

22-L-0377/1 REV 01
9 Aralık 2022

Test raporu

Leadax Roov 1,5 mm FR /
Leadax Roov Bio bind (yeni formül)



kiwa

Güven
Kalite
İlerleme



**Bina kaplamaları test
enstitüsü**

Cephe ve çatıda uzman



22-L-0377/1 REV 01

9 Aralık 2022

Test raporu

Leadax Roov 1,5 mm FR /
Leadax Roov Bio bind (yeni formül)

© 2022 Kiwa N.V.
Tüm hakları saklıdır.
Bu raporun hiçbir bölümü,
yayıncının yazılı izni olmaksızın çoğaltılamaz,
veritabanı veya depolama sisteminde muhafaza edilemez,
herhangi bir şekilde veya biçimde,
elektronik,
mekanik,
basım,
fotokopi,
mikrofilm veya başka şekillerde kopyalanamaz..

Kiwa BDA Testing B.V.

Avelingen West 35-37
P.O. Box 389
4200 AJ Gorinchem
Hollanda

Tel. +31 183 669 690 testing@bda.nl
www.kiwabda.nl

Ticari sicil. Midden Ticaret Odası, Hollanda
tarafından tescil edilmiştir 23059445

Detaylar

İşveren

İrtibat

Email

Sipariş tarihi

Proje numarası

Hazırlayan

Konu

Leadax B.V.
Ir. R.R. van der Zeelaan 10
NL-8191 HZ WAPENVELD
C. Theunissen
theunissen@leadax.com
20 Eylül 2022
22-L-0377/1 REV 01
A.R. Hameete
ürün özelliklerinin tespit edilmesi

Kiwa BDA Testing B.V. tarafından kabul edilen tüm işler, genel koşul ve şartlarımıza tabidir. Rapor sadece bütün olarak çoğaltılabilir.

İçindekiler

	İçindekiler	1
1	Giriş	2
2	Araştırma	3
3	Test metotları ve sonuçları	4
3.1	Bağlantı yerlerinin soyulma direnci	4
3.2	Bağlantı yerlerinin kopma direnci	6
I	Teslim edilen numunelerin fotoğrafları	
II	Bağlantı yerlerinin hazırlanması ve başarısızlık modu	

1 Giriş

Leadax B.V. talebi üzerine Kiwa BDA Testing B.V., plastik çatı su geçirmezlik kaplaması **Leadax Roov 1,5 mm FR**'nin çeşitli ürün özelliklerini tespit etmiştir.

29-09-2022 tarihinde Leadax B.V.'den Bay R. Garau tarafından teslim edilen numune, test edilmek üzere Kiwa BDA Testing B.V. tarafından teslim alınmıştır.

Numune üzerinde aşağıdaki veriler bulunmaktadır.

Çatı su geçirmezlik kaplamasının tanımı

- Ürün : Leadax Roov 1,5 mm FR
- Üretici : Leadax BV
- Üretim tarihi/kodu : 22255 0951

Kaynak sıvısının tanımı

- Ürün : Leadax Roov Bio bind
- Üretici : Leadax BV
- Üretim tarihi/kodu : 60171338

Kiwa BDA Testing B.V., işveren tarafından belirtilen ve/veya numune üzerinde bulunan verilerden sorumlu değildir.

Teslim edilen numune fotoğrafları için bakınız Ek I.

Bu ürün tekrar test edilmemiştir. Orijinal test raporunda bazı yanlış verilerin olduğu görülmüştür. Bu test raporu, 22-L-0377/1 sayılı ve 17 Kasım 2022 tarihli orijinal test raporunun yerine geçmiştir..

