SIVI YALITIM MALZEMELERİ
BİTÜM VE ASFALT

Celal Bayar Üniversitesi
Turgutlu Meslek Yüksekokulu
İnşaat Bölümü

Öğretim Görevlisi Dr. Tekin TEZCAN
tekin.tezcan@cbu.edu.tr

SIVI YALITIM MALZEMELERİ

1. Bitüm
2. Asfalt
3. Sika
4. Poliüretan sprey köpük
5. Yapı kimyasalları ve derz malzemeleri
    - **a.** Beton katkıları
    - **b.** Sıva ve tıkaç malzemeleri
    - **c.** Derz malzemeleri

BİTÜM

Yüksek molekül kütleli hidrokarbonlarla, hidrojen ve karbonca zengin organik maddelerin doğal yada yapay karışımıdır. Ham petrolün rafineride $380^{o}C$'de damıtılmasıyla elde edilir. Isıtılınca akışkan hale gelen siyah renkli, katı kıvamlı bir petrokimya ürünüdür.





BİTÜM

Beton, sıva, metal, tahta, gazbeton vb. yüzeylerde etkilidir.

Islak hacimlerde yalıtım için kullanılır.

Fırça ve mala ile sürülerek veya tabanca ile püskürtülerek uygulanır.

Çatlaklı yüzeylerde veya yüksek basınçlı suya dayanması gereken yalıtım uygulamalarında, cam tülü, keçe, yalıtım filesi gibi malzemelerle birlikte kullanılır.



BİTÜM

KULLANIM ALANLARI

1. Temelde
2. Bodrum duvarlarında
3. İstinat ve perde duvarlarında
4. Teras çatılarda
5. Çatı derelerinde
6. Dilatasyon derzlerinde
7. Banyo, tuvalet, mutfak gibi kapalı ıslak hacimlerde
8. Havuzlarda

nemi ve sızıntılara karşı yalıtım için kullanılır.

BİTÜM

1. Temelde bitüm



BİTÜM

Temelde bitüm uygulaması



BİTÜM

2. Bodrum duvarında bitüm



BİTÜM

3. İstinat ve perde duvarlarında bitüm



BİTÜM

4. Teras çatıda bitüm



BİTÜM

Teras çatıda bitüm uygulaması



BİTÜM

Teras çatıda bitüm uygulaması



BİTÜM

5. Çatı derelerinde bitüm



BİTÜM

6. Dilatasyon derzlerinde bitüm



BİTÜM

7. Banyo, tuvalet, mutfak gibi kapalı ıslak hacimlerde bitüm



BİTÜM

8. Havuzlarda bitüm



BİTÜM

Havuzlarda bitüm uygulaması



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

Bitüm esaslı yalıtım malzemesi uygulanıp, bünyesindeki su veya solvent buharlaştıktan sonra, sürüldüğü yüzeye kuvvetli bir şekilde yapışarak suya karşı dayanıklı ve elastik bir tabaka oluşturur.

Başlıca bitüm esaslı sıvı yalıtım malzemeleri şunlardır.

1. Bitüm emülsiyonu
2. Kauçuk katkılı bitüm emülsiyonu
3. Likit membran
4. Su bazlı çift komponentli likit membran
5. Bitüm mastik
6. Derz dolgu macunu

BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

1. BİTÜM EMÜLSİYONU

Bitüme, %50 su ve %1-2 oranında emülsiyon maddesi ilave edilip, yüksek devirli makinelerde karıştırılarak bitüm emülsiyonu elde edilir. (Emülsiyon = Birbiri içinde çözünmeyen iki sıvının karışımı)

Diğer sıvı yalıtım maddeleri ısıtılarak sıcak halde kullanılır. Bitüm emülsiyonu ise, soğuk olarak uygulanabilir.





BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

2. KAUÇUK KATKILI BİTÜM EMÜLSİYONU

Suya ve rutubete karşı kullanılan, kauçuk katkılı ve hiçbir dolgu maddesi içermeyen, kullanıma hazır bir bitüm solüsyonudur.





BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

3. LİKİT MEMBRAN

Likit membran, suya ve rutubete karşı kullanılan, modifiye bitüm ve solvent esaslı, beyaz renkli, kullanıma hazır bir bitüm solüsyonudur.





BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

4. SU BAZLI ÇİFT KOMPONENTLİ LİKİT MEMBRAN

Çift komponentli elastikiyet ve çekme mukavemeti çeşitli katkılarla güçlendirilmiş bitüm esaslı, elastik ve çabuk kuruyan su bazlı likit membrandır.



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

Bir süs havuzunun su yalıtımında likit membran kullanımı



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

Bir süs havuzunun su yalıtımında likit membran kullanımı



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

Bir süs havuzunun su yalıtımında likit membran kullanımı



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

Bir süs havuzunun su yalıtımında likit membran kullanımı



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

Bir süs havuzunun su yalıtımında likit membran kullanımı



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

Bir süs havuzunun su yalıtımında likit membran kullanımı



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

Bir süs havuzunun su yalıtımında likit membran kullanımı



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

Bir süs havuzunun su yalıtımında likit membran kullanımı



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

5. BİTÜM MASTİK

(BİTÜM ESASLI SIZDIRMAZLIK VE YAPIŞTIRMA MACUNU)

Tamir, montaj, yapıştırma ve sızdırmazlık amaçlı kullanılan bitüm esaslı elastik macundur.



