flexobit

Statik yükleme	EN 12730:2015 yöntem C	20 kg yükte sızıntı yok
Yaşlandırma sonrası Buhar İletimi	EN 1296 ve EN 1931 <sup>1</sup>	Yoğunluk nem akış hızı (g): 1,01 10-9 kg.m-2.s-1 Nem direnç faktörü (μ): 78.800
Su geçirmezliği	EN 1928 (yük 500 kPa)	Su geçirmez
	Yaşlandırma sonrasında: 80 °C'de 12 hafta	Su geçirmez

## 3.6 Derzler

Özelligi	Doğrulama Yöntemi	Özellik değerlendirmesi
Derzlerin ayrılmaya karşı direnci		EN 12316-1 Başarısız olmadı <sup>2</sup>
Derzlerin kesme mukavemeti	EN 12317-1	Kesme olmadı

## 4 İlk muayene ve sürekli Kiwa gözetimi

## 4.1 İlk muayene

Bir ilk muayene esnasında IQC-şeması denetlenir, teste tanık olunur ve doğrulama için numuneler alınır. Sürekli gözetim, iki yılda bir defa yapılacaktır, süreç esnasında IQC-şeması muayene edilir.

## 4.2 Sürekli gözetim

Test frekansı

Özelligi	Yöntem	Test frekansı
Uzunluk	EN 1848-1	parti başına bir
Genişlik	EN 1848-1	parti başına bir
Kalınlık	EN 1849-1	parti başına bir
Kütle / m <sup>2</sup>	EN 1849-1	parti başına bir
Görsel kusurlar	EN 1850-1	parti başına bir
çevre beyanı	BRL 9327	Belge geçerliliği
Kimyasal direnç (deniz kıyısı kimyasalları)	EN 13969 ve EN 13707	Yılda bir defa ilgili standartların geçerliliği
Düşük sıcaklık esnekliği	EN 1109	haftada bir
Darbe direnci	EN 12691	5 yılda bir
Gerilme mukavemeti	ISO 37	ayda bir
Kopma uzaması	ISO 37	ayda bir
Buhar İletimi	EN 1931	5 yılda bir
Buhar İletimi	EN 1296 ve EN 1931	5 yılda bir
Aleve tepkisi	EN 13501-1:2007+A1:2009	5 yılda bir
Su geçirmezliği	EN 1928	5 yılda bir
Derzlerin ayrılmaya karşı direnci	EN 12316-1	5 yılda bir
Derzlerin kesme mukavemeti	EN 12317-1	5 yılda bir

## 5 Kullanım amacına uygun olduğu şartlar değerlendirilir

## 5.1 Ürünün üretimi

Flexobit, formülasyonda dokümanite edildiği şekilde yazılı spesifikasyonlara uygun malzeme birleşiminden üretilir. Formülasyon IQC-şemasını bir parçasıdır ve denetimi Kiwa tarafından yapılır.

<sup>1</sup> Yumuşak destek: EN 13163'e göre EPS CS(10)150 kalınlık (50 mm)

<sup>2</sup>Endikasyon başarısız olmadı veya kesme, numunelerin test ekipmanının maksimum kapasitesine kadar test edildiği gerçeğine ilişkindir ve bu nedenle tam bir değer verilemedi.

## Flexobit

---

Üretim tesisi, Hollanda, Wapenvel'dedir.  
Ürün rulo halinde üretilir:

- Nominal Kalınlığı 5 mm;
- Nominal uzunluk ve genişlik 5 x 1 m or 6 x 1 m;
- 25 rulo, bir benzersiz kimlik numarası ile bir palette depolanır;
- Ayrıca her bir palet üzerinde Kiwa işareti bulunacaktır: Kiwa, belge numarası veya mevcut logosu.

### 5.2 Ürün uygulaması, depolama ve nakliyesi genel şartları

Rulolar nem ve güneş ışığına karşı korunmalıdır

Ruloların, bir ısı kaynağının yakınlarında depolanmasına izin verilmemelidir

Rulolar düz depolanmalıdır.

### 5.3 Müşteriler için tavsiyeler

Teslimat esnasında aşağıdakileri kontrol ediniz:

- tedarikçinin sözleşmeye uygun olarak teslim edip etmediğini;
- işaret ve işaretleme yönteminin doğru olup olmadığını;
- ürünlerde nakliye vs. sonucu herhangi bir görünür kusur olup olmadığını.

Yukarıdaki nedenlerden dolayı eğer bir ürün reddedecekseniz, lütfen:

Bitufa Waterproofing BV

ile ve gerekirse,

Kiwa Nederland B.V. ile temasa geçiniz.

Doğru depolama ve nakliye yöntemleri için tedarikçi kılavuzlarına bakınız.