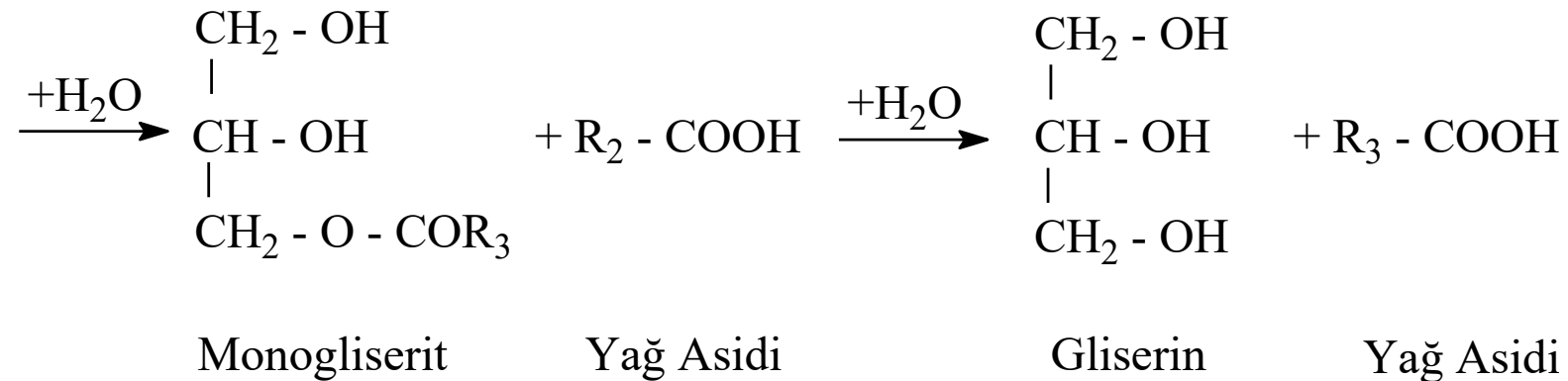
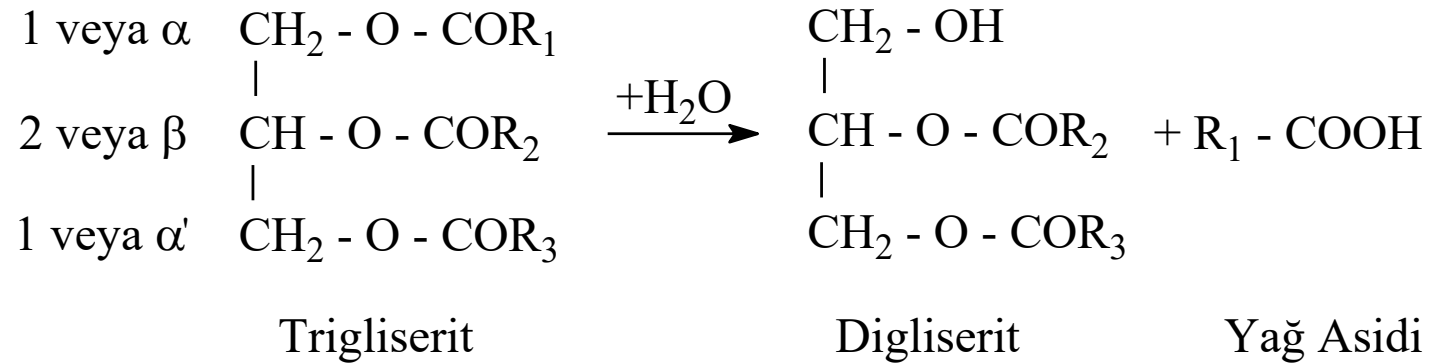
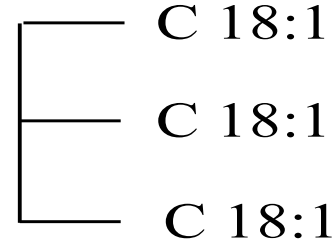


## GLİSERİTLER

Yağların büyük bir kısmını gliseritler ve ağırlıklı olarak da trigliseritler oluşturmaktadır. Kısmi gliseritler olan mono ve digliseritlerin yağlardaki miktarı düşüktür ve bu bileşikler trigliseritlerin hidrolizi sonucu oluşmaktadır.



