

## PAPÍRKY INDIKÁTOROVÉ A TESTOVACÍ

[PDF](#)

Úvod > Pomůcky z plastu, pryže a kovu > Indikátorové papírky a kity > Papírky indikátorové a testovací

### Papírky indikátorové

Výrobci a značky > Lach-Ner

- univerzální pH papírky pro orientační stanovení pH v rozmezí 0 až 12 (papírky stačí ponořit do vzorku a poté porovnat s barevnou stupnicí uvedenou na tubě)
- lakmusové červené papírky pro zjištění alkalické reakce vodných roztoků
- lakmusové modré papírky pro zjištění kyselé reakce vodných roztoků
- lakmusové neutrální papírky pro zjištění kyselé a alkalické reakce vodných roztoků
- **informace k dodávce:** papírky jsou dodávány v balení po 100 ks



#### Univerzální pH papírky pro orientační stanovení pH v rozmezí 0 až 12

| Obj. číslo        | Typ                    | Použití                                   | Balení [ks] | Dostupnost | Cena / bal. |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| 51015-000-P0000-1 | Univerzální pH 0 až 12 | Orientační stanovení pH v rozmezí 0 až 12 | 100         | Skladem    | 168 Kč      |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

#### Lakmusové papírky pro zjištění kyselé a alkalické reakce vodných roztoků

| Obj. číslo        | Typ                 | Použití                                            | Balení [ks] | Dostupnost | Cena / bal. |
|-------------------|---------------------|----------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| 51003-000-P0000-1 | Lakmusový červený   | Zjištění alkalické reakce vodných roztoků          | 100         | Skladem    | 175 Kč      |
| 51004-000-P0000-1 | Lakmusový modrý     | Zjištění kyselé reakce vodných roztoků             | 100         | Skladem    | 175 Kč      |
| 51005-000-P0000-1 | Lakmusový neutrální | Zjištění kyselé a alkalické reakce vodných roztoků | 100         | Skladem    | 175 Kč      |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

# Papírky indikátorové PEHANON

Výrobci a značky > Macherey-Nagel



- jednoduché použití, rychlé výsledky
- rozsah pH: univerzální nebo specifický
- pro stanovení pH v barevných roztocích
- **s indikační a referenční ploškou přímo na pH papírku; není třeba srovnávat s referenční stupnicí na obalu**
- velmi ekonomické, více pracovníků (např. ve výrobě) může používat jedno balení současně
- rozměry papírku: 11 x 100 mm
- **informace k dodávce:** papírky jsou dodávány v **balení po 200 ks**

| Obj. číslo      | Rozsah pH   | Stupnice pH                                 | Min. odběr | Dostupnost | Cena / bal. |
|-----------------|-------------|---------------------------------------------|------------|------------|-------------|
| 130 950 090 401 | 1,0 – 12    | 1–2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12                  | 1 bal.     | 1-2 týdny  | 460 Kč      |
| 130 950 090 411 | 0,0 – 1,8   | 0–0,3–0,6–0,8–1,0–1,2–1,5–1,8               | 2 bal.     | 1-2 týdny  | 404 Kč      |
| 130 950 090 412 | 1,0 – 2,8   | 1,0–1,3–1,6–1,8–2,0–2,2–2,5–2,8             | 2 bal.     | 1-2 týdny  | 404 Kč      |
| 130 950 090 413 | 1,8 – 3,8   | 1,8–2,1–2,4–2,7–3,0–3,2–3,5–3,8             | 2 bal.     | Skladem    | 404 Kč      |
| 130 950 090 414 | 2,8 – 4,6   | 2,8–3,1–3,4–3,6–3,8–4,0–4,3–4,6             | 2 bal.     | 1-2 týdny  | 404 Kč      |
| 130 950 090 415 | 3,8 – 5,5   | 3,8–4,0–4,2–4,4–4,6–4,9–5,2–5,5             | 2 bal.     | 1-2 týdny  | 404 Kč      |
| 130 950 090 424 | 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 | 2 bal.     | 1-2 týdny  | 404 Kč      |
| 130 950 090 416 | 5,2 – 6,8   | 5,2–5,5–5,7–5,9–6,1–6,3–6,5–6,8             | 2 bal.     | 1-2 týdny  | 404 Kč      |
| 130 950 090 417 | 6,0 – 8,1   | 6,0–6,3–6,6–6,9–7,2–7,5–7,8–8,1             | 2 bal.     | Skladem    | 404 Kč      |
| 130 950 090 419 | 7,2 – 8,8   | 7,2–7,4–7,6–7,8–8,0–8,2–8,5–8,8             | 2 bal.     | 4-6 týdnů  | 404 Kč      |
| 130 950 090 420 | 8,0 – 9,7   | 8,0–8,2–8,4–8,6–8,8–9,1–9,4–9,7             | 2 bal.     | Skladem    | 404 Kč      |
| 130 950 090 421 | 9,5 – 12,0  | 9,5–10,0–10,5–11,0–11,5–12,0                | 2 bal.     | 1-2 týdny  | 404 Kč      |
| 130 950 090 422 | 10,5 – 13,0 | 10,5–11,0–11,5–12,0–12,5–13,0               | 2 bal.     | 4-6 týdnů  | 404 Kč      |
| 130 950 090 423 | 12,0 – 14,0 | 12,0–12,5–13,0–13,5–14,0                    | 2 bal.     | 4-6 týdnů  | 404 Kč      |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

