

ÖZET

NONSTERİDAL ANTİENFLAMATUAR VE ANTİPARAZİDAL ETKİLİ GÖZ JELİ

5

Bu buluş,göz çevresinde bulunan mikroorganizmalar ve bakterilerin ortadan kaldırılmasında, göz ve göz çevresinin temizlik ve hijyeninde,göz çevresine yapılan en ağır makyajın bile temizlenmesinde kullanılan, gözü yakmayan,kaş ve 10 kirpiklerin kepeklenmesini, yağlanmasını gideren,nonsteridal,antienflamatuar ve antiparazidal etkili göz jeli ile ilgilidir.

İSTEMLER

1- Buluş,göz jeli olup,özelliği; solüsyonun etken maddesi olan,destinasyon yoluyla elde edilen,antiseptik etkisinden dolayı hastalıkların tedavisinde kullanılan,çok geniş bir mikroorganizma grubuna karşı antimikrobiyal etki göstermesi,deriye kolay penetre olması ve irritasyon yapmaması nedeniyle tropikal kullanımda ideal bir dezenfektan olarak kabul edilen, 24 bakteriye karşı en yüksek aktivite gösterdiği saptanmış tea tree oil/terpinen-4ol, iyonzer su,alfa bisabolol,d-panthenol,gliserin, laktik asid,polysorbate-20,polysorbate-80, sodyum hylauronik asid, termal su,triethanolamine,yabani iğde yağı ,vitamin E ve papatya yağı ihtiva etmektedir.

2- İstem 1’de bahsedilen göz jeli’nin Faz - lüretim yöntemi olup,özelliği;

A-İlk olarak çeşitli makineler yardımı ile suyun filtreden geçirilerek arıtılması ve saflaştırılması sonrasında elektroliz işlemi ile iyonize edilmesiyle elde edilen İyonizer su kazana konularak orta ayarda karıştırılmaya başlanması,

B-Orta ayarda karışan İyonizer su içerisine termal su eklenir,belirli bir süre,belirli bir sıcaklıkta karıştırılarak İyonizer su ile karışmasının sağlanması,

C-Termal Su ve İyonizer su karıştıktan sonra Polysorbate 80 eklenir ve belirli bir süre karıştırılarak İyonizer su içerisinde çözülmesinin sağlanması,

D-Polysorbate 80 çözüldükten sonra Polysorbate 20 eklenir ve belirli bir süre karıştırılarak İyonizer Su içerisinde çözülmesinin sağlanması,

E-Karışımlar iyice çözüldükten sonra Alpha Bisabolol eklenir ve belirli bir süre belirli bir hızda karıştırılmasının sağlanması,

F-Karışım gerçekleştikten sonra solüsyon bir müddet dinlendirmek için bekletilmesi, aşamalarını ihtiva etmesidir.

3- İstem 1 'de bahsedilen göz jeli'nin Faz – 2 üretim yöntemi olup,özelliği;

A- İlk olarak Gliserin kazana konularak orta ayarda karıştırılmaya başlanması,

5 B- Orta ayarda karışan Gliserin içerisine Papatya yağı, Yalancı İğde Yağı, Tea Tree Oil /terpinen 4 Ol, D-Panthenol , Vitamin E ve Sodium Hyaluronik Asit eklenir,belirli bir süre,belirli bir sıcaklıkta karıştırılarak solüsyon içerisindeki maddelerin çözülmesinin sağlanması,

C- Karışım gerçekleştikten sonra solüsyon bir müddet dinlendirmek için bekletilmesi

10 aşamalarını ihtiva etmesidir.