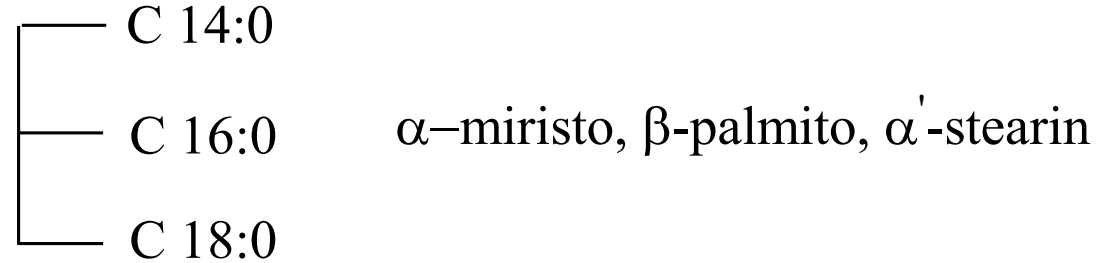
## Trigliseritlerin Adlandırılması



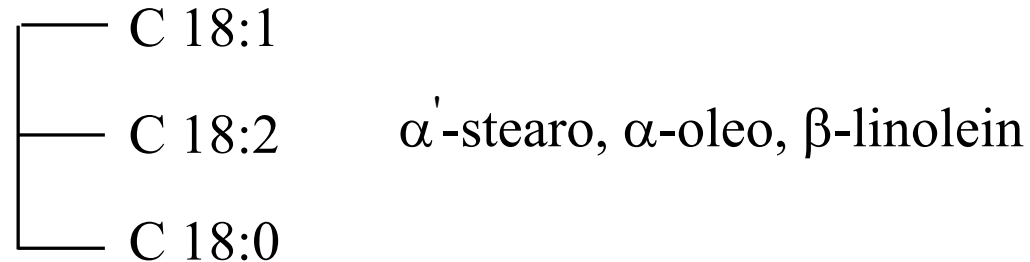
Triolein

Gliseritlerin adlandırılmasında geçerli kurallar şu şekilde özetlenebilir

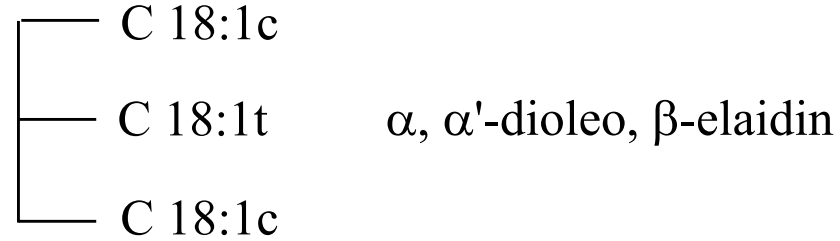
1-Moleküldeki asitlerin zincir uzunluğu en belirleyici özellik olup, en uzun zincirli asitin ismi en son söylenir.



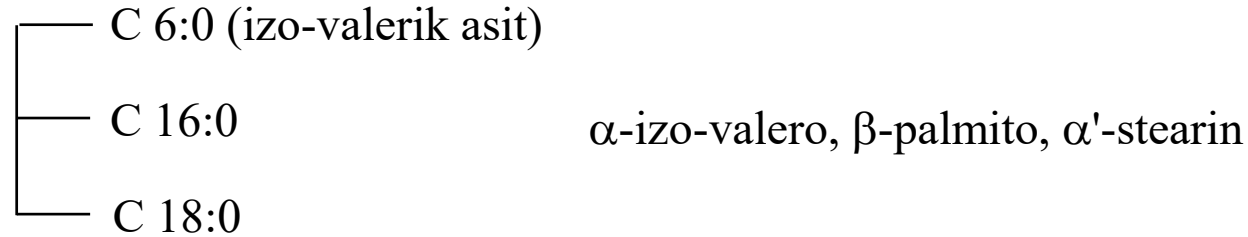
2-Moleküldeki yağ asitlerinin zincir uzunluklarının aynı olması halinde en doymamış yapıda olan asitin ismi en son söylenir.