KULLANIM ALANLARI

a. Fayans aralarındaki fugalarda

b. Pencere kenarlarında

c. Baca diplerinde

d. Anten çıkışlarında

e. Boru çıkışlarında

su geçirimsizliği, dolgu ve tamir için kullanılır.

BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

a. Fayans aralarındaki fugalarda bitüm mastik



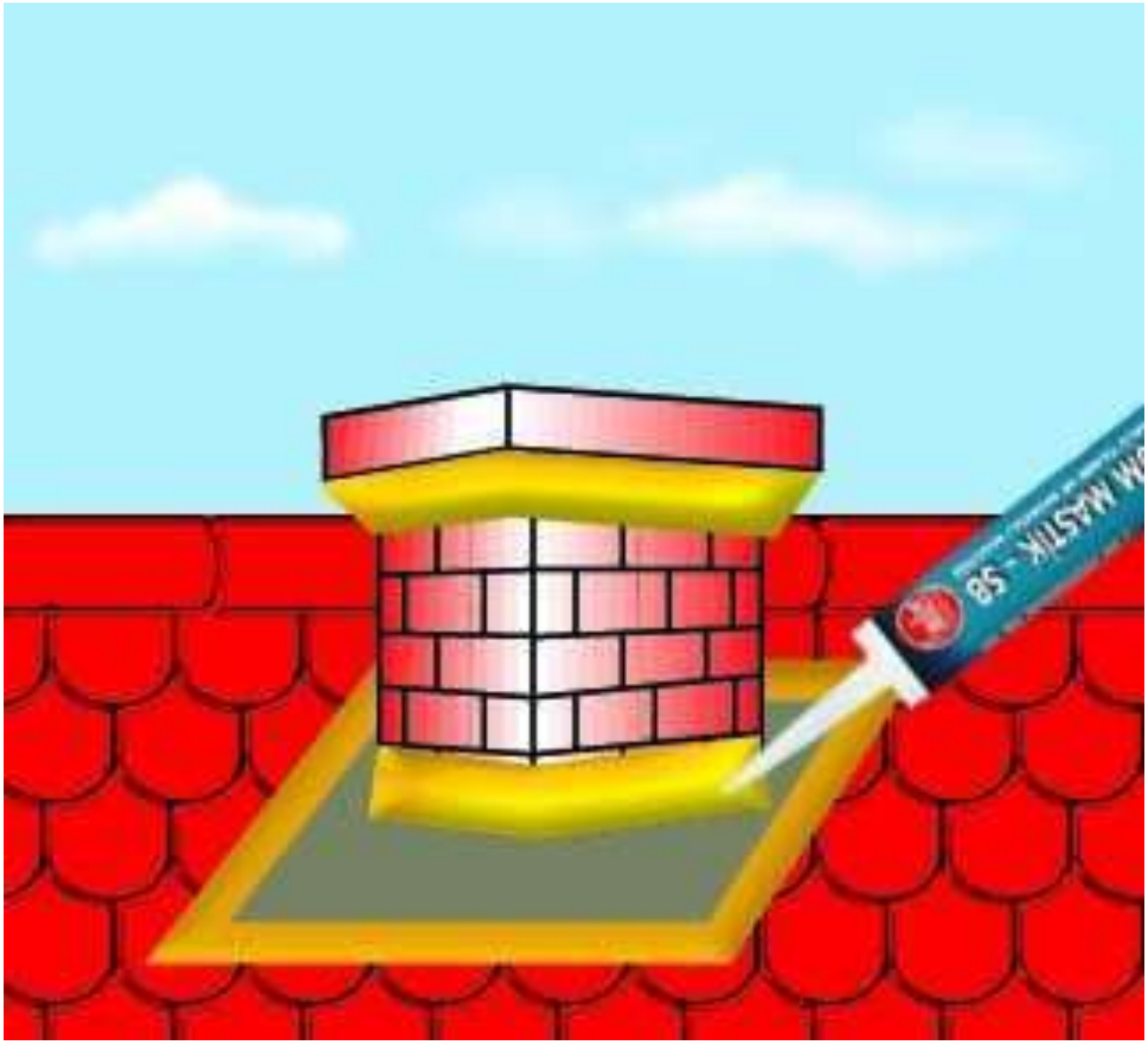
BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