## Papírky indikátorové pH-Fix

Výrobci a značky > Macherey-Nagel

Akce

Sleva 10 %

Sleva platí do 18. 6. 2024

- jednoduché použití, rychlé výsledky
- rozsah pH: univerzální nebo specifický
- referenční stupnice na obalu
- vhodné i pro stanovení pH ve slabých roztocích
- barviva indikátoru jsou chemicky vázaná na papír, takže nemohou kontaminovat vzorek ani v případě silných zásad



- rozměry papírku: 6 x 85 mm
- informace k dodávce: papírky jsou dodávány v balení po 100 ks

### Indikátorové papírky pH-Fix v plastové krabičce

| Obj. číslo      | Rozsah pH  | Stupnice pH                                              | Dostupnost | Cena / bal.                        |
|-----------------|------------|----------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|
| 130 950 092 110 | 0 – 14     | 0–1–2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14                       | Skladem    | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 115 | 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        | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 118 | 2,0 – 9,0  | 2,0–9,0 (dělení po 0,5)                                  | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 120 | 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         | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 122 | 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 | Skladem    | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 125 | 7,0 – 14,0 | 7,0–14,0 (dělení po 0,5)                                 | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 180 | 0,3 – 2,3  | 0,3–0,7–1,0–1,3–1,6–1,9–2,3                              | 4-6 týdnů  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 190 | 1,7 – 3,8  | 1,7–2,0–2,3–2,6–2,9–3,2–3,5–3,8                          | 4-6 týdnů  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 135 | 3,1 – 8,3  | 3,1–3,5–3,9–4,3–4,7–5,1–5,5–5,9–6,3–6,7–7,1–7,5–7,9–8,3  | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 130 | 3,6 – 6,1  | 3,6–4,1–4,4–4,7–5,0–5,3–5,6–6,1                          | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 137 | 4,0 – 7,0  | 4,0–4,4–4,7–5,0–5,3–5,5–5,8–6,1–6,5–7,0                  | 4-6 týdnů  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 140 | 5,1 – 7,2  | 5,1–5,4–5,7–6,0–6,3–6,6–6,9–7,2                          | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 150 | 6,0 – 7,7  | 6,0–6,4–6,7–7,0–7,3–7,7                                  | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 160 | 7,5 – 9,5  | 7,5–7,9–8,2–8,4–8,6–8,8–9,1–9,5                          | Skladem    | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 170 | 7,9 – 9,8  | 7,9–8,3–8,6–8,9–9,1–9,4–9,8                              | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

### Indikátorové papírky pH-Fix v plastové tubě se zaklapávacím uzávěrem

| Obj. číslo      | Rozsah pH  | Stupnice pH                                      | Dostupnost | Cena / bal.                        |
|-----------------|------------|--------------------------------------------------|------------|------------------------------------|
| 130 950 092 111 | 0 – 14     | 0–1–2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14               | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |
| 130 950 092 121 | 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 | 1-2 týdny  | <del>351 Kč</del><br><b>316 Kč</b> |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

Sleva platí do 18. 6. 2024

## Papírky indikátorové – cívky

Novinka

- jednoduché použití, rychlé výsledky
- rozsah pH: 1 – 11 nebo 1 – 14
- referenční stupnice na obalu
- rozměry (šířka x délka): 7 mm x 5 m
- **informace k dodávce:** cívku lze objednat v sadě s plastovým stojánkem (snadné odtrhávání) nebo jako náhradní balení po 3 ks (bez stojánu)



### Indikátorové papírky – cívky včetně plastového stojánu

| Obj. číslo      | Rozsah pH | Rozlišení | Délka [m] | Popis                     | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|------------|-----------|
| 130 641 647 239 | 1 – 11    | 1         | 5         | Včetně plastového stojánu | 3-4 týdny  | 386 Kč    |
| 130 641 647 240 | 1 – 14    | 1         | 5         | Včetně plastového stojánu | 3-4 týdny  | 386 Kč    |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