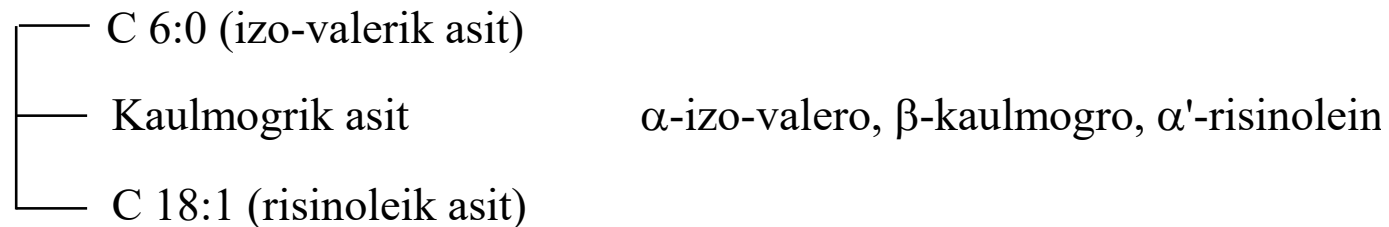
3-Geometrik izomeri gösteren yağ asitlerinin molekülde yer alması durumunda **cis** formdaki yağ asitlerinin adı **trans** formdan daha önce söylenir. Optik izomeri durumunda ise D formu L formundan önce söylenir.



4-Dallanmış zincirli yağ asitlerinin yapıda yer alması durumunda bu yağ asitlerinin adı düz zincirli yağ asitlerinden daha önce söylenir.



5-Yapısında halkalı yapı içeren yağ asitlerinin bulunması halinde bu yağ asitleri dallanmış yağ asitlerinden sonra, fakat substitue (hidroksi, epoksi vb) yağ asitlerinden önce söylenir.



## Trigliseritler

Trigliseritler yapıda yer alan yağ asitlerinin aynı yada ayrı olmasına göre **tek asitli (basit)** veya **çok asitli (karışık) trigliseritler** olarak adlandırılırlar. Örneğin 3 tane linoleik asitten oluşmuş trilinolein basit bir trigliserit iken,  $\alpha$ -stearo,  $\beta$ ,  $\alpha'$ -dilinolein bir karışık trigliserittir. Trigliseritlerdeki yağ asitlerinin cins ve miktarları en önemli özelliktir. Eğer bir trigliserit 3 tane doymuş yağ asidinden oluşuyorsa, bu trigliseritin erime noktası  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$  'nin üzerindedir. Örneğin tristearinin erime noktası  $72\text{ }^{\circ}\text{C}$  'dir. Buna karşılık yapısında bir tane doymamış yağ asidi olan trigliseritler  $30\text{-}40\text{ }^{\circ}\text{C}$  'ler arasında erir. Yapısında iki tane doymamış yağ asidi olan trigliseritler  $15\text{-}25\text{ }^{\circ}\text{C}$  'ler arasında erirler. Trigliseritteki yağ asidinin 3 'ü de doymamış yapıda ise normal oda sıcaklığında sıvı formda bulunur.

Trigliseritlerin yapısında yer alacak yağ asidi sayısı yükseldikçe bunların oluşturabileceği trigliserit sayısı da o derece yükselecektir. Her hangi bir yağda saptanan yağ asidi sayısı “n” ise bu yağ asidinde oluşabilecek trigliserit sayısı;

$$N = \frac{n^3 + 3n^2 + 2n}{6} \quad (\text{İzomeri durumu dikkate alınmazsa})$$

