



# Teknik Katalog

## [Su Analiz Cihazı]

[PCE-228P]

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah. Pehlivan Sok. No 6/C  
34303 Küçükçekmece/ İstanbul  
Türkiye

Mail: info@pce- cihazlari.com.tr  
Telefon: +90 (0) 212 471 11 47  
Faks: +90 (0) 212 471 11 50

TR

www.pce-instruments.com/turkish  
www.pce-instruments.com

## PCE-228P Kozmetik pH Ölçer

**0,00 ... 14,00 arası pH değerlerini ve 0,0 ... 65,0 ° C (32 ... 149 ° F) arasındaki sıcaklıkları ölçer / PH elektrodu, sıcaklık sensörü, SD hafıza kartı ve kart okuyucu dahildir**

PCE-228P, şampuan, saç kremi, losyon ve krem gibi kozmetik ürünlerin pH ve sıcaklığını ölçmek için elektrotlu, taşınabilir bir el tipi pH metredir. Bu kullanımı kolay kozmetik pH metre, ölçülen tüm değerleri, birlikte verilen bir SD kart belleğine Microsoft Excel uyumlu bir biçimde kaydeder. Bu sayaca özgü daha fazla bilgi için lütfen özellikleri ve teknik özellikleri okuyun.

Kozmetik üretimi güzellik ve bilim hassas denge gerektirir. Kozmetik ürünler duylara hitap etmenin yanı sıra cildin veya saçın durumunun iyileştirilmesinde etkili olan güvenli maddeleri içermelidir.

Bunu sağlamak için viskozite, renk ve raf ömrü gibi özellikler, kozmetik üretim işlemi sırasında test edilir. Buna ek olarak, bir kozmetik ürünün pH seviyesi, vücudun kendi pH değerleriyle uyumluluğu sağlamak ve ürünün kalite ve güvenliğini doğrulamak için ölçülür. Örneğin, bir şampuanın pH seviyesi çok asidik veya fazla alkalik ise, en azından şampuan, diğer istenmeyen veya zararlı etkiler arasında cilt tahrişine neden olabilir.

PH değerinde sapmalar, özellikle yeni bir kozmetik ürünün gelişme aşamasında ortaya çıkar. Sürecin bu aşamasında pH seviyesini ölçerek, pH istenen pH seviyesine ulaşıncaya kadar formülü daha asidik veya daha fazla alkalik hale getirerek ayarlanabilir. Bu artımlı değişiklikler, tüm bir partiyi üretmeden (ve potansiyel olarak israf etmeden önce) gerçekleşebilir.



Bu nedenle, kozmetikteki pH seviyesi, sadece nihai üründe değil ayrıca formülasyondan emülsifikasyon, stabilizasyon, koyulaştırma, renklendirme, parfüm ve ötesine kadar kozmetik üretim sürecindeki farklı aşamalarda da dikkatle izlenmelidir.

Çoğumuz, zamanla bir krem veya losyonun kokusunu rahatsız edici bulduğumuz için değiştirmişizdir. Bu değişiklik ürünün bitim tarihinden önce gerçekleşmiş olsaydı, muhtemelen üretici, kozmetik üretim süreci boyunca, örneğin pH seviyesini doğru olarak ölçmede ve düzeltmediyse, iyi üretim uygulamalarını (GMP) takip etmemiştir.

Organik ya da "biyo" olarak sunulan saç ve cilt bakım ürünleri kozmetik üreticileri için daha zorlayıcıdır. Doğal içeriklerin koruyucusu yoktur, bu nedenle pH seviyeleri sıkı bir şekilde izlenmelidir. Buna ek olarak, bazı kozmetikler belirli bir sıcaklığa sahip olmalı ve ısıya ve doğrudan güneş ışığına maruz kalmayı önlemek için bir buzdolabında saklanmalıdır. Bu açık depolama talimatları, çoğu zaman, ürünün pH dengesini korumak için gerekli koşulları özetler.

Standart kozmetik ürünler (hem saç hem de cilt için) için, ideal pH seviyesi tipik olarak 4.5-5.5 arasındadır. PH seviyesi, ürünün tasarlanan saçlarına veya cilt tipine ve fonksiyonuna bağlı olarak daha düşük veya daha yüksek olabilir (diğer bir deyişle, kimyasal cilt peelinglerinin pH seviyeleri, cilt nemlendiricilerinin pH düzeylerinden büyük ölçüde farklılık gösterebilir).