4- İstem 1 'de bahsedilen göz jeli'nin Faz – 3 üretim yöntemi olup,özelliği;

A- İlk olarak dinlendirilen Faz 1 ve Faz 2 ana kazana alınması,

15 B- Daha sonra Faz 1 ve Faz 2 ana kazanda belirli bir süre,belirli bir sıcaklıkta karıştırılarak solüsyon içerisindeki maddelerin çözülmesinin sağlanması

C- Karışım gerçekleştikten sonra solüsyon bir müddet dinlendirmek için bekletilmesi,

D- Tüm maddelerin karışımı gerçekleştikten sonra solüsyondan numune alınarak istenilen pH değerlerinin kontrol edilmesi,

20 E- pH dengesi yüksek ise; pH dengesini sağlayan Laktik Asit ilave edilerek istenilen pH dengesine getirilmesi,

F- pH dengesi düşük ise; Triethanolamine ilave edilerek istenilen pH dengesine getirilmesi,

25 G- pH değerleri ayarlandıktan sonra solüsyon bir müddet dinlendirilerek gerekli testler yapılır.Test sonuçlarına göre ambalajlama işlemine geçilmesi,

aşamalarını ihtiva etmesidir.

5- İstem 1’de göz jeli olup, özelliği; bahsedilen iyonzer su, bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0 – 80’sine sahip olması, bahsedilen alfa bısabolol, bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0-5’ine sahip olması, bahsedilen d-panthenol, bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0-5’ine sahip olması, bahsedilen gliserin, bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0-3’ine sahip olması, bahsedilen laktik asid, bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0-2’sine sahip olması, bahsedilen polysorbate-20, bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0-2’sine sahip olması, bahsedilen polysorbate-80, bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0-1’ine sahip olması, bahsedilen thermal su bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0,01-20’sine sahip olması , bahsedilen triethanolamine bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0-3’üne sahip olması, bahsedilen vitamin E bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0-2’sine sahip olması ve bahsedilen papatya yağı bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0-2’sine sahip olması ile karakterize edilmesidir.

15 6- İstem 1’de bahsedilen göz jeli olup, özelliği; , bahsedilen yabani iğde yağı (Sea Bukhtorn Oil) bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0,01-20’sine sahip olması ile karakterize edilmesidir.

20 7- İstem 1’de bahsedilen göz jeli olup, özelliği; bahsedilen tea tree oil/terpinen-4ol, bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0,01-20’sine sahip olması ile karakterize edilmesidir.

25 8- İstem 1’de bahsedilen göz jeli olup, özelliği; bahsedilen sodyum hylauronik asid bahsedilen solüsyonun ağırlıkça % 0,01-20’sine sahip olması ile karakterize edilmesidir.

30 9- İstem 1’de bahsedilen göz jeli olup, özelliği; solüsyon içerisinde etken madde olarak yer alan, ürün formlarına göre karışım oranları değişen ve solüsyon içerisinde aynı anda yer alabilen tea tree oil/terpinen-4ol ve yabani iğde yağı (Sea Bukhtorn Oil) bulunması ile karakterize edilmesidir.

10- İstem 1’de bahsedilen göz jeli olup, özelliği;solüsyon içerisinde etken madde olarak yer alan,ürün formlarına göre karışım oranları değişen ve solüsyon içerisinde aynı anda yer alabilen tea tree oil/terpinen-4ol,yabani iğde yağı (Sea Bukhtorn Oil) ve Hyaluronik Asit bulunması ile karakterize edilmesidir.

11- İstem 1’de bahsedilen göz jeli olup, özelliği;solüsyon içerisinde etken madde olarak yer alan,ürün formlarına göre karışım oranları değişen ve solüsyon içerisinde aynı anda yer alabilen tea tree oil/terpinen-4ol,yabani iğde yağı (Sea Bukhtorn Oil) , Hyaluronik Asit ve Termal Su bulunması ile karakterize edilmesidir.

12- İstem 1’de veya diğer istemlerde bahsedilen tea tree oil/terpinen-4ol, olup, özelliği; solüsyon içerisindeki yeri sayesinde göz,göz kapağı,kirpik ve kaşların temizliği ve hijyeninin yanında göz,göz kapağı,kirpik ve kaşların antibakteriyel , antifungal,antiviral,nonsteridal,antienflamatuar ve antiparazidal koruma , tedavi edici özellik göstermesi ile karakterize edilmesidir.

