

## MERCK pH-Testleri ile Kolay pH Tayini



The broad pH test range offers you an optimal solution for each application area.

Kimya, biyokimya ve mühendislik alanlarında büyük bir öneme sahip pH ölçümü, pH metre veya pH indikatör kağıtları / stripleri ile pH indikatör çözeltileri gibi hızlı testlerle yapılabilir.

### Hızlı testlerin pek çok avantajı vardır;

- Sahada, hiçbir analiz hazırlık aşamasına gerek kalmadan saniyeler içerisinde ölçüm yapma imkânı sağlar.
- Kimyasal, fiziksel veya biyolojik işlemler sırasında pH'sı hızlı değişen ya da pH'sı sabitlenmeyen örneklerde zaman geçirmeden anında ölçüm yapabilme imkânı sağlar.
- Farklı renk skalaları ile daha hassas ölçümler yapar.
- Çevre veya proses kontrol analizlerinde elde edilen doğruluğu yüksek sonuçlar, kullanıcılara en kısa sürede tedbir alma imkânı sağlar.
- MERCK ürettiği her test veya indikatör çözeltilerini, kullanıma sunulmadan önce sertifikalı tampon çözeltiler kullanarak kalibre ve kontrol eder.

### Doğru pH Testini Seçme

| Test   | Zayıf tamponlanmış çözeltilerde ölçüm           | Protein veya kuarterner amonyum bileşikleri varlığında ölçüm | Zayıf renkli çözeltilerde ölçüm             | Ölçüm için gerekli numune miktarı | Numuneye indikatör boya kontaminasyonu |
|--|---|--|---|-----------------------------------|--|
| pH-indikatör kağıtları   | mümkün değil                                    | hata oluşabilir (protein hatası)                             | mümkün değil                                | $\mu$ l                           | evet                                   |
| pH-indikatör stripleri   | daldırma süresi (5-10 dk) kabul edilirse mümkün | hata oluşabilir (protein hatası)                             | belli sınırlar içerisinde mümkün            | $\mu$ l                           | hayır                                  |
| pH-indikatör çözeltileri   | problem oluşturmaz                              | hata oluşabilir (protein hatası)                             | sadece renk uzaklaştırıldıktan sonra mümkün | ml                                | evet                                   |
| <b>Laboratuvar Uygulamalarına Yönelik (titrimetrik yöntemlerle tayin için)</b> |   |  |   |                                   |  |
| pH-indikatör reaktifleri (boyaları)  | mümkün  | uygun değil  | mümkün                                      | ml                                | evet                                   |

### pH-İndikatör Kağıtları-klasik çözüm.

pH-indikatör kağıtları, indikatör veya karışık indikatör çözeltileri ile doyurulmuş, kurutulmuş ve kesilmiş yüksek kalitede filtre kağıtlardır. İndikatör kağıtları genellikle rulo şeklinde tedarik edilir. Böylece kağıtlar nem, ışık, hava gibi dış etmenlerle daha az temas halinde olur ve daha uzun süre depolanabilir.

### pH-İndikatör Stripleri, Akmayan-çok yönlü kullanım.

pH indikatör stripleri, reaktif kağıda kovalent olarak bağlanan özel indikatör kağıtlar içerir. Bu özel üretim metodu indikatör striplerine, kağıtlara nazaran büyük avantajlar sağlar. Bu üretim yöntemi sayesinde striplerde akma olmaz, dolayısıyla stripler ölçüm ortamında uzun süre ortamı kontamine etmeden kalabilir. Bazı striplerdeki özel şeffaf yapı sayesinde bulanık numunelerde de ölçüm yapılabilir.

### pH-Analiz Kitleri ve İndikatör Çözeltileri-özel uygulamalar için.

pH indikatör çözeltileri renk kartı ve gerekli analiz malzemelerini içeren setler şeklinde tedarik edilir. Su geçirmez renk kartlarında kullanılan standart renkler en doğru analiz sonucunu elde etmek için idealdir.