b. Pencere kenarlarında bitüm mastik



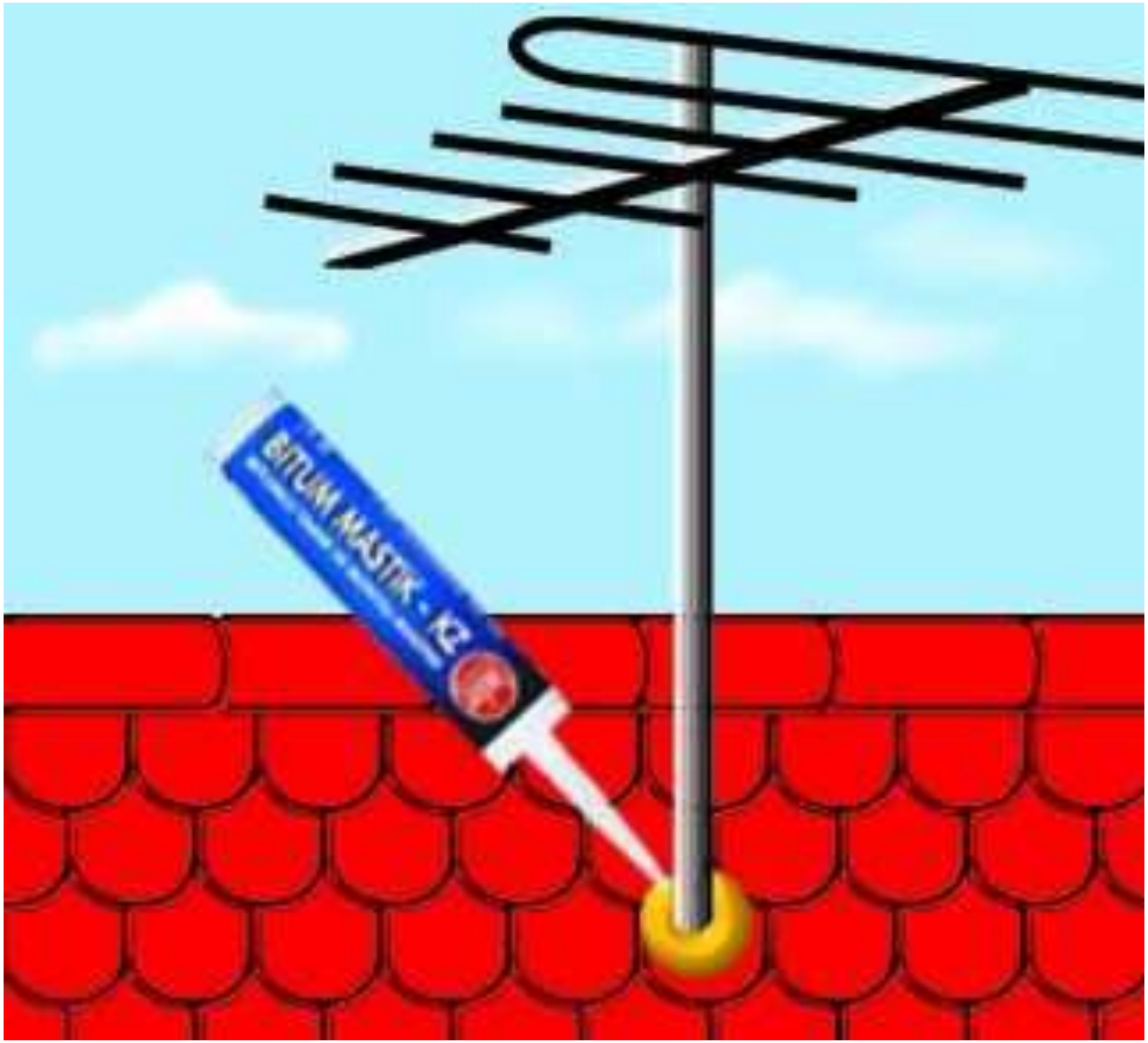
BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

c. Baca diplerinde bitüm mastik



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

d. Anten çıkışlarında bitüm mastik



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

e. Boru çıkışlarında bitüm mastik



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

6. DERZ DOLGU MACUNU

Bitüm-kauçuk esaslı, yatay ve düşey derzlerde ısıtılarak kullanılan derz dolgu macunudur.

KULLANIM ALANLARI

a. Fayans derzleri
b. Dilatasyon derzleri
c. Geniş yüzeyli beton blokların ek yerlerinde
d. Beton kanalların ek yerlerinde



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

a. Fayans derzinde, derz dolgu macunu



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

b. Dilatasyon derzlerinde, derz dolgu macunu



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

c. Geniş yüzeyli beton blokların ek yerlerinde derz dolgu macunu



BİTÜM ESASLI YALITIM MALZEMELERİ

d. Beton kanalların ek yerlerinde, derz dolgu macunu



ASFALT

Parlak siyah renkte, plastik kıvamda bir malzemedir.

Doğal ve suni olmak üzere iki şekilde elde edilir.

Doğal asfalt, nadir olarak bulunan asfalt yataklarından çıkarılır.

Suni asfalt ise, petrol rafineri tesislerinde damıtma yolu ile elde edilir.

Çatılarda su yalıtımı için kullanılır.



ASFALT

Çatılarda su yalıtımı için asfalt uygulaması