13- İstem 1’de veya diğer istemlerde bahsedilen yabani iğde yağı (Sea Bukhtorn Oil), olup, özelliği; solüsyon içerisindeki yeri sayesinde göz,göz kapağı,kirpik ve kaşların temizliği ve hijyeninin yanında göz,göz kapağı,kirpik ve kaşların antibakteriyel , antifungal,antiviral,nonsteridal,antienflamatuar ve antiparazidal koruma , tedavi edici özellik göstermesi ile karakterize edilmesidir.

25

14- İstem 1’de veya diğer istemlerde bahsedilen tea tree oil/terpinen-4ol olup, özelliği;göz jeli içindeki oranının değişebilmesi ile karakterize edilmesidir.

15- İstem 1 'de veya diğer istemlerde bahsedilen yabani iğde yağı (Sea Bukhtorn Oil) olup, özelliği;göz jeli içindeki oranının değişebilmesi ile karakterize edilmesidir.

5 16- İstem 1 'de veya diğer istemlerde bahsedilen sodyum hylauronik asid olup, özelliği;göz jeli içindeki oranının değişebilmesi ile karakterize edilmesidir.

17- İstem 1 'de veya diğer istemlerde bahsedilen göz jeli olup,özelliği;göz lubricant jeli, lubricant jel, krem, losyon,köpük ve solüsyon formlarının da
10 üretilebilmesi ile karakterize edilmesidir.

15

20

25

30

TARİFNAME

NONSTERİDAL ANTIENFLAMATUAR VE ANTİPARAZİDAL ETKİLİ GÖZ JELİ

5

Teknolojik Alan :

Bu buluş,göz çevresinde bulunan mikroorganizmalar ve bakterilerin ortadan kaldırılmasında, göz ve göz çevresinin temizlik ve hijyeninde,göz çevresine yapılan en ağır makyajın bile temizlenmesinde kullanılan, gözü yakmayan,kaş ve kirpiklerin kepeklenmesini, yağlanmasını gideren,nonsteridal,antienflamatuar ve antiparazidal etkili göz jeli ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu:

15

İnsan vücudunun en önemli organlarından biri olan göz,vücudun yağlanması veya kirlenmesi ile yada vücut direncinin düşmesi sonucu göz kapağının göze değen iç kısmında ve göz kapağının dış yüzeyi ile kirpik diplerinde bulunan demodex adı verilen mikroptan dolayı blefarit ve arpacık rahatsızlıkları oluşmaktadır.

20

Demodex insan vücudunda yaşamını sürdüren,temizleme veya yıkama ile vücuttan atılamayan bir cins mikrop türüdür.Sadece vücudun direncinin yüksek olması durumunda vücut otomatikman bu tür canlılara karşı koymaktadır.Bu mikrop türü göz çevresine yerleşmesi ve burada bulunacak olan kirlilik ile birlikte en sık olarak görülen göz rahatsızlığı olan blefarit ve arpacık rahatsızlıklarına neden olmaktadır.

25

Blefarit;gözkapağının iltihabi bir hastalığı olup her iki cinsiyette, her yaşta görülebilir ve oldukça yaygındır.Blefaritin gelişmesinde gözkapağında normalde bulunan demodexlerin aşırı miktarda çoğalması önemli bir rol oynar. Blefaritin ortaya çıkması ile her iki gözde batma, yanma hissi, kızarıklık,

30

sulanma, kaşıntı, çapaklanma gibi yakınmalara neden olabilir. Gözkapaklarında kızarma, şişlik, kirpiklerde düzensizlik, yapışıklık ve dökülme meydana gelebilir. Gözkapağı kenarlarının düzenli temizlenmesi ve bakımı tedavinin temelidir. Hastalar gözkapağı bakımını uzun süre uygulamalıdır.

