

Zeytinyağı Sabunu Hakkında Bilmek İstediklerimiz



Sabun Tarihi

- EFSANE.....

Eski Roma’ da hayvanların kurban edildiği SAPO Dağı’nda biriken hayvan kül ve yağları, yağan yağmurla Tiber Nehri’ne karışır. Tiber Nehri’nin sularına karışan yağ, killi çamur ve küller köpüklü bir karışım oluştururlar. Bu karışım, bugün kullandığımız sabunun ilk doğal şeklidir ve “SABUN” Tiber Nehrinde adını bulur.

Sabun Tarihi

- GERÇEK...
- M.Ö. 3000 yıllarında sabun kullanılmaya başlanır.
- M.Ö. 2500 yıllarında Sümer yazıtlarında sabun tariflerine rastlanır.
- M.Ö. 1000 yıllarında Romalılar döneminde bu tarif sabun adını alır.
- Sabunun kişisel temizlik için kullanımı M.S.200 yıllarında başlar.

Sabun Tarihi

- GERÇEK.....
- Roma İmparatorluğunun yıkılmasıyla karanlık çağ başlar ve kişisel temizliğe yönelik sabun kullanımı unutulur.
- Hastalıklar, salgınlar ve ölümler Avrupa'yı sarar.
- 8. yy da İtalya ve İspanya'da, 13. yy da Fransa ve İngiltere'de tekrar kullanılmaya başlar.
- Sabun yapımı için ağaç kesip kül eldesi 1791 yılında Leblanc ile sona erdi.
- Sabun üreticilerinin çoğu 1800 lü yılların metotlarına bağlı çalışırlar.

Çeşitli Dillerde Sabun Adı

- ALMANCA Seifen
- İNGİLİZCE Soap
- FRANSIZCA Savon
- TÜRKÇE Sabun
- ARAPÇA Saboun veya Saban
- İSPANYOLCA Jabon
- YUNANCA Sapoun
- İTALYANCA Sapone
- MACARCA Szappan
- PORTEKİZCE Saboa

Sabun Nedir?

- Sabun halk dilinde yağlı, kirli şeyleri temizlemek için kullanılan bir maddedir. Kimya bakımından sabun; yağ asitlerinin ya sodyum, ya da potasyum tuzlarından meydana gelen bileşiklerdir.
- Bir tek tip yağdan sabun yapılacağı gibi birden fazla yağın karışımından da sabun yapılabilir.
- Müşteri ihtiyaçlarına cevap verebilmek için en az iki tip yağ kullanılır

Sabuna Göre Yağ Seçimi

- Düşük sıcaklıklarda yağ asidi molekülündeki C- atomu sayısı arttıkça çözeltinin yüzey gerilimi de artar, yağ asidi molekülündeki C- atomu sayısı azaldıkça çözeltinin yüzey gerilimi azalır.

- Örnek :

