



Papierki Wskaźnikowe pH

Papierki wskaźnikowe bez skali barw

Proste w użyciu, w całości impregnowane papierki wskaźnikowe, służą do szacowania wartości pH.

Papierki brylantowe

Żółte papierki, które zmieniają kolor na czerwony dla pH w granicach 6.7 – 7.9 (odczyn obojętny).



Papierki Kongo

Czerwone papierki, które zmieniają kolor na niebieski dla pH w granicach 3.0 – 5.0.

Papierki Kongo występują w trzech wersjach o różnym progu czułości:

Papierki Kongo MN 816 N o normalnej czułości

Papierki Kongo MN 260 HE o wysokiej czułości

Papierki Kongo MN 616 T o średniej czułości, szczególnie zalecane do analiz kroplowych.

Zastosowanie: kontrola reakcji zobojętniania, testy kliniczne na zawartość kwasu np. oznaczanie wolnego kwasu solnego w soku żołądkowym, oznaczanie kwasu mlekowego w pożywkach.

Papierki lakmusowe

Papierki lakmusowe są dostępne w trzech wersjach:

Niebieskie papierki lakmusowe:

Zmieniają kolor z niebieskiego na czerwony, kiedy odczyn zmienia się z zasadowego na kwaśny.

Neutralne papierki lakmusowe:

Fioletowe papierki wskaźnikowe, które zmieniają kolor na czerwony w środowisku kwaśnym, a na niebieski w środowisku zasadowym.

Czerwone papierki lakmusowe:

Zmieniają kolor z czerwonego na niebieski, kiedy odczyn zmienia się z kwaśnego na zasadowy.

Zastosowanie: kontrola środowiska reakcji: sprawdzenie, czy odczyn zmienił się z kwaśnego na zasadowy i odwrotnie.

Papierek lakmusowy jest najbardziej znanym papierkiem wskaźnikowym. Lakmus nie jest pojedynczą, chemicznie zdefiniowaną substancją, ale naturalnym produktem składającym się z mieszaniny związków. Jest to wyciąg z porostu i prawdopodobnie jest najstarszym, znanym barwnikiem wskaźnikowym.

Żółte nitrazynowe papierki wskaźnikowe:

Żółty papierek, który zmienia kolor, kiedy pH > 6 (szaroniebieski przy pH 7; niebieski przy pH > 8).

Zastosowanie: reakcje zobojętniania (neutralizacji).

Fenoloftaleinowy papierek wskaźnikowy:

Biały papierek, który zmienia kolor na czerwony, kiedy wartość pH przekroczy 8.3 w kierunku odczynu zasadowego (czerwony przy pH > 10).

Zastosowanie: reakcje zobojętniania (neutralizacji).

Nazwa	Zmiana barwy dla pH od – do	Rolka nr kat.	Uzupeł. nr kat.	Książeczka nr kat.	Pudełko nr kat.
Papierki brylantowe	żółta → czerwona	6.7–7.9	–	–	–
Papierki Kongo MN 816 N	czerwona → niebieska	5.0–3.0	907 02	907 03	–
Papierki Kongo MN 616 T	czerwona → niebieska	5.0–3.0	–	–	907 04
Papierki Kongo MN 260 HE	czerwona → niebieska	5.0–3.0	–	–	907 05
Niebieskie papierki lakmusowe	niebieska → czerwona	8.0–5.0	911 06	911 16	911 26
Neutralne papierki lakmusowe	czerwona ← fioletowa fioletowa → niebieska	5.0–8.0	911 07	911 17	911 27
Czerwone papierki lakmusowe	czerwona → niebieska	5.0–8.0	911 08	911 18	911 28
Żółte papierki nitrazynowe	żółta → fioletowiebieska	6.0–7.0	–	–	–
Fenoloftaleinowe papierki	biała → czerwona	8.3–10.0	907 12	907 13	–

Opakowanie:

Rolka: plastikowe pudełko z 1 rolką o długości 5 m i szerokości 7 mm, opakowanie kartonowe

Opakowanie uzupełniające: pudełko z 3 rolkami o długości 5 m i szerokości 7 mm, każda rolka oddzielnie zafoliowana

Książeczka: 100 pasków o wymiarach 10 × 75 mm

Pudełko: 200 pasków o wymiarach 20 × 70 mm



Uniwersalne i specjalne papierki wskaźnikowe

Cała powierzchnia taśmy impregnowana jest wskaźnikiem pH lub mieszaniną barwników wskaźnikowych.