5 Bu bakımda önce gözkapağı kenarına, yakmayacak biçimde, sıcak pansuman uygulanıp temizlenen gözkapağı temizliği için göz veya bebek şampuanların yanı sıra bazı solüsyonlar kullanılır. Kullanımla olan göz şampuanı gözün iç kısmını yakabilmekte ve sürekli kullanımda göze zarar verebilmektedir. Bu yüzden hekimler tarafından fazla tercih edilmemektedir. Ayrıca tedavi için önerilen bebek

10 şampuanları ise göz çevresinin temizlemesi esnasında gözü yakmaması için tavsiye edilmektedir. Bu tür temizlik maddeleri göz etrafında oluşan iltihaplanmayı veya kirliliği sadece temizlemekte, hastalığın geçmesi için kalıcı olarak çözüm olamamaktadır.

Ayrıca göz etrafında sürekli çıkan ve sıklıkla görülen bir diğer hastalık ise

15 arpacık'tır. Arpacık, göz silleri enfeksiyonlarından biridir. Hastalık, aniden, bir-iki gün içerisinde oluşur ve gözdeki batma, gözkapağındaki gerilmelerle beraber kendini gösterir. Başta bir nokta halinde olan bozulmuş, bir-iki gün içinde ağızlaşma (püstül) durumuna geçer. Arpacıklı hastalar, ışık korkusu (fotofobi) barındırmaktadır; ışığa bakan arpacıklı gözde yaşarmalar, kızarmalar meydana

20 gelmektedir. Bu aşamada, hasta göze sıcak kompres yaparak arpacığın yayılmasını önleyebilir, göz şampuanı ve bebek şampuanı ile göz ve göz çevresi yıkanarak göz temizlenmiş olur. Bu yol ile sıklıkla yapılan tedavi yöntemi sonucu arpacık ortadan kalkabilmektedir. Blefaritin tedavi yöntemi ile benzerlik gösteren arpacık tedavisinde de kullanılan temizleme ürünleri göze zarar

25 erebilmekte ve ilaç özelliği olmadığı için tam anlamıyla demodexleri öldürmeyip ileriki zamanlarda tekrardan hastalığın nüks etmesini sağlamaktadırlar.

Bazen güzelliği daha belirgin hale getirmek için başta göz çevresi ve kirpikler olmak üzere makyaj amacıyla yüze sürülen çeşitli maddeler kullanılmaktadır. Öncelikle bu maddelerin kaliteli olması çok önemlidir. Buna rağmen göz

çevresinde ve yüzde mikrobik ya da allerjik sorunlarla karşılaşılabilir. Makyaj yapıyorsa her akşam yatmadan önce muhakkak göz çevresinde ve yüzde kullanılan makyaj artıkları uygun krem ve solüsyonlar kullanılarak ya da su ve sabunla temizlenmelidir. Makyaj temizliğinde kullanılan malzemelerin niteliği de en az makyaj malzemeleri kadar önemlidir. Bu tür malzemeler yeterince kaliteli olmadığına cildin yıpranmasına, sivilce ve siyah noktaların oluşmasına hatta lekelenmelere yol açabilir. Göz çevresindeki makyajın temizlenmesinden sonra göz çevresinin hijyeni sağlanmalıdır.

Buluşun Detaylı Açıklanması:

10

Bu buluş yukarıdaki dezavantajların üstesinden gelebilen, göz jeli olup, özelliği; göz çevresinde oluşan hastalıklarda ve hastalıklara neden olan demodex, bakteri, mantar, parazit ve virüslerin ortadan kalkmasına, göz etrafına yapılan ağır makyaj malzemesinin temizlenmesinden sonra göz ve göz çevresinin hijyeninin sağlanmasına yardımcı olmaktadır.

20

Buluş, içerisinde bulunan karışım sayesinde göz çevresinde oluşan demodex, bakteri, mantar, parazit ve virüsleri ortadan kaldırarak gözün hastalanmasını engellemektedir.

