



2012

POLİETİLEN GEOMEMBRAN TEKNİK BİLGİ FORMU



TBF – 03 / 02.01.2012-0

AHED PLASTİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

KALİTE DEPARTMANI

Merkez : 40. Sok. No : 36 OSTİM-
YENİMAHALLE / ANKARA

Fabrika : Karacaören Köyü Girişi , Havaalanı
Yolu Üzeri , Avcıtaş Mevkii No: 20
PURSAKLAR/ANKARA

Tel / : 0090312 528 20 08

Fax / 0090 312 528 20 09

www.ahed.com.tr

E-mail : info@ahed.com.tr

ÜRÜN ADI VE ESASI	POLİETİLEN GEOMEMBRAN - POLİETİLEN
ÜRÜN TİPİ - KODU	AHED-HDPE (AHED-008) / AHED-LDPE (AHED -009) / AHED - LLDPE (AHED 010) / AHED -VLDPE (AHED - 011)
STANDART NO	TS EN 13967-13361-13362-13491-13492-13493
EN - BOY	2,1 m. / 7 m. / 25 m. - 50 m. - 100 m.
AMBALAJ	Naylon Ambalaj İçerisinde
RENK	SİYAH(İSTENEN)
KALINLIK ÇEŞİTLERİ	1 mm. ile 3 mm. Arasında değişen kalınlıklarda

İMALATIN TANIMI VE İÇERİĞİ:
<p>Ahed Pe Geomembran düşük veya yüksek yoğunluktaki polietilen malzemenin ekstruderlerde geçirilerek kalender sistemi aracılığı ile homojen olarak şekillendirilmesi ile oluşan işlemde geosentetik örtülerdir. Geçirimsizlik tabakası oluşturulması istenen tüm projelerde özellikle atık depolama sahalarında kullanılabilir.</p>

KULLANILDIĞI YERLER
<ul style="list-style-type: none">• Katı atık toplama sahaları• Altın ve diğer madenler sızıntı su toplama havuzları• Petrol tankı altları izolasyonu• Atık su arıtma istasyonları• Çökeltme havuzları• Eğer istenirse bina temel bohçalama işleri• Göletler• Tüneller• Sulama kanalları

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Kimyasal maddelere karşı yüksek dirençlidir
- Organik ve inorganik çözümlere yüksek direnç gösterir
- Çatlamalara karşı son derece dayanıklıdır
- Doğal koşullara dayanıklıdır
- Delinme ve çatlamalara dayanıklıdır.
- Geçirgenliği düşüktür
- Çekme mukavemeti yüksektir

UYGULAMA YÖNTEMLERİ VE KULLANILAN EKİPMANLAR:

Füzyon Kaynaklama sistemi ile birleştirilir, serbest serim tekniği ile 6-10 cm. binme payı verilerek serilir ve kaynaklanır. Ayrıntılı bilgiler uygulama föylerinde bulunmaktadır. Etiketlendikten sonra deneyimli personelimiz tarafından sevkiyata hazır hale getirilir

DEPOLAMA YÖNTEMLERİ

Ahed HDPE Geomembranları her rulo ayrı ayrı kalite kontrolden geçirilip son kontrolleri yapıp etiketlendikten sonra deneyimli personelimiz tarafından sevkiyata hazır hale getirilir. Malzemeye zarar vermeyecek şekilde istiflenerek sevk edilirler. Rulo halinde iken yatay olarak üst üste en fazla 5 sıra gelecek şekilde depolanmalı. Orijinal paketinde muhafaza edilmeli, yırtılmaya, delinmeye karşı ve yağmur çamur vb. etkenlerde korunmalıdır. Düz ve temiz bir yerde bekletilmeli.

UYGULAMA TEST YÖNTEMLERİ

HAVA TESTİ: sadece çift kaynak olan robotlar ile yapılmış bölgelerde uygulanır. Basınç kanalından her iki ucu ayarlı pense ile hava sızmayacak şekilde kapatılır. Daha sonra basınç kanalın basından 30 cm. ileriye dikkatlice yerleştirilir. Daha sonra basınç kanalına 1,5-2 bar arası bir hava basıncı uygulanır. Ve pompa çıkarılır. Yaklaşık 2 dakika beklenir. %20 den fazla basınç kaybı olmazsa dikiş testi olumlu sonuçlanır. Fazla ise delik ve dikiş kontrol edilip tekrar teste tabi tutulur.