Lauric → miristic → palmitic → oleic → stearic



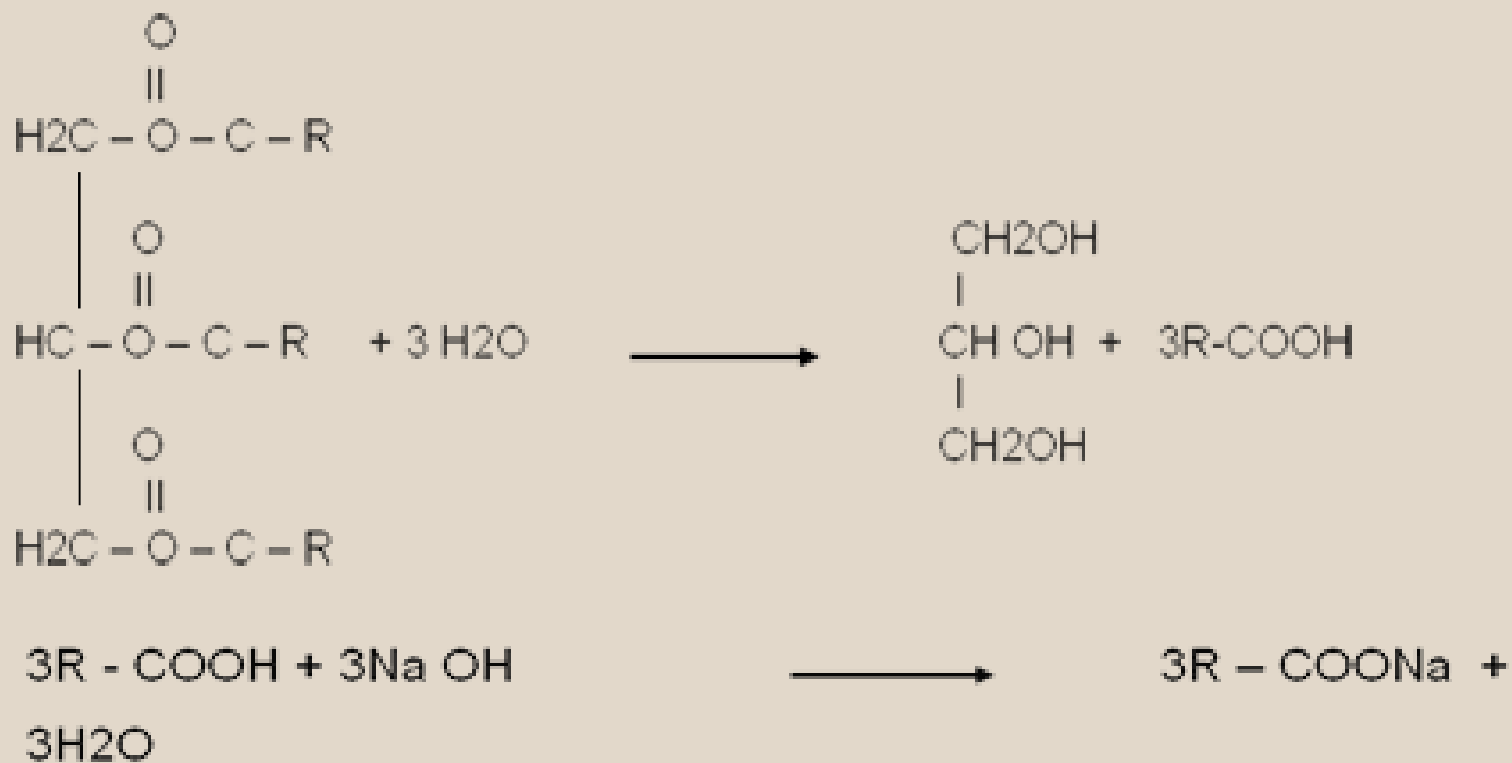
Asidli sabunlara doğru yüzey gerilimi artar, yani ıslatma, köpürme ve temizleme kabiliyeti azalır.

- Sıcak suda, ortalama 80 °C de ise, bu olayın tersi olur, yani yüksek moleküllü yağ asitleri suyun yüzey gerilimini daha iyi düşürür. Yani ıslatma, köpürme ve temizleme kabiliyeti daha fazladır.

Sabun Oluşumu

- Eski zamanlardan beri sabunlar, aşağıdaki bağıntıya göre yağ asidi ve gliserin esterleri olan doğal yağlı maddeler üstüne alkali bir iletkenin etkisiyle üretilmişlerdir .
- $$\begin{array}{c} \text{C H}_2 - \text{COO} - \text{CH} - \text{C H} - \text{COO} - \text{CH} - \text{C H} - \text{COO} \\ \text{- CH} + 3\text{NaOH} \end{array} \xrightarrow{\hspace{1.5cm}}$$
- $$3\text{C H} - \text{COONa} + \text{OH} - \text{CH}_2 - \text{OHCH} - \text{OHCH}_2$$

Sabun Kimyası



Kül ile Sabun yapımı meşe külü

- Meşe külü organikmidir?
- Kül kompozisyonu nedir.
- Sabun için verdiği reaksiyon nedir
- Analizlerde kül sabunundan yapıldığı tesbit edilebilirmi?
- Kül ile sabun yapmak doğada ne etki yapar ekonomisi nedir?
- NaOH miktarı ne olmalıdır.