Uniwersalne papierki wskaźnikowe określają pH w zakresie od 1 do 11, oraz od 1 do 14; podziałka skali odpowiednio co 1 lub 2 jednostki pH.

Specjalne papierki wskaźnikowe określają węższy zakres pH, zwykle od 2 do 5 jednostek pH; podziałka skali co 0.2/0.3 lub 0.5 jednostki. Papierki wskaźnikowe określają wartość pH nie zbuforowanych lub słabo zbuforowanych roztworów mniej dokładnie niż roztwory wskaźnikowe. Natomiast w roztworach zbuforowanych papierki wskaźnikowe i roztwory wskaźnikowe określają wartość pH z taką samą dokładnością.

Do pomiaru pH roztworów niezbuforowanych lub słabo zbuforowanych polecamy paski wskaźnikowe pH-Fix. Jeśli musimy wykonać taki pomiar za pomocą uniwersalnego lub specjalnego papierka wskaźnikowego to zalecamy następującą procedurę: taśmę papierka wskaźnikowego należy umieścić na wewnętrznej ściance naczynia reakcyjnego i napełnić naczynie badanym roztworem. Papierek wskaźnikowy pozostawić w naczyniu. Po ok. 60 s porównać zabarwienie paska widoczne przez szkło ze skalą barw na opakowaniu.



Nazwa	Zakres	Rolka nr kat.	Uzupeł. nr kat.	Książeczka nr kat.
Uniwersalne papierki wskaźnikowe				
pH 1 – 11	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11	902 01	902 02	902 03
pH 1 – 14	1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 12 – 14	902 04	902 24	–
Specjalne papierki wskaźnikowe				
pH 0.5 – 5.5	0.5 – 1.0 – 1.5 – 2.0 – 2.5 – 3.0 – 3.5 – 4.0 – 4.5 – 5.0 – 5.5	902 05	902 25	–
pH 3.8 – 5.8	<3.8 – 3.8 – 4.1 – 4.3 – 4.5 – 4.7 – 4.9 – 5.2 – 5.5 – 5.8 – >5.8	902 06	902 26	–
pH 4.0 – 7.0	4.0 – 4.3 – 4.6 – 4.9 – 5.2 – 5.5 – 5.8 – 6.1 – 6.4 – 6.7 – 7.0	902 07	902 27	–
pH 5.4 – 7.0	<5.4 – 5.4 – 5.7 – 6.0 – 6.2 – 6.4 – 6.7 – 7.0 – >7.0	902 08	902 28	–
pH 5.5 – 9.0	5.5 – 6.0 – 6.5 – 7.0 – 7.5 – 8.0 – 8.5 – 9.0	902 09	902 29	–
pH 6.4 – 8.0	<6.4 – 6.4 – 6.6 – 6.8 – 7.0 – 7.2 – 7.4 – 7.6 – 7.8 – 8.0 – >8.0	902 10	902 30	–
pH 7.2 – 9.7	<7.2 – 7.2 – 7.5 – 7.8 – 8.1 – 8.4 – 8.7 – 9.0 – 9.3 – 9.7 – >9.7	902 11	902 31	–
pH 8.0 – 10.0	8.0 – 8.2 – 8.4 – 8.7 – 9.0 – 9.2 – 9.6 – 10.0	902 12	902 32	–
pH 9.0 – 13.0	9.0 – 9.5 – 10.0 – 10.5 – 11.0 – 11.5 – 12.0 – 12.5 – 13.0	902 13	902 33	–
pH 12.0 – 14.0	12.0 – 12.5 – 13.0 – 13.5 – 14.0	902 14	902 34	–
Zestaw uniwersalnych i specjalnych papierków wskaźnikowych				
pH-Set U-10	pudełko z 10 rolkami papierków wskaźnikowych (2 rolki uniwersalnych papierków wskaźnikowych i 8 różnych, specjalnych papierków wskaźnikowych)			902 19
TRI – BOX	pudełko z 3 rolkami specjalnych papierków wskaźnikowych; 5 m × 7 mm każda (zakres pH: 0.5 – 5.5, 5.5 – 9.0, 9.0 – 13.0, stopniowanie skali co 0.5 jednostki pH)			902 18
Opakowanie:				
Rolka:	plastikowe pudełko ze skalą barw, 1 rolka o długości 5 m i szerokości 7 mm, opakowanie kartonowe			
Opakowanie uzupełniające:	pudełko z 3 rolkami o długości 5 m i szerokości 7 mm, każda rolka oddzielnie zafoliowana			
Książeczka:	100 pasków o wymiarach 10 × 75 mm, skala barw na okładce			