Kozmetik endüstrisinde pH ölçümünde en yaygın olarak bilinen ve kabul gören yöntemlerden biri, cam elektrotlu bir pH metre kullanmaktır. Bu yöntem, yüz temizleyicilerinden saç jölelerine ve köpüklere (su içeren) kadar her şeyin pH düzeylerini ölçerken doğru ve güvenilir test sonuçlarını sağlar.

Kozmetiklerin pH düzeylerini ölçmek için kullanılan pH metre cihazları genellikle taşınabilir, hafiftir ve kullanımı kolaydır. Bir cam elektrot, cam zarın iyon değişimi doğası gereği gerekli bir bileşendir. Bununla birlikte, bir cam elektrotun yüksek hassasiyeti ve kırılabilirliği nedeniyle özel kullanım gerektirir. Bir önlem olarak, modern cam elektrotların çoğunda ilave güç ve dayanıklılık için koruyucu bir kaplama bulunur. Herhangi bir cam pH elektrodunun ömrünü uzatmak için dikkatli temizlik ve bakım yapılmalıdır. Buna ek olarak, sıcaklık sapmaları hatalı sonuçlara yol açabileceğinden pH ölçümleri yaparken ve elektrod da saklanırken gerekli ortam sıcaklığını korumak zorunludur.

Bu nedenle, uygun bakım ve kullanımla bir pH metre, sadece pH dengesini değil aynı zamanda güzellik ve bilim arasındaki dengeyi koruyarak bir kozmetik ürünün kalitesini ve güvenliğini sağlayabilir.

### Özellikler

- 0,00 ... 14,00 arası pH değerlerini ve 0,0 ... 65,0 ° C (32 ... 149 ° F) arasındaki sıcaklıkları ölçer.
- PH elektrodu, sıcaklık sensörü, SD hafıza kartı ve kart okuyucu dahildir.
- Ölçülen değerleri Microsoft Excel uyumlu biçimde kaydeder
- 16 GB'a kadar SD bellek kartlarını barındırır
- Geniş, okunması kolay LCD ekrana sahiptir.
- RS232 portu üzerinden bilgisayara gerçek zamanlı veri aktarımı
- Manuel veya otomatik sıcaklık dengelemesi
- BNC konektörü
- Yüksek hassasiyet
- Dayanıklı kaplama
- Zayıf pil göstergesi
- Ayarlanabilir ölçüm oranı
- Otomatik üç nokta kalibrasyonu

- İyi bir fiyat-performans oranı sunar
- İsteğe bağlı Redox elektrodu, PC ile uyumlu görselleştirme yazılımı ve daha fazlası ayrı satılır - ayrıntılar için aksesuarlar'a bakın

## Teknik Özellikler

<b>pH ölçüm aralığı</b>	0.00 ... 14.00 pH
Çözünürlük	0.01 pH
Hassasiyet	± (0.02 pH + 2d)
<b>Sıcaklık ölçüm aralığı</b>	0.0 ... 65.0 ° C (32 ... 149 ° F)
Çözünürlük	0.1 °
Hassasiyet (@ 20 ° C)	± 0,5 ° C
Kalibrasyon	Otomatik üç nokta kalibrasyonu
Sıcaklık kompanzasyonu	Sıcaklık sensörü çıkarılarak otomatik olarak 0 ... 65 ° C (32 ... 149 ° F) veya 0 ... 100 ° C (32 ... 212 ° F) arasında otomatik olarak
Elektrot	pH elektrodu (IJ-44C)
Elektrot sıcaklık aralığı	0 ... 60 ° C (32 ... 140 ° F)
Ölçüm oranı	1 saniyeden 8 saat 59 dakika 59 saniyeye kadar ayarlanabilir
Ekran	52 x 38 mm (2 x 1.5 ") LCD ekran
Hafıza	SD kart (1'den ... 16GB)
Arayüzey	RS-232
Yazılım	İsteğe bağlı
Güç kaynağı	6 x 1,5 V AA pil / 9 V güç adaptörü (isteğe bağlı - aksesuarlara bakın)
Ortam çalışma koşulları	0 ... 50 ° C (32 ... 122 ° F), maks. % 85 bağıl nem
Boyutlar	177 x 68 x 45 mm (7 x 2.7 x 1.8 ")
Ağırlık	490 g (1.1 lbs)

**Teslimat İçeriđi:**

- 1 x PCE-228P,
- 1 x pH elektrodu (IJ-44C),
- 1 x Sıcaklık sensörü,
- 1 x SD hafıza kartı,
- 1 x Kart okuyucu,
- 6 x 1,5 V AA pil,
- 1 x Kullanım kılavuzu.