2 Araştırma

Araştırma/inceleme, aşağıdaki dokümanlarda belirtilen şartlara uygun olarak gerçekleştirilmiştir:

- EN 13956:2012 – Esnek su geçirmezlik kaplaması – Plastik ve kauçuk çatı su geçirmezlik kaplamaları – Tanım ve özellikler.
- Hollanda KOMO direktifi BRL 1511-1:2015/Wijzigingsblad:2021 - Baanvormige dakbedekkingssystemen, Deel 1 - Algemene bepalingen¹.
- Hollanda KOMO direktifi BRL 1511-4:2015/Wijzigingsblad:2021 - Baanvormige dakbedekkingssystemen, Deel 4 - Specifieke bepalingen voor kunststof en rubber dakbanen².

Araştırma, 2022 yılı 39. Haftadan, 44. Haftaya (dahil) kadar gerçekleştirilmiştir.

EN 13956:2012, ürünler ilk tip testi veya fabrika üretim kontrolü haricinde nedenlerle test edildiğinde, bu standartta belirtilen ürün karakteristiği belirleme testlerinin, ürün üretici tarafından teslim edildikten sonra bir ay içinde başlatılması gerektiğini belirtmektedir.

Teslim edilmiş olan numune ile ilgili olarak üretici tarafından teslim tarihi açıklanmamıştır. Buna rağmen, işverenin talebi üzerine test yine de gerçekleştirilmiştir.

¹ Çatı su geçirmezlik sistemleri, Bölüm 1: Genel şartlar.

² Çatı su geçirmezlik sistemleri, Bölüm 4: Plastik ve kauçuk çatı su geçirmezlik sacları için özel şartlar.

3 Test metodu ve sonuçları

3.1 Bağlantı (ek) yerlerinin soyulma direnci

Bağlantı yerlerinin soyulma direnci incelemesi, EN 12316-2:2013 – Esnek su geçirmezlik kaplamaları – Bağlantı yerleri soyulma direncinin tespiti – Bölüm 2: Plastik ve kauçuk çatı su geçirmezlik kaplamaları dokümanlarına uygun olarak yapılmıştır.

Test, numuneler üzerinde ilk halleri ile ve bağlantı yerlerine EN 1296:2000 – Esnek su geçirmezlik kaplamaları – Bitümen, plastik ve kauçuk çatı kaplamaları – Yüksek sıcaklığa uzun süre maruz bırakarak eskitme (yaşlandırma) metodu dokümanına uygun olarak 28 gün boyunca 80 °C'de termal eskitme sonrasında ve EN 1847:2009 – Esnek su geçirmezlik kaplamaları – Plastik ve kauçuk çatı su geçirmezlik kaplamaları – Su da dahil olmak üzere sıvı kimyasallara maruz bırakma metodu dokümanına uygun olarak 60 °C suda 168 saat boyunca suni eskitme (yaşlandırma) yaptıktan sonra gerçekleştirilmiştir.

29 Eylül 2022 tarihinde, işverenin talebi üzerine bağlantı yerlerinin kaynaklanması Leadax B.V.'den Bay R. Garau tarafından, Kiwa BDA Testing B.V.'den Bay J.C. Delgado huzurunda gerçekleştirilmiştir (bakınız ek II, fotoğraf 1 ve 2).

Boylamasına olan bağlantı yerinin etkin genişliği (enlemesine yöndeki kuvvet) 135 mm ile 180 mm arasında belirlenmiştir.

Test işlemi öncesinde test numuneleri, en az 24 s boyunca 23 °C'de

Tablo 1 – Bağlantı yerinin soyulma direnci, ilk halinde

Test numunesi	Soyulma direnci [N.(50 mm) ⁻¹]
1	206 ¹⁾
2	220 ¹⁾
3	196 ¹⁾
4	203 ¹⁾
5	223 ¹⁾
Ortalama	210
Standart sapma s ($\sigma_{(n-1)}$)	12

¹⁾ Başarısızlık modu A: iki kaplama arasındaki kat kat ayrılma (ortalama soyulma

Başarısızlık modu için bakınız ek II, fotoğraf 3.