### pH-İndikatör Reaktifleri-laboratuvar uygulamalarına yönelik temel ürünler.

pH indikatör reaktifleri genel kullanımlı pH kağıtları, stripleri ve çözeltilerinden farklı olarak numune içeriğindeki asit veya baz miktarının kantitatif ölçümü için kullanılır.

# pH-İndikatör Kağıtları

| Katalog No             | Ürün Adı  | Ölçüm Aralığı (pH)                    | Renk Dönüşüm Aralığı (pH) | Uzunluk (m)  |
|------------------------|---|---------------------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>Rulo formunda</b>   |   |                                       |                           |              |
| M109565                | pH-İndikatör kağıdı                                   | 0.5 - 13                              | 0.5                       | 3 x 4.8      |
| M109568                | Değişim rulosu, pH-İndikatör kağıdı için*             | 0.5 - 5.0                             |                           | 6 x 4.8      |
| M109569                |   | 5.5 - 9.0                             |                           | 6 x 4.8      |
| M109570                |   | 9.5 - 13.0                            |                           | 6 x 4.8      |
| M110962                | Üniversal pH-İndikatör kağıdı                         | 1.0 - 14.0                            | 1                         | 3 x 4.8      |
| M110232                | Değişim rulosu, Üniversal pH-İndikatör kağıdı için*   |                                       |                           | 6 x 4.8      |
| M109526                | Üniversal pH-İndikatör kağıdı                         | 1.0 - 10.0                            | 1                         | 3 x 4.8      |
| M109527                | Değişim rulosu, Üniversal pH-İndikatör kağıdı için*   |                                       |                           | 6 x 4.8      |
| M109560                | pH-İndikatör kağıdı, Acilit®                          | 0.5 - 5.0                             | 0.5                       | 3 x 4.8      |
| M109568                | Değişim rulosu, pH-İndikatör kağıdı, Acilit® için*    |                                       |                           | 6 x 4.8      |
| M109564                | pH-İndikatör kağıdı, Neutralit®                       | 5.5 - 9.0                             | 0.5                       | 3 x 4.8      |
| M109569                | Değişim rulosu, pH-İndikatör kağıdı, Neutralit® için* |                                       |                           | 6 x 4.8      |
| M109562                | pH-İndikatör kağıdı, Alkalit®                         | 9.5 - 13.0                            | 0.5                       | 3 x 4.8      |
| M109570                | Değişim rulosu, pH-İndikatör kağıdı, Alkalit® için*   |                                       |                           | 6 x 4.8      |
| M109555                | Özel pH-İndikatör kağıdı                              | 3.8 - 5.4                             | 0.2 / 0.3                 | 3 x 4.8      |
| M109556                |   | 5.4 - 7.0                             | 0.2 / 0.4                 |              |
| M109557                |   | 6.4 - 8.0                             | 0.2 / 0.3                 |              |
| M109558                |   | 8.2 - 10.0                            | 0.2 / 0.4                 |              |
| M109486                | Litmus kağıdı, mavi                                   | pH <7 kırmızı / pH>7 mavi             | -                         | 3 x 4.8      |
| M109489                | Litmus kağıdı, kırmızı                                |                                       |                           |              |
| M109518                | Litmus kağıdı, nötral                                 |                                       |                           |              |
| M109514                | Kongo kağıdı  | pH <3 mavi-mor / pH>5 kırmızı-turuncu | -                         | 3 x 4.8      |
| M109521                | Fenolfitaleyn kağıdı                                  | pH <8.5 renksiz / pH>8.5 kırmızı      | -                         | 3 x 4.8      |
| <b>Yaprak formunda</b> |   |                                       |                           |              |
| M109525                | Üniversal pH tanımlayıcı kağıdı                       | 1 - 10                                | 1                         | 3 x 100 adet |