Wood ash composition

Table 4. Elemental analysis of ash at 600°C (wt% of ash)

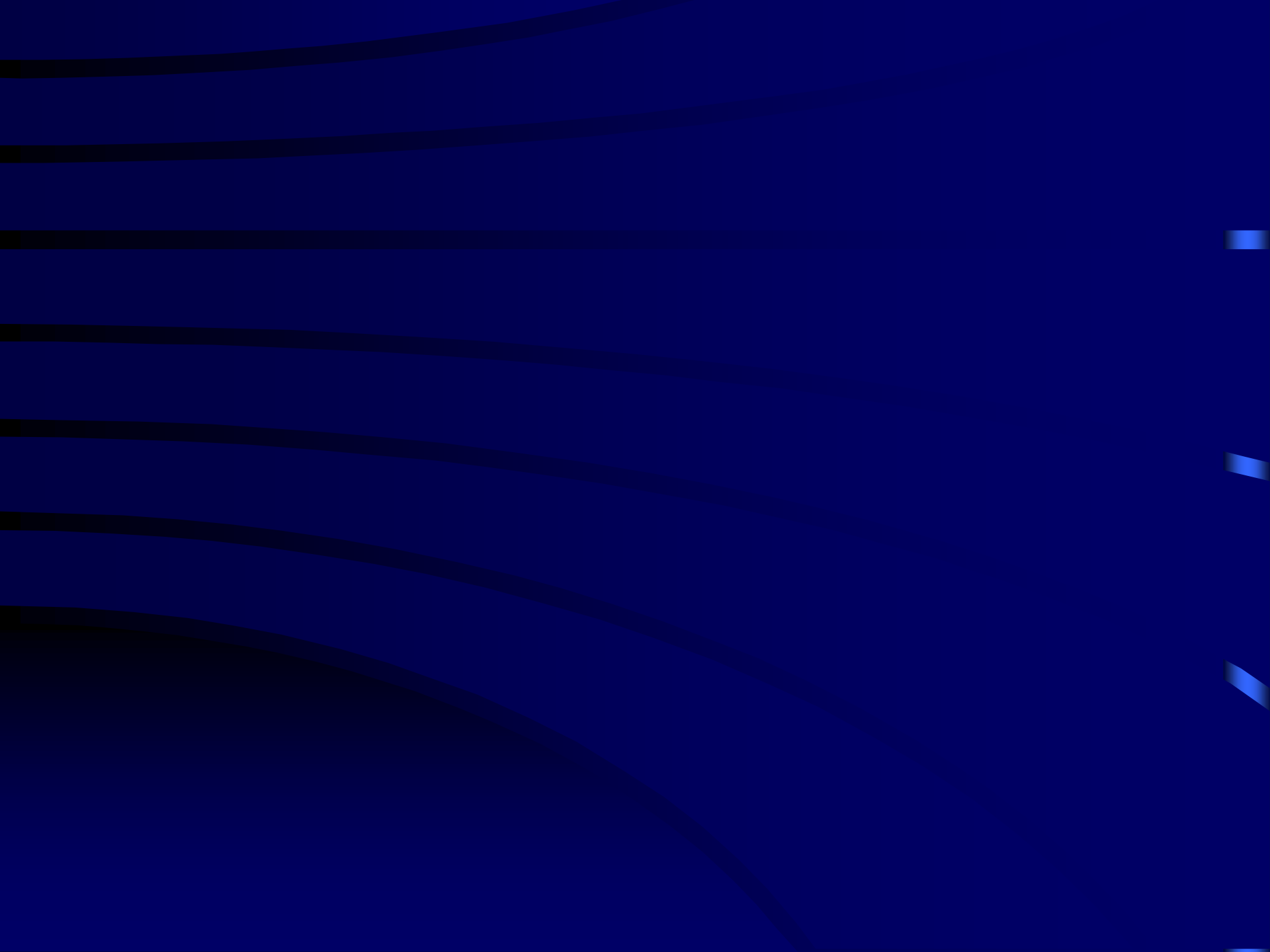
Element	Pine	Aspen	Poplar	R. Oak	W. Oak	W. Oak Bark	D. F. Bark
Calcium	29.05	21.17	25.67	36.58	31.35	36.14	34.26
Potassium	16.24	11.25	7.93	6.08	10.25	0.97	2.78
Magnesium	7.03	3.55	9.09	5.20	7.57	0.34	0.37
Sulfur	1.07	0.70	1.02	1.80	1.21	0.40	0.52
Phosphorus	0.84	1.18	0.95	1.56	0.56	0.08	0.51