### Náhradní balení (cívky bez stojánu)

| Obj. číslo      | Rozsah pH | Rozlišení | Délka [m] | Popis       | Balení [ks] | Dostupnost | Cena / bal. |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|
| 130 642 000 892 | 1 – 11    | 1         | 5         | Bez stojánu | 3           | 3-4 týdny  | 760 Kč      |
| 130 642 000 977 | 1 – 14    | 1         | 5         | Bez stojánu | 3           | 3-4 týdny  | 760 Kč      |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

## Proužky testovací AQUADUR - pro stanovení tvrdosti vody

Výrobci a značky > Macherey-Nagel

Tvrdost vody závisí na obsahu solí vápníku a magnézia, proto měření tvrdosti vody vychází ze zjišťování obsahu těchto solí ve vodě. Tvrdost vody je vyjádřena v mmol/l nebo ve starších jednotkách, přičemž je nutné odlišit používané hodnoty v Německu, Anglii a Francii.

- Německo: 1 °d = 10 mg/l CaO = 17,8 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Anglie: 1 °e = 14,3 mg/l CaCO<sub>3</sub>
- Francie: 1 °f = 10 mg/l CaCO<sub>3</sub>

Převody mezi těmito jednotkami jsou následující: 1 °d = 1,25 °e = 1,78 °f = 0,178 mmol/l.

Tvrdost vody je rovněž rozdělena do několika stupňů:

- pod 90 mg/l CaCO<sub>3</sub> - velmi měkká voda
- 90–180 mg/l CaCO<sub>3</sub> - měkká voda
- 180–270 mg/l CaCO<sub>3</sub> - středně tvrdá voda



- 270–450 mg/l CaCO<sub>3</sub> - tvrdá voda
- nad 450 mg/l CaCO<sub>3</sub> - velmi tvrdá voda

Rozsah měřících proužků AQUADUR je od 0 °d až do 21 °d (tzn. asi do 540 mg/l CaCO<sub>3</sub>). Standardní dělení je: 0 – 5 – 10 – 15 – 20 – 25 °d nebo 0 – 4 – 7 – 14 – 21 °d

Měření probíhá velmi jednoduše. Proužek ponoříte krátce do vody, vytáhnete a počkáte 1 minutu. Poté porovnáte proužek s barevnou stupnicí.

| Obj. číslo      | Dělení [°d]     | Balení [ks] | Dostupnost | Cena / bal. |
|-----------------|-----------------|-------------|------------|-------------|
| 253 200 091 201 | 0–5–10–15–20–25 | 100         | Skladem    | 798 Kč      |
| 253 200 091 220 | 0–4–7–14–21     | 100         | 2-3 týdny  | 798 Kč      |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Soubory ke stažení

 Bezpečnostní-list-AQUADUR-4–21°d-CZ.pdf

 Bezpečnostní-list-AQUADUR-5–25°d-CZ.pdf

## Proužky testovací Chemsolute pro stanovení tvrdosti vody

Novinka

Základní jednotkou tvrdosti vody je mmol/l. Další používanou jednotkou jsou tzv. německé stupně (°dH), kdy 1 °dH = 0,178 mmol/l.

- jednoduché použití, rychlé výsledky
- referenční stupnice v °dH na obalu
- **informace k dodávce:** papírky jsou dodávány v balení po 100 ks



|               |           |
|---------------|-----------|
| Pitná voda    | °dH       |
| Velmi měkká   | <3,9      |
| Měkká         | 3,9 – 7   |
| Středně tvrdá | 7,01 – 14 |
| Tvrdá         | 14,1 – 21 |
| Velmi tvrdá   | >21       |

| Obj. číslo      | Dělení [°dH] | Balení [ks] | Dostupnost | Cena / bal. |
|-----------------|--------------|-------------|------------|-------------|
| 130 641 647 241 | 3–4–7–14–21  | 100         | 3-4 týdny  | 415 Kč      |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

## Proužky testovací QUANTOFIX pro semikvantitativní analýzu

Výrobci a značky > Macherey-Nagel

Testovací proužky QUANTOFIX se používají pro stanovení kvality vody. Splňují všechny požadavky potřebné pro moderní analýzu.



- testovací sady obsahují buď testovací proužky, nebo testovací proužky a příslušná činidla
- rychlá a snadná analýza (proužky stačí ponořit do vzorku a poté porovnat s barevnou stupnicí uvedenou na tubě; pro stanovení některých látek je potřeba ke vzorku přidat přiložená činidla)
- rozměr proužků 6 x 95 mm umožňuje i bezpečné testování agresivních vzorků
- stabilita (životnost až 30 měsíců při správném skladování)
- **informace k dodávce:** balení obsahuje buď 100 proužků v tubě nebo 100 proužků v tubě + potřebná činidla a odměrnou kádinku

 Bezpečnostní listy (BL) ke stažení jsou k dispozici níže v technických tabulkách.

