

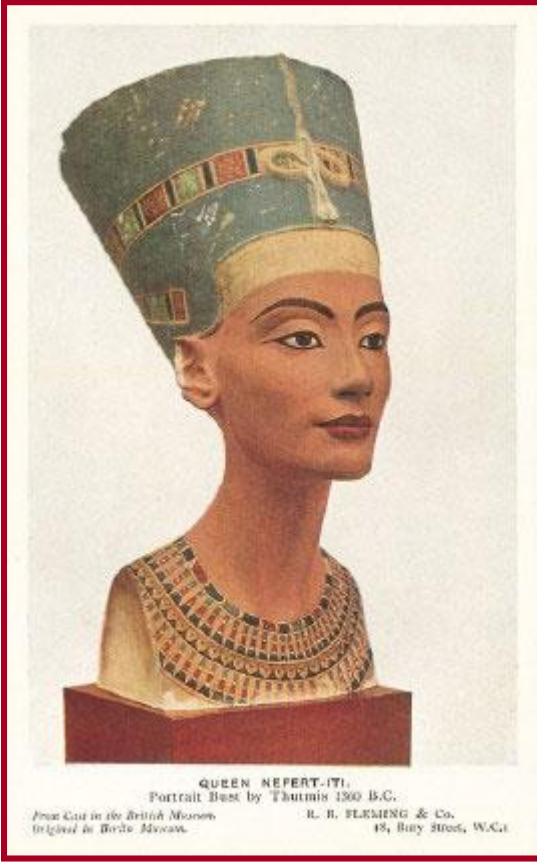
ECZ 5055- KOZMETİK ÜRÜNLERDE FORMÜLASYON TASARIMI VE KALİTE KONTROL ÇALIŞMALARI



Dr. Öğr. Üyesi Özge İnal
2020-2021 Güz YY

Kozmetik= Kosmein= Dekore etmek, süslemek

Amaç: Güzel görünmek, çekici olmak, süslemek, güç sahibi olmak



M.Ö. 4000 → Günümüze

- Eski Mısır'da göz kapaklarına is veya kurum uygulama
- Eski Yunan'da yüz cildinin daha beyaz görünmesi için kurşun karbonatın kullanımı

Kozmetik sektöründe faaliyet gösteren bazı çok uluslu/yerli firmalar,

Loreal

Procter&Gamble

Henkel

Colgate Palmolive

Unilever

Evyap

Eczacıbaşı

Hunca Kozmetik

Kopaş Kozmetik

Aromel Kozmetik

Hobi Kozmetik

Kosan Kozmetik

Rosense Kozmetik

Evyap Eczacıbaşı

Biota Laboratuvarları



KOZMETİK ÜRÜNLER

GÜVENLİ

ETKİN



KALİTELİ

olmak zorundadır

Güvenilirlik

- ✓ İritasyon yapmayan
- ✓ Cilt hassasiyeti yapmayan
- ✓ Oral toksisite yaratmayan
- ✓ Geçimsizlik yapmayan
- ✓ Zarar vermeyen

Kaliteli

- ✓ Kalite değişmesi
- ✓ Renk koku değişikliği
- ✓ Bakteriyel kontaminasyon

Kullanışlılık

- ✓ form, boyut, vb
- ✓ verdiği his
- ✓ Koku, renk, dizayn vb

Etkinlik

- ✓ Nemlendirici etki,
- ✓ UV koruma,
- ✓ Temizleyici etki,
- ✓ renk verici etki vb.

Kozmetik bilim dalı çok disiplinli bir alandır.

Kimler çalışır?

Eczacı

pazarlamacı

Biyolog



Reklamcı

mikrobiyolog

Dermatolog

Kimyager

Ambalaj tasarımcısı

KOZMETİK ÜRÜN

24.03.2005 tarihli ve 5324 sayılı **Kozmetik Kanunu**



İnsan vücudunun

✓ epiderma, tırnaklar, kıllar, saçlar, dudaklar ve dış genital organlar gibi değişik dış kısımlarına, dişlere ve ağız mukozasına uygulanmak üzere hazırlanmış,

tek veya temel amacı bu kısımları

- ✓ temizlemek,
- ✓ koku vermek,
- ✓ görünümünü değiştirmek ve/veya
- ✓ vücut kokularını düzeltmek ve/veya
- ✓ korumak veya iyi bir durumda tutmak olan bütün preparatlar veya maddeler



12.10.2006 tarihli ve 26317 sayılı Resmi Gazete,
Kozmetik Yönetmeliği

Madde 6- Piyasaya arz edilen bir kozmetik ürün, normal ve üretici tarafından öngörülebilir şartlar altında uygulandığında veya ürünün sunumu, etiketlenmesi, kullanımına dair açıklamalara veya üretici tarafından sağlanan bilgiler dikkate alınarak önerilen kullanım şartlarına göre uygulandığında, **insan sağlığına zarar vermeyecek nitelikte** olmalıdır.