Wood ash composition

Table 4. Elemental analysis of ash at 600°C (wt% of ash)

Element	Pine	Aspen	Poplar	R. Oak	W. Oak	W. Oak Bark	D. F. Bark
Calcium	29.05	21.17	25.67	36.58	31.35	36.14	34.26
Potassium	16.24	11.25	7.93	6.08	10.25	0.97	2.78
Magnesium	7.03	3.55	9.09	5.20	7.57	0.34	0.37
Sulfur	1.07	0.70	1.02	1.80	1.21	0.40	0.52
Phosphorus	0.84	1.18	0.95	1.56	0.56	0.08	0.51
Manganese	4.04	0.14	0.45	1.49	0.14	0.16	0.37
Zinc	0.36	0.34	0.04	0.22	0.08	0.05	0.07
Iron	0.58	0.26	0.32	n.d.	0.09	0.01	0.26
Aluminum	0.47	0.14	0.35	0.68	<0.03	<0.03	0.59
Sodium	0.06	0.06	2.30	0.08	<0.06	<0.06	<0.06
Silicon	n.d.	0.11	n.d.	n.d.	0.13	0.12	0.24
Boron	0.06	0.05	0.05	0.08	0.04	0.007	0.07
Copper	0.04	0.03	0.03	0.07	0.02	<0.002	0.02

n.d.—not determined.



KÜL İÇERİK ANALİZİ

Bileşik	Bileşim (%)					
	Prina	Sapsız meşe-1	Sapsız meşe-2	Sapsız meşe-3	Kızılçam	Orman Gülü
Na ₂ O	1.391	0.484	1.195	1.005	0.543	0.194
MgO	5.098	1.924	6.506	7.860	1.939	14.385
Al ₂ O ₃	8.704	15.120	13.608	17.130	14.861	1.638
SiO ₂	23.410	29.467	30.349	43.125	29.159	1.644
P ₂ O ₅	6.797	0.972	2.218	0.989	0.971	6.516
SO ₃	7.420	13.825	5.284	1.500	14.510	4.491
Cl	1.127	0.082	0.260	0.090	0.085	0.102
K ₂ O	19.037	13.150 ✓	11.082 ✓	3.336	12.500	25.599
CaO	20.958	18.362	18.936	12.415	18.899	41.529
TiO ₂	0.372	0.599	0.842	0.989	0.631	0.040
Cr ₂ O ₃	0.092	0.132	0.274	0.389	0.177	0.085
MnO ₂	0.134	0.132	0.422	0.254	0.136	2.155
Fe ₂ O ₃	5.158	5.466	8.585	10.604	5.218	0.622
NiO	0.023	0.049	0.098	0.120	0.046	0.041
CuO	0.049	0.050	0.037	0.017	0.053	0.033
ZnO	0.034	0.070	0.046	0.017	0.066	X
Ga ₂ O ₃	X	0.005	0.002	0.003	X	X
As ₂ O ₃	X	0.006	x	X	0.008	X
Br	0.003	X	x	X	X	X
Rb	0.038	0.014	0.015	0.004	0.009	0.007
SrO	0.053	0.039	0.081	0.053	0.029	0.125
Y ₂ O ₃	0.010	0.004	0.006	0.004	X	X
MoO ₃	0.004	0.032	0.017	0.012	0.016	0.025
BaO	0.081	0.015	0.086	0.045	0.145	0.139
ZrO ₂	X	X	0.047	0.029	X	X
Nb ₂ O ₅	X	X	0.001	X	X	X
PbO	0.010	0.002	0.004	X	X	0.008

