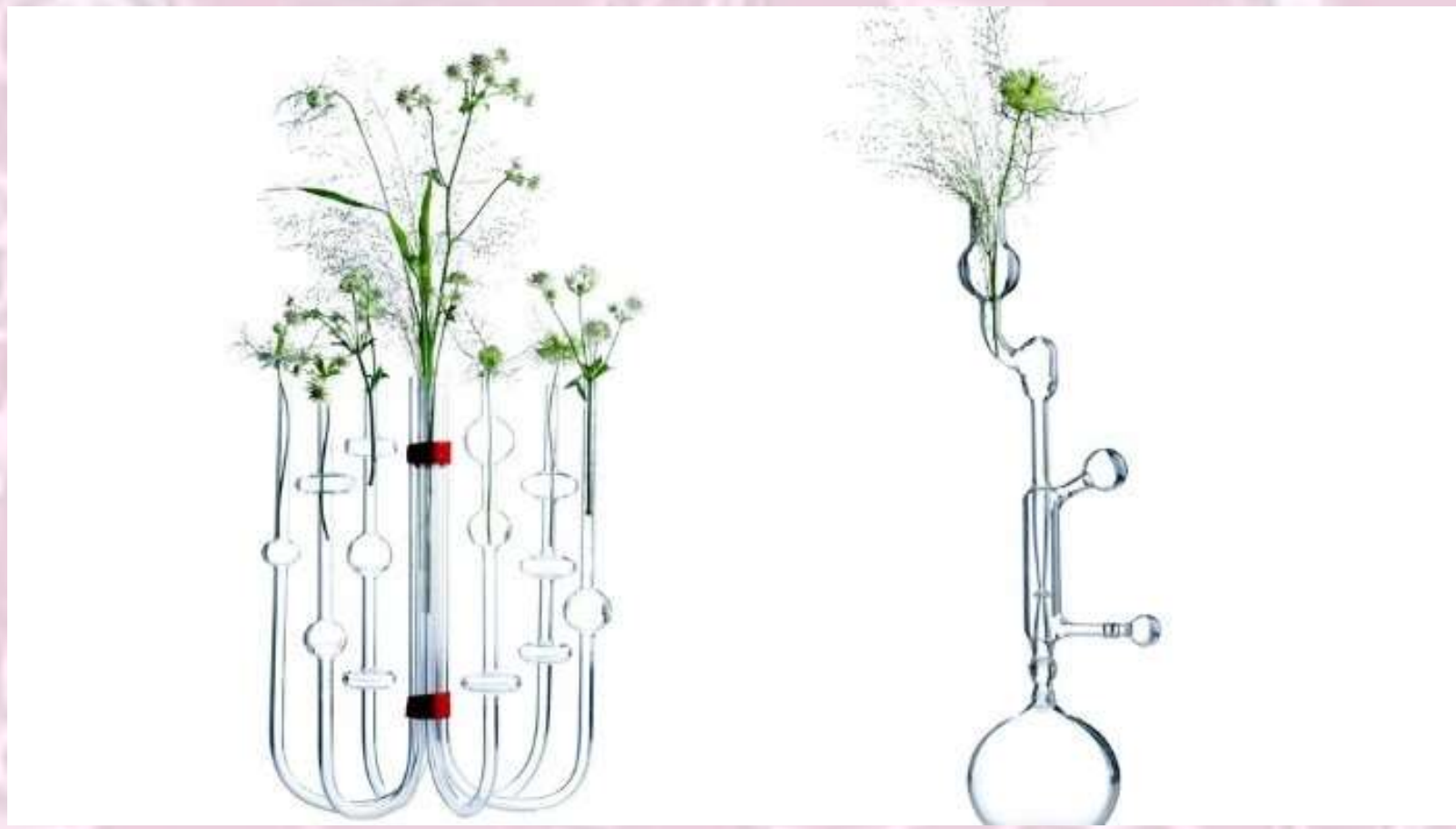


# KOZMETİK MALZEMELERİNDE KULLANILAN İNORGANİK YAPILI KİMYASALLAR

BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ KİMYA BÖLÜMÜ

ECEM ALKAN

Danışman : Prof. Dr. HALİL GÜLER



Kozmetik malzemeleri çok geniş bir alandır. Yüz, saç veya vücut kokusunda kullanılacak losyon, makyaj, sabun, şampuan, parfüm vb. maddeler bu kategoriye dahildir. Ürünün kullanım amacına, içeriğine ve etkilerine, ürünün nasıl uygulandığına ve ürünün nasıl sunulduğuna bağlı olarak bir ürün kozmetik veya tedavi edici ürünler olarak kategorize edilebilir. Cilt nemlendirici, parfüm, ruj, oje, makyaj, şampuan, diş macunu gibi bazı kişisel bakım ürünleri kozmetik kategorisine dahildir. Ancak güneş kremi, dudak balsamları, tedavi etmeye yönelik gargaralar, ter önleyici maddeler, kepek önleyiciler ise tedavi edici ürünler olarak kategorize edilir. Kozmetik ve kişisel bakım ürünleri temelde inorganik veya organik kimyasal bileşiklerin bir karışımıdır.