Tablo 2 – Termal eskitme sonrasında soyulma direnci

Test numunesi	Soyulma direnci [N.(50 mm) ¹]
1	252 ¹⁾
2	238 ¹⁾
3	231 ¹⁾
4	208 ¹⁾
5	219 ¹⁾
Ortalama	229
Standart sapma s ($\sigma_{(n-1)}$)	17
¹⁾ Başarısızlık modu A: iki kaplama arasındaki kat kat ayrılma (ortalama soyulma direnci)..	

Başarısızlık modu için bakınız ek II, fotoğraf 5.

Tablo 3 – Suda eskitme sonrasında soyulma direnci

Test numunesi	Soyulma direnci [N.(50 mm) ¹]
1	203 ^{1), 2)}
2	183 ^{1), 2)}
3	186 ^{1), 2)}
4	168 ^{1), 2)}
5	176 ^{1), 2)}
Ortalama	183
Standart sapma s ($\sigma_{(n-1)}$)	13
¹⁾ Başarısızlık modu A: iki kaplama arasındaki kat kat ayrılma (ortalama soyulma direnci)	
²⁾ Başarısızlık modu B: eklenti yerinin dışında kırılmalar (maksimum soyulma direnci).	

Başarısızlık modu için bakınız ek II, fotoğraf 7.

3.2 Bağlantı (ek) yerlerinin kopma direnci

Bağlantı yerleri kopma direncinin incelemesi, EN 12317-2:2010 - Esnek su geçirmezlik kaplamaları – Bağlantı yerleri kopma direncinin tespiti – Bölüm 2: Plastik ve kauçuk çatı su geçirmezlik kaplamaları dokümanlarına uygun olarak yapılmıştır. Sabitleyiciler arasındaki net mesafe, 200 mm olarak ayarlanmıştır.

Test, numunelerin ilk halleri üzerinde ve EN 1296:2000 - Esnek su geçirmezlik kaplamaları – Bitümen, plastik ve kauçuk çatı su geçirmezlik kaplamaları – Yüksek sıcaklıklara uzun süre maruz bırakarak termal eskitme metoduna uygun olarak bağlantı yerlerine 28 gün boyunca 80 °C'de termal eskitme yapıldıktan sonra ve EN 1847:2009 - Esnek su geçirmezlik kaplamaları - Plastik ve kauçuk çatı su geçirmezlik kaplamaları - Su da dahil olmak üzere sıvı kimyasallara maruz bırakma metoduna uygun olarak 168 saat süre ile 60 °C'de suya maruz bırakarak eskitme sonrasında enine yönde (boylamasına bağlantı yeri) yapılmıştır.

29 Eylül 2022 tarihinde, işverenin talebi üzerine bağlantı yerlerinin kaynaklanması Leadax B.V.'den Bay R. Garau tarafından, Kiwa BDA Testing B.V.'den Bay J.C. Delgado huzurunda gerçekleştirilmiştir (bakınız ek II, fotoğraf 1 ve 2).

Bağlantı için kullanılacak test parçalarına, öncesinde en az 20 saat süre ile 23 °C sıcaklıkta ve %30-70 arası bağıl nemde ön koşullandırma yapılmıştır.

Boylamasına olan bağlantı yerinin etkin genişliği (enlemesine yönde kuvvet), 85 mm - 150 mm arasında belirlenmiştir.

Test işlemi öncesinde test numunelerine en az 2 saat süre ile 23 °C sıcaklık ve 50% bağıl nemde koşullandırma yapılmıştır.

Tablo 4 – Bağlantı yerinin kopma direnci, ilk hali

Test numunesi	Kopma direnci [N.(50 mm) ⁻¹]
1	954 ¹⁾
2	915 ¹⁾
3	914 ¹⁾
4	969 ¹⁾
5	1015 ¹⁾
Ortalama	954
Standart sapma s ($\sigma_{(n-1)}$)	42

¹⁾ Bağlantı yerinin dıştan kırılması.

Başarısızlık modu için bakınız ek II, fotoğraf 4.