Papierki Wskaźnikowe pH

Papierki wskaźnikowe DUOTEST®



DUOTEST® papierki wskaźnikowe z dwiema strefami wskaźnikowymi

DUOTEST® to papierki wskaźnikowe o wysokiej dokładności, umożliwiające łatwy odczyt. Na jednym pasku znajdują się dwie równoległe strefy wskaźnikowe. Zmiana barw obu stref wskaźnikowych pozwala na precyzyjne określenie wartości pH. Biały, wodoodporny pasek zapobiega mieszanii się barw, stanowi dobry kontrast w stosunku do stref barwnych i zwiększa wytrzymałość mechaniczną mokrej taśmy.



Papierki wskaźnikowe TRITEST

TRITEST papierki wskaźnikowe z trzema strefami wskaźnikowymi

TRITEST to papierki wskaźnikowe o najwyższej dokładności połączonej z najłatwiejszym odczytem. Trzy równoległe strefy wskaźnikowe na jednym pasku gwarantują wyraźne zróżnicowanie barw. Stopniowanie skali co 1 jednostkę pH. Papierki TRITEST są dostępne tylko w zakresie od 1 do 11 pH, ale w dwóch rodzajach:



- a) TRITEST rolka 5m × 10mm, bez stref hydrofobowych
- b) TRITEST L rolka 6m × 14 mm, z dwoma strefami hydrofobowymi, przydatne szczególnie w środowisku silnie alkalicznym.

Nazwa	Zakres	Rolka nr kat.	Uzupeł. nr kat.
DUOTEST®			
pH 1 – 12	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12	903 01	903 11
pH 1.0 – 4.3	1.0 – 1.3 – 1.6 – 1.9 – 2.2 – 2.5 – 2.8 – 3.1 – 3.4 – 3.7 – 4.0 – 4.3	903 02	903 12
pH 3.5 – 6.8	3.5 – 3.8 – 4.1 – 4.4 – 4.7 – 5.0 – 5.3 – 5.6 – 5.9 – 6.2 – 6.5 – 6.8	903 03	903 13
pH 5.0 – 8.0	5.0 – 5.3 – 5.6 – 5.9 – 6.2 – 6.5 – 6.8 – 7.1 – 7.4 – 7.7 – 8.0	903 04	903 14
pH 7.0 – 10.0	7.0 – 7.3 – 7.6 – 7.9 – 8.2 – 8.5 – 8.8 – 9.1 – 9.4 – 9.7 – 10.0	903 05	903 15
pH 9.5 – 14.0	9.5 – 10.0 – 10.5 – 11.0 – 11.5 – 12.0 – 12.5 – 13.0 – 13.5 – 14.0	903 06	903 16
Zestaw papierków wskaźnikowych DUOTEST®			
pH – Set D 10	10 rolek papierków DUOTEST® (po 2 rolki pH 1 – 12, 3.5 – 6.8, 5.0 – 8.0 i 7.0 – 10.0; po 1 rolce pH 1.0 – 4.3 i 9.5 – 14.0)		903 19
TRITEST			
TRITEST pH 1 – 11	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11	905 01	905 02
TRITEST L pH 1 – 11	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11	905 10	905 11
Opakowanie:			
Rolka:	1 rolka w plastikowym pudełku ze skalą barw; DUOTEST® i TRITEST: 5 m × 10 mm, TRITEST L: 6 m × 14 mm		
Opakowanie uzupełniające:	3 rolki; każda rolka oddzielnie zafoliowana		