Tensidin Kir Tutması

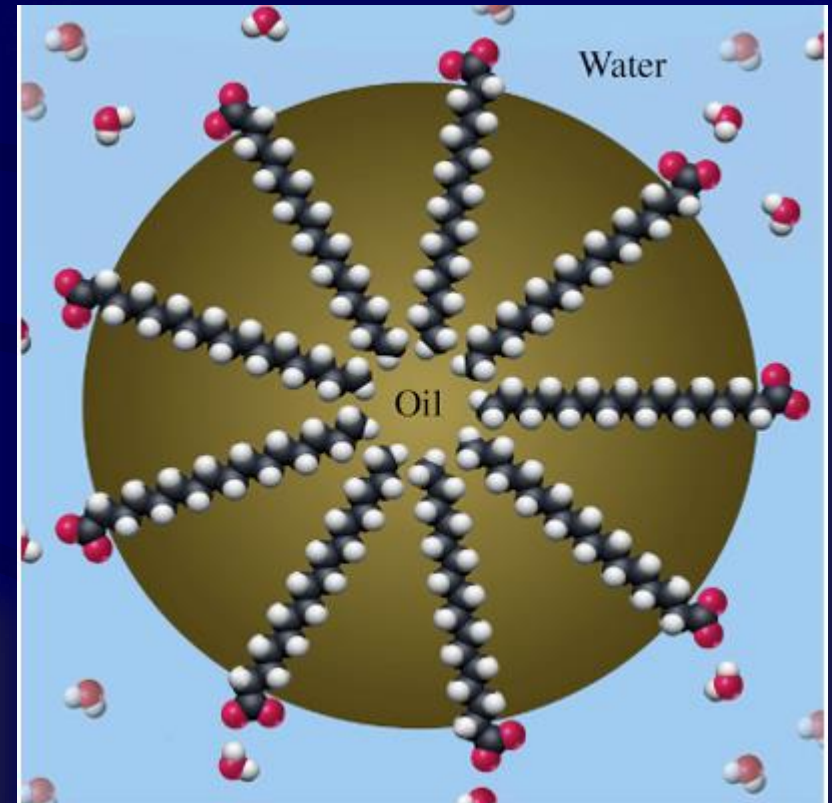
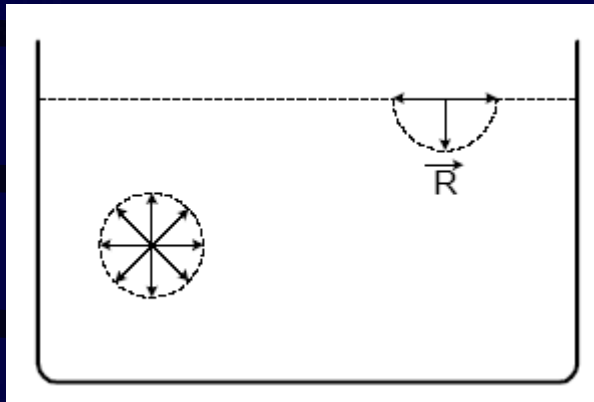
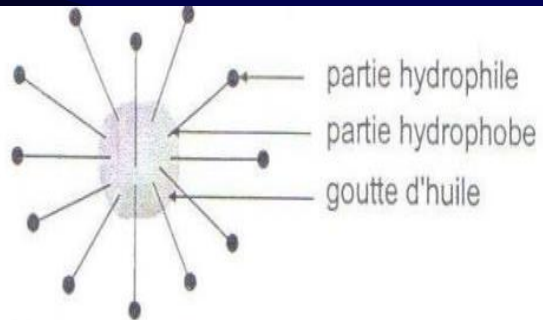


Schéma d'une micelle



Yüz Temizliđi



Sabun Çeşitleri

- Sert sabun (sodyum sabunu)
- Tuvalet Sabunu
- Traş Sabunu
- Payet Sabunlar (Pulcuklu)
- Potasyum Sabun (Yumuşak Sabun)
- Çözücü Sabun
- Metalik Sabun
- Pul Sabun

Sabun Çeşitleri

- Saydam Sabun (Şeffaf Sabun)
- Sıvı sabun
- Tıbbi Sabun
- Toz Sabun
- Yüzer Sabun
- Yarı Pişmiş Sabun
- Ponza Sabunu