Kozmetik üreticilerinin boya kullanırken dikkat edecekleri noktalar, özellikleri, çözünürlükleri, pH'ları, deri ve saça ilgileri ve toksisiteleleridir. İçinde kullanılacağı preparata göre, boya, su, alkol ve yağda (eğer emülsiyonlarda kullanılıyorsa) çözünmelidir. Bazı boyalar sadece asit ortamda, bazı boyalar da bazik ortamda çözünürler. Bazıları sadece belirli bir pH aralığında istenen tonu verirler. Kozmetik preparatlarda kullanılan boya kullanılmaları şekle göre, deriye ve saça adhezyonu istenilen (saç boya) veya istenmeyen (sabunlar) bir özelliktir. Suda çözünen boya deriye adhezyonu daha fazla, yağda çözünen boya deriye adhezyonu daha azdır.



**Boya maddeleri (pigment) olarak kullanılan inorganik pigmentler:** Alüminyum oksit, alüminyum hidroksit, alüminyum silikat, baryum sülfat, bentonit, kalsiyum karbonat, kalsiyum silikat, demir hidroksit, kaolin, kieselgel, magnezyum alüminyum silikat, magnezyum oksit, magnezyum stearat, magnezyum trisilikat, talk, titan dioksit, ultramarin (mavi, yeşil, kırmızı, menekşe) çinko stearat, çinko oksit.



## İnorganik yardımcı maddeler

İnorganik pigment olarak belirtilen maddeler yanında, kil, borik asit, boraks, sodyum perborat, potasyum pirofosfat, potasyum metafosfat, magnezyum perborat (peroksit, fosfat, stearat, sülfat, tiyosülfüt), magnezyum alüminyum silikat, sodyum fosfatlar, sodyum silikat, (stearat, sülfat, sülfid, tiyosülfat), hidrojen peroksit, kükürt, selen disülfid, silisyum dioksit, amonyak, stronsiyum karbonat, çinko peroksit, çinko fenol sülfonat, çinko fosfat, çinko laktat, çinko sülfat bu grup maddeler arasında söylenebilir.



Kozmetikte kullanılan en yaygın olarak bilinen inorganik bileşen **sudur**.



## Sıkıştırılmış hava:

Aerosollerin yapıma yollarından biri basınçlı hava kullanmaktır. Bu, nitrojen, oksijen, hidrojen ve havada bulunan inorganik bileşiklerin geri kalanının kullanıldığı anlamına gelir.



## Renklendiriciler

İnorganik komplekslere dayalı bir dizi renk bileşiği vardır. Demir oksitler, alümina, kalsiyum karbonat, bizmut oksiklorür ve mika sadece birkaç örnektir.



Hidrojen peroksit, saç ağartmak ve polimerik saç renklerinin kimyasal reaksiyonunu ilerletmek için kullanılır.



## Kıvam arttırıcılar:

Kıvam arttırıcı olarak kullanılacak çok sayıda bentonit kili vardır. Ayrıca, sodyum klorür veya amonyum klorür gibi tuzlar, yüzey aktif madde formüllerini kalınlaştırmak için kullanılabilir.



## Güneş kremi:

Titanyum dioksit ve çinko oksit örnek olarak verilebilir. Bu malzemeler, cildi UV hasarından korumak için güneş koruyucu formülasyonlarda kullanılır. Bu bileşenler aynı zamanda renkli kozmetiklerde pigment olarak kullanılır.



## Alüminyum tuzları:

Bu bileşikler, terlemeyi önlemek için antiperspirantlarda kullanılır.



Selenyum sülfür, güçlü bir kepek önleyici bileşendir.

## KAYNAKÇA

- <https://www.transchem.com.au/cosmetics-personal-care/#:~:text=Typical%20inorganic%20compounds%20in%20cosmetic,synthetically%20produced%20Olike%20petrochemical%20derivatives>
- <https://cosming.com/Makaleler/Detay/kozmetik-preparatlarda-kullanilan-maddeler/127/tr>
- <https://chemistscorner.com/inorganic-chemistry-and-the-cosmetic-chemist/>
- <https://titck.gov.tr/storage/legislation/YRomlQsp.pdf>
- <https://www.hurriyet.com.tr/mahmure/adan-zye-kozmetik-sozlugu-34578599>