25

Buluş, göz çevresindeki aşırı yağ, kir ve kepekleri temizleyip hastalığa neden olan mikropları önceden bertaraf ederek gözde oluşabilecek hastalığın oluşmasını önlemektedir.

Buluş içeriğinde bulunan etken maddeler ve yardımcı maddeler sayesinde göz çevresinde oluşan bakteri ve blefaritlere etki ederek ortadan kalkmasına, gözün, göz çevresinin, kaşların, kirpiklerin ve göz kapağının hijyeninin sağlanmasına yardımcı olmaktadır.

Buluş içeriğinde bulunan etken maddeler ve yardımcı maddeler sayesinde nonsteridal,antienflamatuar ve antiparazidal özelliği taşımasıdır.

5 Buluş konusunun daha iyi anlaşılabilmesine yönelik olarak ve hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak şekilde buluş konusu açıklanmaktadır.

10 Buluş konusu ürünün hazırlanması esnasında; deionized water (iyonzer su),alfa bısabolol,d-panthenol,glycerin (gliserin),lactic acid (laktik asid),polysorbate-20,polysorbate-80,sodium hyaluronic acid (sodyum hylauronik asid), Tea Tree Oil/terpinen 4ol,thermal water(termal su),triethanolamine,sea buckthron oil (yabani iğde yağı),vitamin E ve papatya yağı karışımı yapılmaktadır.

Tea Tree Oil/Terpinen 4 Ol :

15 Doğal bir bitki olan Melalucadan elde edilmekte olup antibakteriyel,antiparazidal ve antifungal etkilidir.Bakterilere karşı yüksek etkilidir.Avustralya kökenli olan,100 yıla yakın süredir kozmetik ve ilaç sektöründe yaygın olarak kullanılan Tea Tree Oil'in bakteriler üzerinde yapılmış binlerce klinik çalışması vardır.

20 Dünya sağlık Örgütü (WHO), Amerika Sağlık Bakanlığı (FDA), Mayoclinic, Medline vs... prestijli sağlık organlarında ve literatürlerde Tea Tree Oil'in bakteriler üzerinde kuvvetli etkinliği yer almaktadır ve tıp çevrelerince de bilinmektedir.Tea Tree oil içeren, kozmetik ve ilaç ürün grupları dünyanın birçok ülkesinde satışıdır.Ancak cilt kuruluşunu önleyici olarak kullanılan her
25 hangi bir çalışması veya satışıdaki formu bulunmamaktadır.

Tea Tree Oil olarak bilinen bu çay ağacının yağı, Avustralya'da yetişen, Melaleuca Alternifolia ağacının yapraklarından elde edilir.Yüzyıllarca Avustralya yerlileri bu ağacın yapraklarından elde edilen yağı,esensi çeşitli hastalıklarda kullanmışlar ve hala da kullanmaktadırlar.Bu ağacın çeşitleri
30 vardır,fakat yağ daha ziyade Melaleuca Alternifolia cinsinden elde edilir.

İçeriğinde kırk sekiz değişik madde olup en etkilisi, Terpinen-4 dür.Melaleuca Alternifolia`ın yapılan kimyasal araştırmasında şunlar bulunmuştur:

- % 31 terpinen-4-ol

5 - % 3,5 alphaterpineol

- %16,4 p-zyemen

- % 1,8: 9,1 cineol

Destinasyon yoluyla elde edilen Terpinen-4 ol,antiseptik etkisinden dolayı hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır.Terpinen-4 ol,çok geniş bir mikroorganizma grubuna karşı antimikrobiyal etki göstermesi,deriye kolay penetre olması ve irritasyon yapmaması nedeniyle tropikal kullanımda ideal bir dezenfektan olarak kabul edilir.Ayrıca yapılan araştırmalarda terpinen-4 ol`ün testte kullanılan 24 bakteriye karşı en yüksek aktivite gösterdiği saptanmıştır.