Sabun Katkı Maddeleri

- Sabun katkı maddeleri, sabunun rengini açmak, bozulmasını ve çatlamasını önlemek, iyi köpürmesini sağlamak, yüzey aktifliğini arttırmak gibi özellikleri sağlamak amacıyla, sabunda kullanılan maddelerdir. Sabun katkı maddeleri ve özelliklen şu şekildedir:

Sabun Katkı Maddeleri

- 1) Tinopal: Optik beyazlatıcıdır.
- 2) Titandioksit: Sabunun rengini açmak için kullanılan maddedir.
- 3) Blankit: Sabun hamurunun pişirilmesi sırasında renginin açılması için kullanılır.
- 4) EDTA: Metal katyonlarının kompleks oluşturacak şekilde bağlanmasını sağlar.
- 5) Kasein: Sabunun bozulmasını önleyen etkin bir antioksidandır.
- 6) Sapanox: Kasein benzeridir. Aynı özellikleri göstermektedir.
- 7) Eutonol G: Cildin kurummasını önler. Sabunu plastifie eder ve dış yüzey parlaklığı verir. Çatlamayı önler ve sabunu iyi köpürtür.

Sabun Katkı Maddeleri

- 8) Komperland KD: Köpükte stabilite sağlar. Parfümü tespit eder, cildin kurumasını önler ve köpük yapısına etki eder.
- 9) Lanolin: Cilde yumuşaklık verir ve kurumasını önler.
- 10) Vazelin: Cilde yumuşaklık verir ve kurumasını önler.
- 11) Kükürt: Dezenfektan özellik gösterir.
- 12) CMC: Sabunun yüzey aktif özelliğini daha da arttırmak için yüzey aktif olmayan CMC eklenir. CMC' nin lifteki kirleri taşıma ve absorblama özelliği vardır.
- 13) Kalgon: Ca ve Mg iyonlarını bağlayarak su yumuşatma ajanı olarak kullanılır. Kirlerin liflere yapışmamasını sağlar.
- 14) TurpinoI SL: Antioksidandır. Ağır metal kalyonlarını bağlar. Sabun hamuruna katılır.

Sabun Katkı Maddeleri

- 15) Alüminyum sülfat: Gliserin fabrikasında lessiv sularını temizlemek için kullanılır.
- 16) Lusidol: Renk açmak için (prina yağlarının yeşilliğini açmak için) kullanılır.
- 17) Stabilon: Sabun hamurunda bozulmayı ve kokuşmayı önler.
- 18) Tonsil: Don yağlarının rengini açmak için kullanılan ağartma toprağıdır
- 19) TTN: Yerli ağartma toprağıdır.
- 20) Hipoklorit: Kullanılan lessiv sularının dekolarasyon işleminde kullanılır.
- 21) Fosforik asit: Çiçek yağı asiti ve prina yağlarının ağartılmasında kullanılır.
- 22) Sodyum klorit: Yağın beyazlatılmasında kullanılır.

Ülkemizde Sabun

- Türkler 11.yy a kadar sabun yerine sulardaki soda, çöven, saparma, süt kökü, kaşık otu, herdemtaze tavşankulağı, hintkestanesi ve kül gibi maddeler kullanmış.
- Türkiye’ de sabun oldukça eski tarihlere dayanmakta, resmi kayıtlara göre XIX. yy başlarında Antakya’ da taş kazanlarda sabun yapıldığı bilinmektedir.
- Balıkesir ili İstanbul, İzmir, Adana dan sonra 4 ncü sırayı almaktaydı. Ancak şu sıra daha da geri sıralarda yer almaktadır