TS EN 13967 STANDARINA GÖRE UYGULANAN TEST		SONUÇLARI	
STANDART NO	ÖZELLİK	İSTENEN	AHED SONUÇ
DIN 16726	GENEL GÖRÜNÜM	BOŞLUK LEKE ÇATLAK OLMAMALI	BOŞLUK LEKE ÇATLAK GÖRÜLMEDİ
TS EN 1848-2	UZUNLUK	BEYAN EDİLMİŞ TOLERANSLAR ARASINDA OLMALIDIR	AHED BEYAN DEĞERİ İSTENEN
DIN 53353	GENİŞLİK	BEYAN EDİLMİŞ TOLERANSLAR ARASINDA OLMALIDIR	2.1 m-7 m.
TS EN 1849-2-ASTMD 5189-DIN 53353	KALINLIK	BEYAN EDİLMİŞ TOLERANSLAR ARASINDA OLMALIDIR	1-1,2-1,5-2-2,5-3 mm
DIN 53479-ASTM D 1505-TS EN ISO 1183	YOĞUNLUK	0,91-0965 gr/cm ³ ARASINDA	0,94 gr/cm ³
EN 12317-2	EK YERİ DAYANIMI	AHED BEYAN DEĞERİ	1522 N/50 mm.
EN 12311-2	UZAMA ORANI	AHED BEYAN DEĞERİ	24,8 N /mm ² ,707 %.
EN 12310-1	YIRTILMA DİRENCİ	AHED BEYAN DEĞERİ	1136 N.
EN 1928	SU GEÇİRİMSİZLİK DENEYİ	AHED BEYAN DEĞERİ	7 BAR SU GEÇİRİMSİZ
EN 12961	DARBE DAYANIMI	AHED BEYAN DEĞERİ	950 mm
EN 12730	STATİK YÜKLERE MUKAVEMET	20 KG	20 KG
DIN 53861 E UYARLI	YAPAY ESKİMEYE DAYANIM	AHED BEYAN DEĞERİ	7 BAR GEÇİRİMSİZ 3-7 % DEĞİŞİM
TS EN 1847	KİMYASAL MADDELERE DAYANIMI	AHED BEYAN DEĞERİ	7 BAR SIZDIRMAZ %2,-2 DEĞİŞİM
ASTM D747	BÜKÜLME DAYANIMI	8500 KG/CM ²	8500 KG/CM ²

TS EN 13361-13362-13491-13492-13493 STANDARDINA GÖRE TEST SONUÇLARI

STANDART NO	ÖZELLİK	İSTENEN	AHED SONUÇ
TS EN 1850-2	GÖRÜNÜR KUSURLAR	GÖRÜNÜR KUSURLAR BULUNMAMALI	GÖRSEL KUSUR YOK
TS EN 1848-2	UZUNLUK	BEYAN EDİLMİŞ TOLERANSLAR ARASINDA OLMALIDIR	AHED BEYAN DEĞERİ 25 m İSTENEN
TS EN 1848-2	GENİŞLİK	BEYAN EDİLMİŞ TOLERANSLAR ARASINDA OLMALIDIR	AHED BEYAN DEĞERİ 2,1 m – 7m.
TS EN 1849-2	KALINLIK	BEYAN EDİLMİŞ TOLERANSLAR ARASINDA OLMALIDIR	AHED BEYAN DEĞERİ İSTENEN 1-1,2-1,5-2-3 mm
TS EN 1849-2	BİRİM ALAN KÜTLESİ	İMALATÇI TOLERANSI İLE BERABER BEYAN EDİLEN DEĞER ARALIĞI DIŞINDA OLMAMALI	AHED BEYAN DEĞERİ İSTENEN
EN 14150	SIVI GEÇİRİMSİZLİK	DENEY SONUCU SU GEÇİRİMSİZLİK OLMALIDIR	SU SIZDIRMALIĞI GÖRÜLMEMİŞTİR
EN ISO 527	ÇEKME DAYANIMI	İMALAT BEYAN DEĞERİNE EŞİT VEYA YÜKSEK OLMALIDIR	24,8 N/mm ² - %707
EN ISO 12236	STATİK ZİMBALAMAYA KARŞI DİRENÇ	İMALAT BEYAN DEĞERİNE EŞİT VEYA YÜKSEK OLMALIDIR	3,4 Kn
EN 12224	HAVA ŞARTLARINA DİRENÇ	İMALAT BEYAN DEĞERİNE EŞİT VEYA YÜKSEK OLMALIDIR	ÇEKME:%-14 UZAMA:%4DEĞİŞİM
EN 14575	OKSİDASYONA KARŞI DİRENÇ	İMALAT BEYAN DEĞERİNE EŞİT VEYA YÜKSEK OLMALIDIR	UZAMA-KUVVET %-1 ,1DEĞİŞİM
ISO 34-1	YIRTIлма DAYANIMI	İMALAT BEYAN DEĞERİNE EŞİT VEYA YÜKSEK OLMALIDIR	189 N
ASTM D 1434	GAZ SIZDIRMAZLIĞI	GAZ SIZDIRMAMALI	GAZ SIZDIRMAMIŞTIR
TS EN 13501	YANMA SINIFI	SINIFLANDIRMA	E SINIFI

DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

- Malzemeyi orijinal paketinde muhafaza ediniz.
- Malzemeyi yalnızca füzyon kaynak robotları, sıcak hava üfleyen robot ve el kaynak makineleri kullanarak uygulayınız.
- Malzemelerin uygulama alanına sevinde ve uygulama esnası ve sonrasında dikkat edilmesi gereken önemli hususlar vardır. Bu hususlara hem uygulayıcının hem de işverenin ısrarla takip etmesi uygulamanın sağlıklı olması açısından çok önemlidir.
- Nakliye sırasında malzeme indirilip bindirilirken yükleme alanı ve yükleme araçlarının vereceği zararlara dikkat etmelidir.
- Uygulama alanında malzemenin uygulaması yapacak araç ve gereç için gerekli elektrik kesintisiz olarak sağlanmalıdır.
- Uygulama yapan firmanın uygulama öncesinde uygulama alanını görmesi ve uygulamayla ilgili teknik bilgi vermesi, uygulamanın sağlığı açısından olması gerekenleri işverene bildirmesi önemlidir.
- Uygulamanın işi bilen, teknik kapasitesi yüksek ve gerekli uygulama malzemeleri olan personel tarafından yaptırılması gerekir.
- Çok soğuk, çok sıcak yâda yağışlı havalarda uygulama yapılırken dikkat edilmelidir. Çalışma şartlarının elverişsizliği uygulama ekibi tarafından onarırsa çalışmaya daha sonra devam edilmelidir.
- Uygulama sırasında uygulama yapan ekibin ayakkabılarının kauçuk tabanlı olmasına ve başka imalatlar yapan ekiplerin malzemenin uygulaması sırasında malzeme üzerinde dolaşmaması ve aletlerini bu alan üzerine düşürmemesi yâda bırakmaması gerektiğine dikkat edilmelidir.
- Başka uygulamalar yapan ekiplerin malzemelerin uygulaması sırasında çok dikkatli olmaları, malzeme zarar verdikleri takdirde uygulama ekibini uyarmaları ve teknik personelin bu konuda sürekli olarak uyarılarda bulunması gerekmektedir.
- Uygulama hatalarını gören diğer personelin uygulama ekibine hatalı yeri göstermesi, kendi başına çözüm aramaya çalışmamasına dikkat edilmelidir.
- Ek yerlerin kaynaklaması sırasında ek yerlerinin uygun genişlikte olmasına dikkat edilmelidir.
- Uygulama sonrasında uygun kalınlıkta bir koruma betonuyla malzeme korumaya alınmalı, beton dökümü esnasında betonun çok yüksekten ve basınçlı olarak dökülmesi engellenmelidir.
- Beton dökümünden sonra açıkta kalan malzeme olursa koruma tedbirlerinin uygulamacının telkinleriyle işveren tarafından sağlanması gerekmektedir.
- Rulolar yatay olarak üst üste en fazla 6 sıra gelecek şekilde her katta ağırlık azalacak şekilde depolanmalı, yağmur, çamur vb. etkenlerden korunmalı. Düz veya mümkünse palet üzerinde bekletilmeli.

Merkez : 40. Sok. No : 36 OSTİM-YENİMAHALLE / ANKARA

Fabrika : Karacaören Köyü Girişi , Havaalanı Yolu Üzeri , Avcıtaş Mevkii No: 20 PURSAKLAR/ANKARA
Tel / Fax : 0090312 528 20 08 / 0090 312 528 20 09 www.ahed.com.tr E-mail : info@ahed.com.tr