15 **ALFA BISABOLOL:**

Bisabolol (bisabolol) - Sarı papatyadan elde edilen bu bitkinin iltihap giderici ve yatıştırıcı etkisi vardır. Hassas ciltlerin çoğunda fayda sağlar. “Candeia” ağacının kabuklarının öğütülmesi ile elde edilen alfa bisabolol ,en kuru, hassas cilt yapısını derinlemesine nemlendirir ve sakınleştirir.

20

D-PANTHENOL:

Cilt dokusunu derinlemesine nemlendirir, yenilenme sürecine yardımcı olur.

GLİSERİN:

25 Gliserin, birçok cilt bakımı ürününde yaygın kullanılır. Çünkü en iyi doğal alkol olup cildin nemlenmesini sağlar. Böylece cildinizin güzel görünmesine yardımcı olur.Gliserin toksik olmayan bir üründür, su ve başka maddelerle karıştırıldığında hiçbir yan etkisi yoktur.Genelde cilt kuruluşunda kullanılsa da bir çok kozmetik ve ilaçlarda da kullanılabilir.

30

LACTIC ACID:

Laktozun fermentasyonu ile oluşan asittir. Aynı zamanda laktik asit bakterisi ile
5 sükroz, glikoz veya maltozdan da oluşur. Kimyaca adı alfa hidroksipropanoyik
asit olan, bir organik hidroksi asittir. 1881'de ticari olarak büyük ölçüde ekşimiş
sütten elde edilmiştir. Bu yüzden süt asidi de denir. Sütte bulunan laktoz, laktik
maya denilen bakteriler tarafından laktik aside dönüştürülür. Her insanın
vücudunda oluşan tabii bir organik bileşiktir. Kas, kan ve vücudun değişik
10 organlarında bulunur. Laktat ile aynı anlamda kullanılır, laktat, laktik asidin
sodyum (Na) ve potasyum (K) tuzudur.

POLYSORBATE-20:

Dermotolojik özellikleri çok iyidir. O/W sistemlerde non-iyonik emülgatördür.
Krem ve sıvı emülsiyonlar için uygun, bitkisel yağlar için çözücü olarak
15 kullanılır. Polysorbate 20 temizlik ve kişisel bakım ürünlerinde kullanılan bir
yüzey aktif madde ve emülgatördür. Uçucu yağlar için mükemmel bir çözücüdür,
aynı zamanda bir ıslatma ajanı, viskozite dengeleyici ve dispersiyeye edici olarak
kullanılır. Kremler, merhem veya pomatlar, balsamlar, rujlar, maskaralar, oda
spreyi, vücut spreyinde de kullanılmaktadır.

POLYSORBATE-80:

El ve vücut kremleri, losyonlar, saç bakım mamülleri için uygundur. Kolonyalar,
tıraş sonrası ürünler ve kolonyalarda kullanılan parfüm ve vitaminler için
çözücüdür. İyonik olmayan bir yüzey aktif madde ve emülsiyonlaştırıcıdır.
Genellikle gıda ve kozmetikte kullanılır.

25

SODIUM HYALURONIC ACID:

Hyaluronik asit bilinen en güçlü nem tutucudur, (moisture magnet) nem
mıknatısı olarak bilinir ve polisakkarit yani doğal şekerdir. Tamamen doğal
yollardan cildin dolgun görünmesini sağlar. Kendi ağırlığının 1000 katı su

tutabilme özelliğiyle cildin sürekli nemli kalmasına yardımcı olmaktadır. Normalde insan vücudunda hücreler arası seviyede hyaluronik asit bulunmaktadır.Cildimizi genç ve diri gösteren güç hyaluronik asidin gücüdür. Cilt bakım ürünlerinde kullanılması son derece hayati olan bu aktif aynı zamanda
5 yara iyileştirici özelliğe de sahiptir.İnsanlar yaşlandıkça derinin dermis tabakasında bulunan elastin ve kollajen liflerin kalitesi bozulmakta ve buna bağlı olarak, yüz kırışıklıkları oluşup derinleşmektedir. Hyaluronik asit özellikle yüzün alt yarısındaki çizgilerin azaltılması ve dudakların kalınlaştırılması için kullanılmaktadır.

