

Derlemeler



SUSUZ LANOLİN'İN PEROKSİD DEĞERİ (x)

Ş. TARÇAN

Lanolin, koyun derisinde iken oto-oksidasyon sebebiyle yüksek bir peroksid değerine haizdir. Ancak yünün yıkanması ve yağın temizlenmesi sırasında biolojik veya kimyasal redüksiyon neticesi olarak şiddetli bir azalma olur. Susuz lanolin oksidasyonla beyazlatılırsa peroksid değeri yeniden yükselir. Lanolin kitlesinin yüzey ve iç kısımlarındaki peroksid değerlerinin mukayesesi kitlenin oto-oksidasyon şiddeti hakkında bir fikir verir.

**

Susuz lanolinin peroksid değeri, yeni temizlendiği zaman ve oksidasyonla beyazlatılmadan önce elde edildiği ham lanoline nazaran değişik fakat çok düşüktür. Lanolin koyun derisinde iken, oksidasyonun fazlalığı sebebi ile tabii olarak yüksek bir peroksid değerine haizdir.

Yapılan tecrübeler farklı menşeli lanolinler ve lanolin istihsalinin muhtelif safhalarından alınan numunelerin değişik peroksid değerlerinde olduğunu göstermiştir. Analizden önce numuneler sıcak eterle muamele edilmiş ve eterli solusyonlar süzöldükten sonra, azot gazı altında ve su banyosunda süratle uçurulmuştur. Bundan sonra Lea (1938) (1) tekniğine göre çalışılmıştır. 1 g. numune için sarfedilen 0,002 N tiosülfat solusyonunun ml. olarak verilen peroksid değerleri tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo I

Numuneler	Peroksid değeri
Avustralya yününden elde edilen numune	46.5
Farklı 3 tip numunenin ortalaması	56.5
İlk yıkama sularından elde edilen numune	15.5
24 saat dinlendirilmiş mahlüllerden elde edilen numune	12.0
1 saat kaynatılmış mahlülünden elde edilen numune ...	5.7
Santrifüj edildikten sonra elde edilen numune	3.5

Tablodan da kolayca görülebileceği gibi ham halde peroksid değeri fazladır. Sabun ve sodyum karbonat ihtiva eden sularla temizlenme esnasında değer düşmektedir. Bir ihtimale göre bu azalma, yünde tabii halde mevcut ve yıkama esnasında ve bilhassa emülsiyon şartlarında faal hale geçen kimyasal veya biolojik redüksiyon ajanlarının peroksidler üzerine tesiri sebebiyledir. Bu ajanlar, koyun derisinde iken, susuz şartlarda olduklarından veya hava oksidasyonu sebebi ile faaliyet gösterememektedir.

Tecrübeler, beyazlatılmamış lanolinde peroksid değerinin tatbik edilen metoda göre 1-12 arasında değiştiğini gösterir. Uzun müddet bekletilmiş numuneler de bile lanolin kitlesinin ancak sathında ve ince bir tabakada oto-oksidasyon vukua gelmektedir. (2) Rengin beyazlatılmasında kullanılan oksidatif ameliyeler, bütün lanolin kitlesinde yüksek bir peroksid değeri meydana getirir. Fakat bu şekilde artış, tedrici olarak oto-oksidasyondan meydana gelen aynı peroksid değeriyle alâkalı olmasına rağmen asidlik, sabunlaşmayan kısımlar ve kolestrol muhtevası ile alâkalı değildir. Oksidasyona uğramış kitlede meydana gelen koku peroksidlerden fazla reaksiyonun maddelerine aittir.

Umumiyetle, peroksid değeri yüksek olan beyazlatılmış lanolinin preparatlar için belli bir zararı yoktur. Ancak, çok miktarda hazırlanan ve bekletilen penisilin merhemlerinde zararlı olduğu bildirilmektedir. (3)

1 — Leä C. H., (1938) Rep, Dep. Sci. İndüstr. Res., No: 46, 108

2 — E. W. Clark ve G. F. Kitchen, (1961) J. Pharm. Pharmacol., 13 in the Press.

3 — A. Diding ve E. Sandell, (1949) Svensk farm. Tidskr., 53, 617 - 21