Kozmetik Ürünlerin Sınıflandırması

12.10.2006 tarihli ve 26317 sayılı Resmi Gazete,
Kozmetik Yönetmeliği



Cilt için kremler, emülsiyonlar, losyonlar, jeller ve yağlar

- Yüz maskeleri
- Fondötenler
- Pudralar
- Tuvalet sabunları, deodorant sabunlar, vb
- Parfümler, tuvalet suları ve kolonyalar
- Banyo ve duş ürünleri
- Depilatuvarlar
- Deodorantlar ve ter önleyiciler
- Saç bakım ürünleri
 - *saç boyaları ve açıcılar*
 - *dalgalandırma, düzleştirme ve sabitleştirme*
 - *şekillendirme ürünleri*
 - *temizleyiciler*
 - *bakım ve şartlandırma ürünleri*
 - *taranıp şekillendirilmesi için ürünler*



12.10.2006 tarihli ve 26317 sayılı Resmi Gazete,
Kozmetik Yönetmeliği



- Traş için kullanılan ürünler
- Yüz ve göz makyajında ve makyaj temizleme ürünleri
- Dudaklara uygulanmak üzere hazırlanmış ürünler
- Ağız ve diş bakım ürünleri
- Tırnak bakımı ve süsü için kullanılan ürünler
- Dış genital organlara haricen uygulanmak amacıyla üretilmiş kişisel hijyen ürünleri
- Güneş banyosu için ürünler
- Güneş olmaksızın cilde yanık ten görünümünü vermek üzere kullanılan ürünler
- Cilt rengini açmak için kullanılan ürünler
- Cilt kırışıklıklarına karşı kullanılan ürünler



1) Kullanımına göre kozmetikler:



2) Fonksiyonuna göre kozmetikler:





3) Fiziksel yapısına göre kozmetikler

→	AEROSOLLER	saçspreyi
→	PASTALAR	kompakt fondöten
→	EMÜLSİYONLAR	cold krem, vanishing krem
→	YAĞLAR	besleyici saç yağları
→	PATLAR	diş macunu
→	TOZLAR	pudra ve diş tozu
→	ÇÖZELTİLER	aftershave ve el losyonu
→	STİKLER	dudak boyası



❑ ÇOK İŞLEVİLİ KOZMETİK ÜRÜNLER (multifunctional cosmetics)

- ❑ “two-in-one shampoo” Proctor& Gamble (1970’lerin sonları)

❑ ÇOK İŞLEVİLİ KOZMETİK MADDELER

- ❑ Uçucu yağlar



KOZMESÖTİK

İstenilen kozmetik sonuca gösterdikleri fizyolojik etki ile ulaşan, deri ve deriye bağlı oluşumların yapı ve fonksiyonlarını olumlu yönde etkileyen madde ve ürünler

KOZMETİK + FARMASÖTİK
↓
KOZMESÖTİK

Kozmetik \Leftarrow **Kozmesötik** \Rightarrow **İlaç**

Kozmesötiklerin Uygulama Alanları:

- * Deri Yaşlanması
- * Saç ve Saçlı Deri Bakımı



Kozmetik Hammaddelerin İsimlendirilmesi



CTFA

Kozmetik, Tuvalet Ürünleri ve Koku Birliği
Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association

CIR

Kozmetik Hammadde Derlemesi

Cosmetic Ingredient Review
(CTFA tarafından hazırlanan, kozmetik hammaddelerin güvenilirliği ile ilgili veriler içeren derleme)

INCI

Uluslararası Kozmetik Hammadde İsimlendirmesi

International Nomenclature Cosmetic Ingredient
(Kozmetik terminolojisini içeren uluslararası isimlendirme, kozmetik etiketlerinde bu isimlendirme kullanılır)

IUPAC

Uluslararası Saf ve Uygulamalı Kimya Birliği

International Union of Pure and Applied Chemistry



Kozmetik Hammaddelerin İsimlendirilmesi



CFR

Amerikan Federal Yönetmelik Kodeksi
U.S. Code of Federal Regulations

COLIPA

Avrupa Kozmetik, Tuvalet ve Parfüm Birliği
European Cosmetic, Toiletry and Perfumery Association

FDC

Food, Drug and Cosmetics

USP

Amerikan farmakopesi

FCC

Gıda kimyasalları kodeksi



INCI – IUPAC kıyaslaması



INCI terminolojisinde isimlendirme kimyasal terimlerden türetilmiştir. IUPAC isimlendirmesi ise kimyasal köklere dayanır.

- Yağ asitleri → INCI de en uzun karbon zinciri tanımlanır
INCI: laurik asit (C12) IUPAC: dodekanoik asit (C12)
- Yağ alkolleri → INCI alkil kısmına göre, IUPAC sona –ol eki
INCI : setil **alkol** IUPAC : hegzadekan**ol**
(C16 düz zincirli alkol)
- Yağ alkolleri karışımı → kaynak maddeyi hatırlatan kök terim
IUPAC: Hindistan cevizi alkolü (**Coconut alcohol**)
(Hindistan cevizinden elde edilen yağdan çıkarılan yağ alkolleri)



INCI – IUPAC kıyaslaması



❑ Eter ve Ester türevleri → alkil kök

C18 stearil alkol + C16 setil alkol

Setil alkol + palmitik asit

IUPAC : **stearil setil eter**

IUPAC : **setil palmitat**

❑ Alkanolamidler

→ alkil amid kökü ve
amid kısma bağlı grup kısaltması

C12 alkil amid

-N yerine -CH₂CH₂OH

IUPAC : **Lauramit**

IUPAC : **Lauramit DEA**

❑ Boyalar



FD&C

D&C

Ext. D&C



INCI, FDA

FD&C blue no:1

CI renk indisi+kodu CTFA, Avr.B.

CI 42090