10

TRIETHANOLAMİNE:

Genellikle TEA olarak kısaltılır,bir tersiyer amin ve bir triol hem de bir yapışkan organik bir bileşiktir. Açık sarı renkte,higroskopik,amonyak benzeri karakteristik kokulu korozif,berrak bir kimyasal madde olup ısıyla dekompoze olur ve toksik
15 ve korozif gazlar (nitrojen oksitlerde dahil) üretirler.Orta derece güçlülükte baziktirler.İlaç ve kozmetik ürün formülasyonlarında yapıştırıcı olarak kullanılmaktadır.

SEA BUCKTHRON OİL (YABANI İĞDE YAĞI):

İltihaba karşı, mikrop öldürücü, ağrı kesici, yaraları tedavi edici özelliklere
20 sahiptir.Yalancı iğde yağı, cilt hastalıklarında (egzema, herpes), uzun zamandır iyileşmeyen yaraların tedavisinde olumlu sonuç verir. Kozmetik amaçla, yalancı iğde yağından özel bir maske hazırlanarak, ciltteki çeşitli lekeleri, sivilcileri gidermek için kullanılır.

VİTAMİN E:

E vitamini, kimyasal yapı itibarı ile bir tokol olup antisterilite vitamin olarak da bilinir. E vitamini yağda çözünen önemli bir antioksidandır ve özellikle hücre zarları ve lipoproteinlerde önemli antioksidan işlevler görmektedir.

Kozmetik sektöründe krem ve losyon formülasyonlarında kullanılır.Şampuan vb. ürünlerde de E vitamini kullanılabilmektedir.

5

PAPATYA YAĞI:

Papatyadan elde edilen bir yağ çeşididir. Hassas ciltler için uygundur. Papatya yağı cilde uygulandığında cilde parlaklık ve yumuşaklık verir. Papatya yağı vücudu ve deriyi rahatlatıcı ve gevşetici etkiye sahiptir. Özellikle banyo öncesi masaj yapılması durumunda vücut çok rahatlar ve gevşer.

10

Buluşa konu olan göz jeli ;krem,sprey,jel veya diğer kullanım tarzlarında üretimi yapılırken içeriğinde kullanılan maddeler ve oranları Tablo-1’de verilmektedir.

15

<u>HAMMADDE</u>	<u>% YÜZDE ORANI</u>
ALFA BISABOLOL	0 ila 5
D-PANTHENOL	0 ila 5
DEIONIZE WATER	0 ila 80
GLYCERIN	0 ila 3
LACTIC ACID	0 ila 2
POLYSORBATE-20	0 ila 2
POLYSORBATE-80	0 ila 1
SODIUM HYALURONIC ACID	0,01 ila 20
TEA TREE OIL (TERPINEN-4-OL)	0,01 ila 20
THERMAL WATER	0,01 ila 20
TRIETHANOLAMİNE	0 ila 3

SEA BUCKTHRON OİL	0,01 ila 20
VİTAMİN E	0 ila 2
PAPATYA YAĞI	0 ila 2

Tablo -1 : Göz jeli hammadde oranları.Bu oranlar karışım şekline göre değişiklik göstermektedir.

5 **Bileşimlerin Hazırlanışı:**

Buluş, üç faz “Faz 1”, “Faz 2” ve “Faz 3” aşamasında hazırlanmaktadır.