Paski wskaźnikowe PEHANON®

Papierki wskaźnikowe ze skalą barw na pasku

PEHANON® to papierki wskaźnikowe ze skalą barw umieszczoną obok pola wskaźnikowego na każdym pasku. Pozwalają na szybkie, wygodne i dokładne określenie pH. Wartości pH nadrukowane są na pasku. Za pomocą tych pasków można oznaczać pH roztworów barwnych i zawiesin, ponieważ barwa roztworu badanego w taki sam sposób wpływa na zmianę barwy pola wskaźnikowego i skali barw. Pojedyncze pola barwne oddzielone są od siebie warstwą hydrofobową.



Pole wskaźnikowe (o szerokości 6 mm) umieszczone jest na środku paska, pola porównawcze skali barw (o szerokości 4 mm) nie zmieniającej swojej barwy pod wpływem zmiany pH znajdują się powyżej i poniżej. Pasek należy zanurzyć na trzy sekundy w badanej próbce, tak by wszystkie pola miały kontakt z roztworem. Pole wskaźnikowe zmieni barwę w zależności od wartości pH roztworu. Na skali barw należy odnaleźć pole o barwie najbardziej zbliżonej do barwy pola wskaźnikowego i

odczytać wartość pH. Niewidoczne, silikonowe strefy hydrofobowe, oddzielające pola barwne zapobiegają reakcji kapilarnej i umożliwiają bezpieczną pracę także przy badaniu agresywnych cieczy.



Papierki serii PEHANON® pozwalają na oznaczanie pH w całym zakresie 0 – 14 podzielonym, na wąskie podzakresy. Zakresy oznaczania zostały wybrane tak by optymalnie wykorzystać zmianę barwy każdego z zastosowanych wskaźników.

Papierki PEHANON® umożliwiają dokładne określenie wartości pH roztworów barwnych! Dużą dokładność odczytu uzyskujemy w przypadku badania roztworów zbuforowanych i zawiesin.

PEHANON®	Zakres	Nr kat.
pH 1 – 12	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12	904 01
pH 0 – 1.8	0 – 0.3 – 0.6 – 0.8 – 1.0 – 1.2 – 1.5 – 1.8	904 11
pH 1.0 – 2.8	1.0 – 1.3 – 1.6 – 1.8 – 2.0 – 2.2 – 2.5 – 2.8	904 12
pH 1.8 – 3.8	1.8 – 2.1 – 2.4 – 2.7 – 3.0 – 3.2 – 3.5 – 3.8	904 13
pH 2.8 – 4.6	2.8 – 3.1 – 3.4 – 3.6 – 3.8 – 4.0 – 4.3 – 4.6	904 14
pH 3.8 – 5.5	3.8 – 4.0 – 4.2 – 4.4 – 4.6 – 4.9 – 5.2 – 5.5	904 15
pH 4.0 – 9.0	4.0 – 4.5 – 5.0 – 5.5 – 6.0 – 6.5 – 7.0 – 7.5 – 8.0 – 8.5 – 9.0	904 24
pH 5.2 – 6.8	5.2 – 5.5 – 5.7 – 5.9 – 6.1 – 6.3 – 6.5 – 6.8	904 16
pH 6.0 – 8.1	6.0 – 6.3 – 6.6 – 6.9 – 7.2 – 7.5 – 7.8 – 8.1	904 17
pH 7.2 – 8.8	7.2 – 7.4 – 7.6 – 7.8 – 8.0 – 8.2 – 8.5 – 8.8	904 19
pH 8.0 – 9.7	8.0 – 8.2 – 8.4 – 8.6 – 8.8 – 9.1 – 9.4 – 9.7	904 20
pH 9.5 – 12.0	9.5 – 10.0 – 10.5 – 11.0 – 11.5 – 12.0	904 21
pH 10.5 – 13.0	10.5 – 11.0 – 11.5 – 12.0 – 12.5 – 13.0	904 22
pH 12.0 – 14.0	12.0 – 12.5 – 13.0 – 13.5 – 14.0	904 23
Opakowanie: pudełko zawierające 200 pasków o wymiarach 11 × 100 mm		



Papierki Wskaźnikowe pH

Paski wskaźnikowe pH-Fix – nie barwiące

Polecane szczególnie do pomiaru pH w roztworach słabo zbuforowanych lub silnie alkalicznych.