### Technické údaje sad s testovacími proužky

| BL                                                                                 | Návod                                                                               | Název              | Typ                               | Dělení [mg/l]                            | Barevná změna         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
|  |  | Sulfite            | $\text{SO}_3^{2-}$                | 0–10–25–50–100–250–500–1000              | bílá → lososová       |
|  |  | Total iron 100     | $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$   | 0–2–5–10–25–50–100                       | bílá → modrofialová   |
|  |  | Tin                | $\text{Sn}^{2+}$                  | 0–10–25–50–100–250–500                   | bílá → tmavě modrá    |
|  |  | Nitrite            | $\text{NO}_2^-$                   | 0–1–5–10–20–40–80                        | bílá → červenofialová |
|  |  | Peroxide 100       | $\text{H}_2\text{O}_2$            | 0–1–3–10–30–100                          | bílá → modrá          |
|  |  | Nitrate/Nitrite    | $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$     | 0–10–25–50–100–250–500/0–1–5–10–20–40–80 | bílá → červenofialová |
|  |  | Peroxide 25        | $\text{H}_2\text{O}_2$            | 0–0,5–2–5–10–25                          | bílá → modrá          |
|  |  | Chloride           | $\text{Cl}^-$                     | 0–500–1000–1500–2000–3000                | hnědá → žlutá         |
|  |  | Carbonate hardness | $\text{HCO}_3^-/\text{CO}_3^{2-}$ | 0–3,8–7,5–12,5–18,8–25,0°                | světle zelená → modrá |
|  |  | Sulfate            | $\text{SO}_4^{2-}$                | 200–400–800–1200–1600                    | červená → žlutá       |

**Technické údaje sad s testovacími proužky a činidly potřebnými pro stanovení**

| BL                                                                                | Návod                                                                             | Název     | Typ                           | Dělení [mg/l]          | Barevná změna           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|
|  |  | Ammonium  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>  | 0–10–25–50–100–200–400 | světle žlutá → oranžová |
|  |  | Aluminium | Al <sup>3+</sup>              | 0–5–20–50–200–500      | růžová → červená        |
|  |  | Chlorine  | Cl <sub>2</sub>               | 0–1–3–10–30–100        | bílá → červenofialová   |
|  |  | Cyanide   | CN <sup>-</sup>               | 0–1–3–10–30            | bílá → fialová          |
|  |  | Phosphate | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> | 0–3–10–25–50–100       | bílá → modrozelená      |

| Obj. číslo      | Název              | Typ                                                          | Balení [ks] | Dostupnost | Cena / bal. |
|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| 253 200 091 306 | Sulfite            | SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>                                | 100         | 2-3 týdny  | 808 Kč      |
| 253 200 091 308 | Total iron 100     | Fe <sup>2</sup> /Fe <sup>3</sup>                             | 100         | 2-3 týdny  | 693 Kč      |
| 253 200 091 309 | Tin                | Sn <sup>2</sup>                                              | 100         | 2-3 týdny  | 1 178 Kč    |
| 253 200 091 311 | Nitrite            | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>                                 | 100         | 2-3 týdny  | 810 Kč      |
| 253 200 091 312 | Peroxide 100       | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>                                | 100         | 2-3 týdny  | 758 Kč      |
| 253 200 091 313 | Nitrate/Nitrite    | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>   | 100         | 2-3 týdny  | 838 Kč      |
| 253 200 091 319 | Peroxide 25        | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>                                | 100         | Skladem    | 758 Kč      |
| 253 200 091 321 | Chloride           | Cl <sup>-</sup>                                              | 100         | 4-6 týdnů  | 970 Kč      |
| 253 200 091 323 | Carbonate hardness | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | 100         | 2-3 týdny  | 815 Kč      |
| 253 200 091 329 | Sulfate            | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>                                | 100         | 2-3 týdny  | 858 Kč      |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

| Obj. číslo      | Název     | Typ                           | Popis                                   | Balení [ks] | Dostupnost | Cena / bal. |
|-----------------|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| 253 200 091 315 | Ammonium  | NH <sub>4</sub>               | Včetně činidel potřebných pro stanovení | 100         | 2-3 týdny  | 1 353 Kč    |
| 253 200 091 307 | Aluminium | Al <sup>3</sup>               | Včetně činidel potřebných pro stanovení | 100         | 2-3 týdny  | 1 325 Kč    |
| 253 200 091 317 | Chlorine  | Cl <sub>2</sub>               | Včetně činidel potřebných pro stanovení | 100         | 2-3 týdny  | 1 618 Kč    |
| 253 200 091 318 | Cyanide   | CN <sup>-</sup>               | Včetně činidel potřebných pro stanovení | 100         | 2-3 týdny  | 1 610 Kč    |
| 253 200 091 320 | Phosphate | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> | Včetně činidel potřebných pro stanovení | 100         | 2-3 týdny  | 1 365 Kč    |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*