Faz 1 :

- 10 A-İlk olarak çeşitli makineler yardımı ile suyun filtreden geçirilerek arıtılması ve saflaştırılması sonrasında elektroliz işlemi ile iyonize edilmesiyle elde edilen İyonizer su kazana konularak orta ayarda karıştırılmaya başlanmaktadır.
- B-Orta ayarda karışan İyonizer su içerisine termal su eklenir,belirli bir süre,belirli bir sıcaklıkta karıştırılarak İyonizer su ile karışması sağlanır.
- 15 C-Termal Su ve İyonizer su karıştıktan sonra Polysorbate 80 eklenir ve belirli bir süre karıştırılarak İyonizer su içerisinde çözülmesi sağlanır.
- D-Polysorbate 80 çözüldükten sonra Polysorbate 20 eklenir ve belirli bir süre karıştırılarak İyonizer Su içerisinde çözülmesi sağlanır.
- 20 E-Karışımlar iyice çözüldükten sonra Alpha Bisabolol eklenir ve belirli bir süre belirli bir hızda karıştırılır.
- F-Karışım gerçekleştikten sonra solüsyon bir müddet dinlendirmek için bekletilir.

Faz 2:

- 25 A- İlk olarak Gliserin kazana konularak orta ayarda karıştırılmaya başlanmaktadır.

B- Orta ayarda karışan Gliserin içerisinde Papatya yağı, Yalancı İğde Yağı, Tea Tree Oil /terpinen 4 Ol, D-Panthenol , Vitamin E ve Sodium Hyaluronik Asit eklenir, belirli bir süre, belirli bir sıcaklıkta karıştırılarak solüsyon içerisindeki maddelerin çözülmesi sağlanır.

5 C- Karışım gerçekleştiikten sonra solüsyon bir müddet dinlendirmek için bekletilir.

FAZ 3:

A- İlk olarak dinlendirilen Faz 1 ve Faz 2 ana kazana alınır.

10 B- Daha sonra Faz 1 ve Faz 2 ana kazanda belirli bir süre, belirli bir sıcaklıkta karıştırılarak solüsyon içerisindeki maddelerin çözülmesi sağlanır.

C- Karışım gerçekleştiikten sonra solüsyon bir müddet dinlendirmek için bekletilir.

D- Tüm maddelerin karışımı gerçekleştiikten sonra solüsyondan numune alınarak istenilen pH değerleri kontrol edilir.

15 E- pH dengesi yüksek ise; pH dengesini sağlayan Laktik Asit ilave edilerek istenilen pH dengesine getirilir.

F- pH dengesi düşük ise; Triethanolamine ilave edilerek istenilen pH dengesine getirilir.

20 G- pH değerleri ayarlandıktan sonra solüsyon bir müddet dinlendirilerek gerekli testler yapılır. Test sonuçlarına göre ambalajlama işlemine geçilir.

25 Buluş içerisinde katılan Tea Tree Oil/Terpinen 4 Ol, çeşitli bakterileri öldürerek hastalıkları iyileştirme özelliği sayesinde göz ve göz çevresinde oluşan, demodexlerin yoğunluğunu azaltarak neden olduğu Brefarit hastalığını tedavi edip kalıcı çözümler sunmaktadır.

Ayrıca buluş , solüsyonda yer alan Tea Tree Oil/Terpinen 4 Ol ile göz çevresine yapılan kalıcı ve inatçı makyaj kalıntılarını çıkarmakta, göz çevresinde oluşan deformeleri düzeltmektedir.

Ayrıca buluş içerisindeki karışımlar sayesinde göz çevresinin, kirpiklerin, kaşların ve göz kapaklarının hijyeninin sağlanmasına yardımcı olmaktadır.

5 **Buluşun Kullanım Şekli:**

Buluş, çeşitli yoğunlukta ve formlarda (göz lubricant jeli, lubricant jel, krem, losyon, köpük ve solüsyon) hazırlanabilmesi özelliği ile, sabah ve akşam az miktarda jelin masaj yapılarak göz çevresine yedirilmesi sağlanmaktadır. Daha sonra ise durulama yapılmadan günlük işlerimize devam edilebilmektedir.

Buluş, karışımı içerisinde bulunan ve karışımın etken maddesi olan Tea tree oil/terpinen-4 ol sayesinde bakteri ve virüslere karşı etki ederek yok edilmesine ve uygulanan bölgenin hijyen kalmasına yardımcı olmaktadır.

15

20

25

30