Paski wskaźnikowe pH-Fix służą do szybkiego pomiaru pH roztworów. Dodatkowo używane są również do monitorowania wartości pH prób podczas analiz, w celu uniknięcia błędów spowodowanych słabym zbuforowaniem roztworu. W takich zastosowaniach paski pH-Fix mają zdecydowaną przewagę nad innymi papierkami.



W przeciwieństwie do zwykle stosowanych papierków, wskaźniki stosowane w paskach pH-Fix są chemicznie związane z włóknami celulozowymi. Dzięki temu paski nie barwią nawet silnie alkalicznych roztworów.

Paski pH-Fix posiadają następujące zalety:

- 🔥 Pomiar pH jest możliwy nawet w bardzo słabo zbuforowanych roztworach. Paski pH-Fix mogą być zanurzone w roztworze tak długo, aż nastąpi wyraźna zmiana barwy.
- 🔥 Analizowane próbki nie są zanieczyszczane przez wskaźnik i mogą być użyte do dalszych badań.
- 🔥 Barwy pól wskaźnikowych nie wpływają na siebie, co pozwala na precyzyjne porównanie ze skalą.
- 🔥 Odpowiednio dobrane wskaźniki gwarantują wyraźną zmianę barwy i umożliwiają dokładne określenie wartości pH.

pH – Fix	Zakres	Nr kat.
pH 0 – 14	0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14	921 10
pH 0.0 – 6.0	0 – 0.5 – 1.0 – 1.5 – 2.0 – 2.5 – 3.0 – 3.5 – 4.0 – 4.5 – 5.0 – 5.5 – 6.0	921 15
pH 2.0 – 9.0	2.0 – 2.5 – 3.0 – 3.5 – 4.0 – 4.5 – 5.0 – 5.5 – 6.0 – 6.5 – 7.0 – 7.5 – 8.0 – 8.5 – 9.0	921 18
pH 4.5 – 10.0	4.5 – 5.0 – 5.5 – 6.0 – 6.5 – 7.0 – 7.5 – 8.0 – 8.5 – 9.0 – 9.5 – 10.0	921 20
pH 6.0 – 10.0	6.0 – 6.4 – 6.7 – 7.0 – 7.3 – 7.6 – 7.9 – 8.2 – 8.4 – 8.6 – 8.8 – 9.1 – 9.5 – 10.0	921 22
pH 7.0 – 14.0	7.0 – 7.5 – 8.0 – 8.5 – 9.0 – 9.5 – 10.0 – 10.5 – 11.0 – 11.5 – 12.0 – 12.5 – 13.0 – 13.5 – 14.0	921 25
pH 0.3 – 2.3	0.3 – 0.7 – 1.0 – 1.3 – 1.6 – 1.9 – 2.3	921 80
pH 1.7 – 3.8	1.7 – 2.0 – 2.3 – 2.6 – 2.9 – 3.2 – 3.5 – 3.8	921 90
pH 3.6 – 6.1	3.6 – 4.1 – 4.4 – 4.7 – 5.0 – 5.3 – 5.6 – 6.1	921 30
pH 5.1 – 7.2	5.1 – 5.4 – 5.7 – 6.0 – 6.3 – 6.6 – 6.9 – 7.2	921 40
pH 6.0 – 7.7	6.0 – 6.4 – 6.7 – 7.0 – 7.3 – 7.7	921 50
pH 7.5 – 9.5	7.5 – 7.9 – 8.2 – 8.4 – 8.6 – 8.8 – 9.1 – 9.5	921 60
pH 7.9 – 9.8	7.9 – 8.3 – 8.6 – 8.9 – 9.1 – 9.4 – 9.8	921 70

Opakowanie: pudełko z tworzywa sztucznego zawierające 100 pasków o wymiarach 6 × 85 mm