\* Değişim rulosu renk skalası içermez



## pH-İndikatör Stripleri (akmayan)

| Katalog No | Ürün Adı                         | Ölçüm Aralığı (pH) | Renk Dönüşüm Aralığı (pH) | Ambalaj (adet) |
|------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------|----------------|
| M109535    | Üniversal pH-İndikatör Stripleri | 0 - 14.0           | 1                         | 100            |
| M109531    | pH-İndikatör Stribi Acilit®      | 0 - 6.0            | 0.5                       |                |
| M109533    | pH-İndikatör Stribi Neutralit®   | 5.0 - 10.0         |                           |                |
| M109532    | pH-İndikatör Stribi Alkalit®     | 7.5 - 14.0         |                           |                |
| M109584    | pH-İndikatör Stribi              | 2.0 - 9.0          | 0.3 / 0.5                 |                |
| M109540    | Özel pH-İndikatör Stribi         | 0 - 2.5            |                           |                |
| M109541    |                                  | 2.5 - 4.5          |                           |                |
| M109542    |                                  | 4.0 - 7.0          | 0.2 / 0.5                 |                |
| M109543    |                                  | 6.5 - 10.0         |                           |                |
| M109545    |                                  | 11.0 - 13.0        |                           |                |

### Profesyonel Kullanımlar İçin

|         |  |           |           |     |
|---------|--|-----------|-----------|-----|
| M109502 | pH-İndikatör Stribi<br>Bulanık Çözeltilerde Ölçüm İçin<br>(Süspansiyonlar) | 2.0 - 9.0 | 1         | 100 |
| M109547 | pH-İndikatör Stribi<br>Ette Ölçüm İçin                                     | 5.2 - 7.2 | 0.1 / 0.2 |     |
| M109584 | pH-İndikatör Stribi CE Sertifikalı<br>İdrarda Yarı Kantitatif Ölçüm İçin   | 2.0 - 9.0 | 0.5       |     |

## pH-Analiz Kitleri ve İndikatör Çözeltileri

| Katalog No | Ürün Adı   | Ölçüm Aralığı (pH) | Renk Dönüşüm Aralığı (pH) | Test Sayısı |
|------------|--|--------------------|---------------------------|-------------|
| M118763    | pH-Analiz Kiti Aquamerck®<br>İçme ve Deniz Sularında Ölçüm İçin<br>(Blister Ambalaj) | 5.0 - 9.0          | 0.2                       | 200         |
| M114669    | pH-Analiz Kiti Aquamerck®<br>Havuz Sularında Ölçüm İçin<br>(Blister Ambalaj)         | 6.5 - 8.2          | 0.2 - 0.3                 |             |
| M108027    | pH-Analiz Kiti Aquamerck®<br>(Komperatör Kartlı)                                     |                    |                           | 400         |
| M108038    | pH-Analiz Kiti Aquamerck®<br>(Renk Karşılaştırma Küvetli)                            | 4.5 - 9.0          | 0.5                       | 100         |
| M108043    | pH-İndikatör Çözeltisi<br>(M108038 İçin Dolum Paketi)                                |                    |                           | 200         |
| M111137    | pH-Analiz Kiti Aquamerck®  | 4.5 - 9.0          | 0.5                       | 200         |
| M109177    | pH-İndikatör Çözeltisi   | 0 - 5.0            | 0.5                       | 100 ml      |
| M109176    |  | 9.0 - 13.0         | 1                         |             |
| M109175    |  | 4.0 - 10.0         | 0.5                       |             |



pH-İndikatör Stripleri (akmayan)