$$N = \frac{n^3 + n^2}{2} \quad (\text{İzomeri durumu dikkate alınır})$$

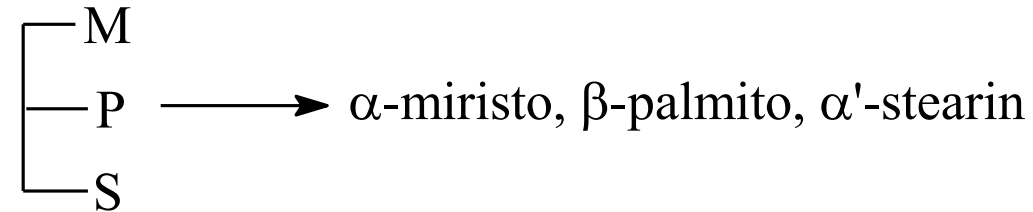
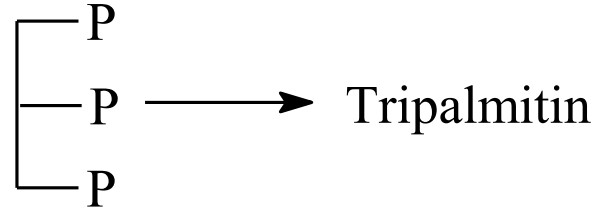
formülleriyle hesaplanmaktadır. Optikçe aktiflik dikkate alınmaz. Yerel izomeri dikkate alınır

Yağ asitlerinin molekülde yerleşim yeri yönünden gösterdiği farklılık yağın özellikle fiziksel nitelikleri üzerine etkilidir. Örneğin koyun iç yağı ve kakao yağı incelendiğinde pratik olarak aynı miktar ve özellikte yağ asitlerinden oluşmalarına rağmen koyun iç yağının erime noktası 45 °C olarak saptanırken kakao yağının erime noktası 28-30 °C olarak belirlenmiştir.

## GLİSERİTLERDE İZOMERİ

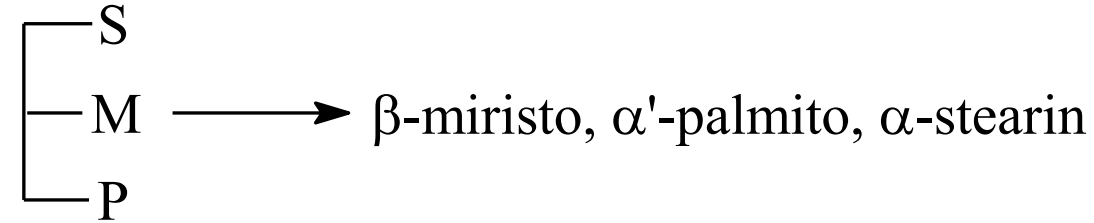
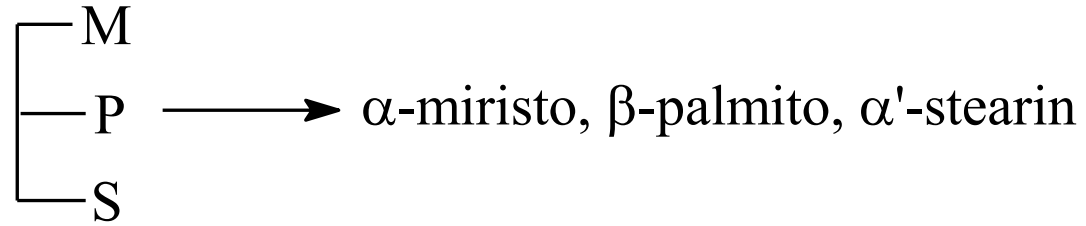
Gliseritlerde üç farklı izomeri durumu söz konusudur;

1-Yapıda yer alan yağ asitlerinin tümü yada bir kısmı farklı yapı ve özelliklerde olabilir. Örneğin;



İki trigliseritte birbirinin izomeridir, çünkü her iki bileşik te 48 karbonludur.

2-Molekülde aynı yağ asitlerinin radikalleri yer alırken, yerleşim yerleri açısından farklılık gösterirler. Örneğin;



3-Özellikle karışık di ve trigliseritler için optik izomeri söz konusu olabilir.