Sabun Kimyası ve imalat yöntemleri

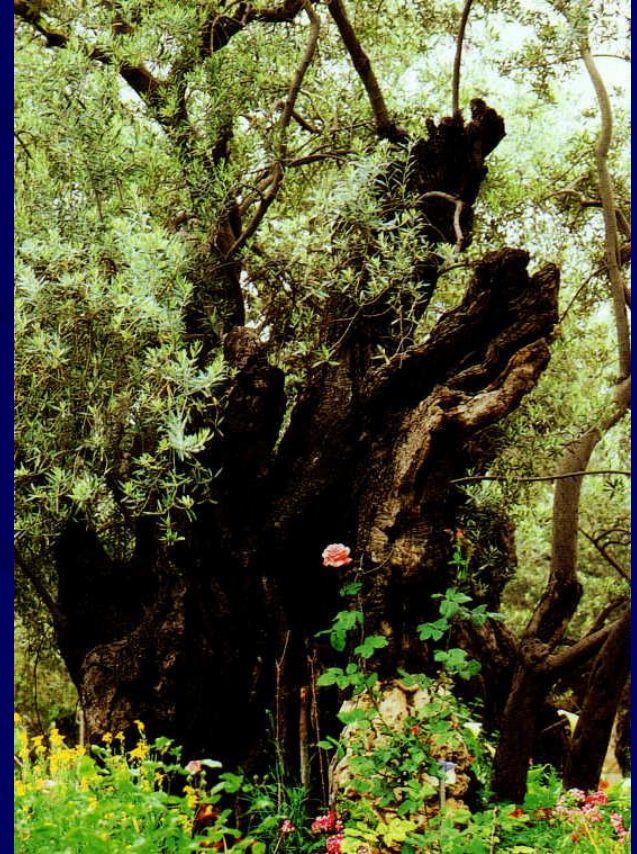
- Doğal hammaddelerden başlayarak hem tuvalet sabunu hem de çamaşır sabunu kalitesinde üretim için üç temel yöntem vardır
 - Nötr Katı ve Sıvı Yağların doğrudan sabunlaştırılması,
 - Yağ asitlerinin Nötralizasyonu
 - Metilesterlerin sabunlaştırılması.
- Bu prosesler kabaca aşağıda belirtilen temel etaplardan geçer
 - Sabunlaştırma
 - Su ve gliserinden ayırma
 - Kurutma
 - Kalıplama

Sabun Çeşitleri

- Sert sabun
- Tuvalet sabunu
- Traş sabunu
- Payet sabunu
- Potasyum Sabun (yumuşak sabun)
- Çözücü sabun.
- Metalik Sabun
- pul sabun, saydam sabun, sıvı sabun, tıbbi sabun, toz sabun, yüzer sabun, yarı pişmiş sabun, soğuk üretim sabun, ponza sabunu vs....

Zeytin yağına göre sabun çeşitleri

- Sabun
- Zeytinyağlı sabun
- Zeytinyağı sabunu



Satış dünyasında Zeytinyağı Sabunu

- Türkiye ne yapıyor? Saf zeytinyağı sabunu yapan küçük ölçekli firmalar Ortadoğu ve Uzakdoğu da pazar payı yaratmaya çalışıyor.
- Dünya ne yapıyor? Komşumuz Yunanistan, Amerika pazarında yer edinmiş durumda ancak; fason imalat için ülkemiz üreticileri ile flört ediyorlar.

Özel Ürün Yapmak

- **Çeşitlilik...** Doğal yağlar, vitamin ve besleyici özelliklerini yitirmemesi için ısıl işleme tabi tutulmadan sabun ile karışımı sağlanır. Rengi ve kokusunun doğal olmasına çalışılır. Aynı sabundan daha doğrusu aynı sabun hamuruna çeşitli doğal katkılar ilave edilerek çeşitlendirilmesi müşterinin satın alma yelpazesini genişletecektir.

Özel Ürün Yapmak

- Kuru ve Karma ciltler için
- Yağlı ciltler için
- Hassas ciltler için



Ambalaj

- Ambalajsız satış düşünülemez



Tüketiciye Samimi Davranmak

- Ne ürettiğini bilmek
- Firmanızı tanıtmak
- Ürünü anlatmak



Satış Teknikleri

- Bireysel
- Tanıtım ve Pazarlama şirketleriyle
- Sektörel Dış Ticaret Şirketine ortak olarak
- E-Ticaret



Teşekkür Ederim

Kim. Müh.

M. Emin GÜLE