pH-Analiz Kitleri ve İndikatör Çözeltileri

## pH-İndikatör Reaktifleri

| Katalog No | Ürün Adı                | Renk Dönüşüm Aralığı (pH) |                           | Ambalaj* (g) |
|------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|
|            |                         | Başlangıç                 | Son                       |              |
| M101398    | Malachite green oxalate | 0.0 yeşil                 | 2.0 yeşil-mavi            | 25           |
| M101310    | Brilliant green         |                           | 2.6 yeşil                 | 50           |
| M115935    | Eosin Y                 | 0.0 sarı                  | 3.0 floresan ışıklı yeşil | 25           |
| M115936    | Erythrosine B           |                           | 3.6 kırmızı               | 10           |
| M115944    | Methyl green            | 0.1 sarı                  | 2.3 mavi                  | 25           |
| M101464    | Methyl violet           |                           | 2.7 mor                   | 50           |
| M105225    | Cresol red              | 0.2 kırmızı               | 1.8 sarı                  | 5            |
| M101408    | Crystal violet          | 0.8 sarı                  | 2.6 mavi-mor              | 25           |
| M159267    | Metanil yellow          |                           | 2.3 mavi                  | 10           |
| M105228    | m-Cresol purple         | 1.2 kırmızı               | 2.8 sarı                  | 5            |
| M108176    | Thymol blue             |                           |                           |              |
| M115934    | Eosin B                 | 1.4 renksiz               | 2.4 floresan ışıklı pembe | 25           |
| M102282    | Quinaldine red          |                           | 3.2 pembe                 | 5            |
| M103464    | 2,4-Dinitrophenol       | 2.8 renksiz               | 4.7 sarı                  | 25           |
| M103055    | Dimethyl yellow         | 2.9 kırmızı               | 4.0 sarı-turuncu          | 10           |
| M103022    | Bromochlorophenol blue  | 3.0 sarı                  | 4.6 mavi-mor              | 5            |
| M108122    | Bromophenol blue        |                           |                           |              |
| M101340    | Congo red               | 3.0 mor                   | 5.2 turuncu-kırmızı       | 25           |
| M101322    | Methyl orange           | 3.1 kırmızı               | 4.4 sarı-turuncu          |              |
| M108121    | Bromocresol green       | 3.8 sarı                  | 5.4 mavi                  | 5            |
| M106279    | Alizarin red S          | 4.3 sarı                  | 6.3 mor                   | 1            |
| M106076    | Methyl red              | 4.4 kırmızı               | 6.2 sarı-turuncu          | 25           |
| M103024    | Chlorophenol red        | 4.8 sarı                  | 6.4 kırmızı-mor           | 5            |
| M105312    | Litmus                  | 5.0 kırmızı               | 8.0 mavi                  | 25           |
| M103025    | Bromocresol purple      | 5.2 sarı                  | 6.8 mor                   | 5            |
| M106798    | 4-Nitrophenol           | 5.4 renksiz               | 7.5 sarı                  | 25           |
| M103033    | Bromoxyleneol blue      | 5.7 sarı                  | 7.4 mavi                  |              |
| M103026    | Bromothymol blue        | 5.8 sarı                  | 7.6 mavi                  |              |
| M107241    | Phenol red              | 6.4 sarı                  | 8.2 kırmızı-mor           | 5            |
| M105225    | Cresol red              | 6.5 turuncu               | 8.5 mor                   |              |
| M106794    | 3-Nitrophenol           | 6.6 renksiz               | 8.6 sarı-turuncu          |              |
| M101369    | Neutral red             | 6.8 mavi-kırmızı          | 8.0 turuncu-sarı          | 25           |
| M106246    | 1-Naphtholphthalein     | 7.1 kahverengimsi         | 8.3 mavi-yeşil            |              |
| M105228    | m-Cresol purple         | 7.4 sarı                  | 9.0 mor                   | 5            |
| M108176    | Thymol blue             | 8.0 sarı                  | 9.6 mavi                  |              |
| M107233    | Phenolphthalein         | 8.2 renksiz               | 9.8 kırmızı-mor           | 25           |
| M108175    | Thymolphthalein         | 9.3 renksiz               | 10.5 mavi                 | 5            |
| M109196    | Alkali blue             | 9.4 mor                   | 14.0 pembe                | 25           |
| M106776    | Alizarin yellow GG      | 10.0 açık sarı            | 12.1 kahverengimsi sarı   | 10           |
| M104724    | Indigo carmine          | 11.5 mavi                 | 13.0 sarı                 | 25           |
| M101307    | Titan yellow            | 12.0 sarı                 | 13.0 turuncu-kırmızı      |              |

\* En küçük ambalaj miktarıdır, daha büyük miktarlar için lütfen satış temsilcilerine danışınız.