Tablo 5 – Termal eskitme sonrası bağlantı yeri kopma direnci

Test numunesi	Kopma direnci [N.(50 mm) ⁻¹]
1	930 ¹⁾
2	947 ¹⁾
3	938 ¹⁾
4	887 ¹⁾
5	930 ¹⁾
Ortalama	926
Standart sapma s ($\sigma_{(n-1)}$)	23
¹⁾ Bağlantı yerinin dıştan kırılması	

Başarısızlık modu için bakınız ek II, fotoğraf 6.

Tablo 6 – Suda eskitme sonrası bağlantı yeri kopma direnci

Test numunesi	Kopma direnci [N.(50 mm) ⁻¹]
1	374 ¹⁾
2	357 ¹⁾
3	405 ¹⁾
4	338 ¹⁾
5	329 ¹⁾
Ortalama	361
Standart sapma s ($\sigma_{(n-1)}$)	31
¹⁾ Bağlantı yerinin dıştan kırılması	

Başarısızlık modu için bakınız ek II, fotoğraf 8.

Düşünceler:

Sonuçlar sadece incelenen numuneler, ürünler ve/veya sistemlerle ilgilidir. Kiwa BDA Testing B.V., elde edilen sonuçlara göre yapılacak yorumlardan ve çıkarımlardan sorumlu değildir.

Ölçüm belirsizliği, Kiwa BDA Testing B.V.'den alınabilir.

Numune alım işlemi Kiwa BDA Testing B.V. tarafından gerçekleştirilmediği takdirde, numunelerin menşei ve temsil eder özellikte olup olmaması bakımından herhangi bir hüküm kurulamaz.

Gorinchem, 9 Aralık 2022
Laboratuvar

Kiwa BDA Testing B.V.

A.R. Hameete
Operasyon müdürü
(İmza)

N.W.J. Haanappel BSc
Test müdürü
(İmza)

I Teslim edilen numunenin fotoğrafları

Çatı su geçirmezlik kaplaması



Kaynak sıvısı





II Bağlantı yerlerinin hazırlanması ve başarısızlık modu

Fotoğraf 1

Boylamasına yönde bağlantının hazırlanması (enlemesine yönde kuvvet).

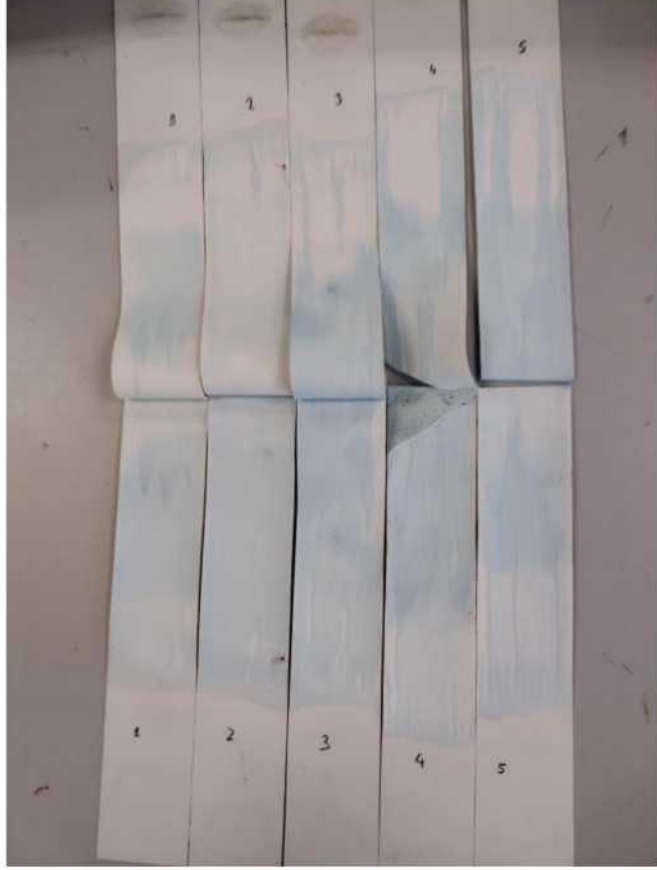


Fotoğraf 2

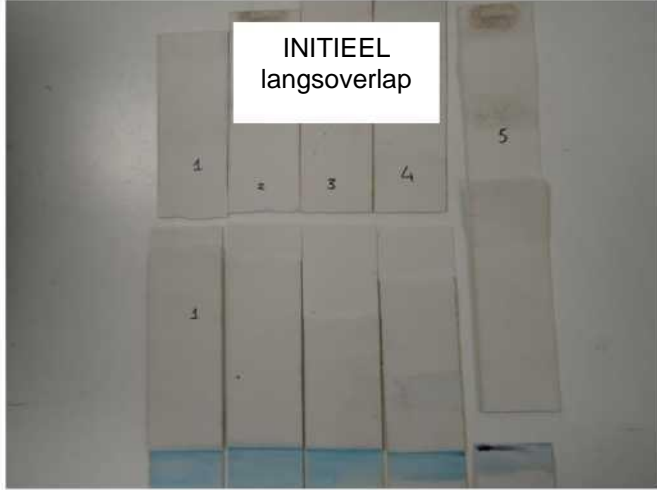
Boylamasına yönde bağlantının hazırlanması (enlemesine yönde kuvvet).



Fotoğraf 3
Başarısızlık modu soyulma
direnci, ilk halinde



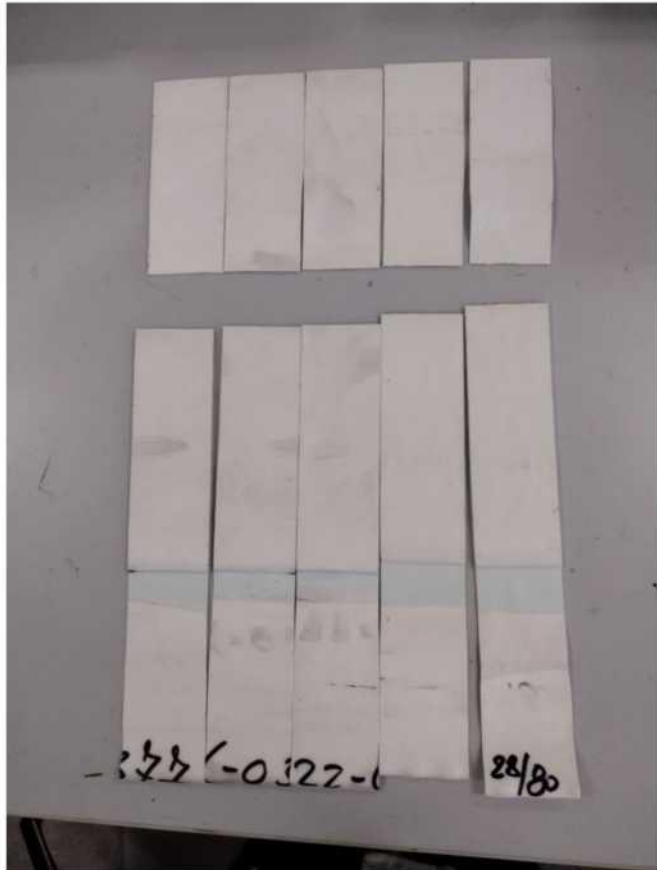
Fotoğraf 4
Başarısızlık modu
kopma direnci, ilk
halinde



Fotoğraf 5
Başarısızlık modu soyulma
direnci, termal eskitme sonrası



Fotoğraf 6
Başarısızlık modu kopma
direnci, termal eskitme
sonrası.



Fotoğraf 7
Başarısızlık modu soyulma direnci, ılık suda eskitme sonrası.



Fotoğraf 8
Başarısızlık modu kopma direnci, ılık suda eskitme sonrası.

