

Test: Gradul de duritate

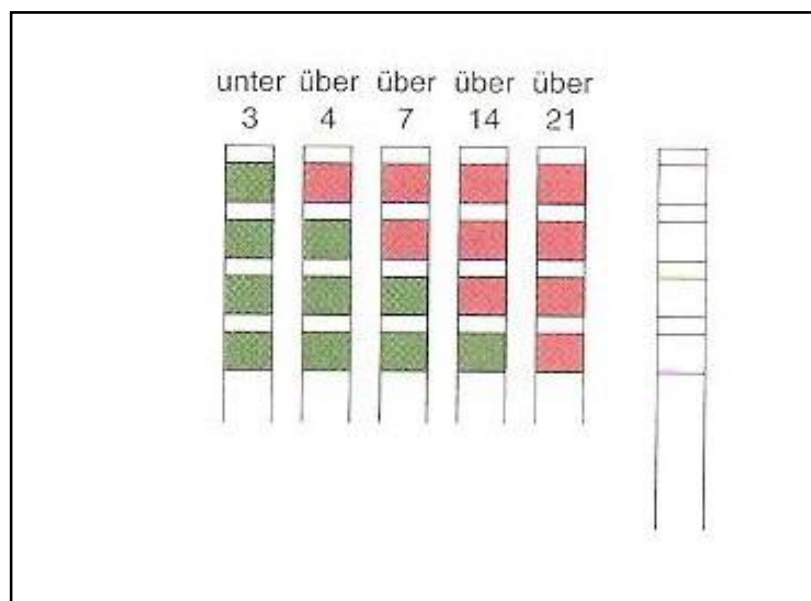
Evaluare:

- Sub 3: nu are calcar
- 4 pana la 7: slab calcaroasa
- 7 pana la 14: foarte calcaroasa
- Peste 14: extrem de calcaroasa

Instructiuni:

1. Umpleti pana la 4 cm din eprubeta cu lichid
2. Foloseste un test de duritate cu cinci spatii verzi si scufunda-l o secunda.
3. Se scoate afara si se scutura de lichid.
4. Asteptati un minut si verificati in tabelul culorilor pentru duritate rezultatul obtinut.

Lichide posibile de incercare: apa de ploaie, apa de la robinet, apa din rauri si parauri.



Test: Valori pH

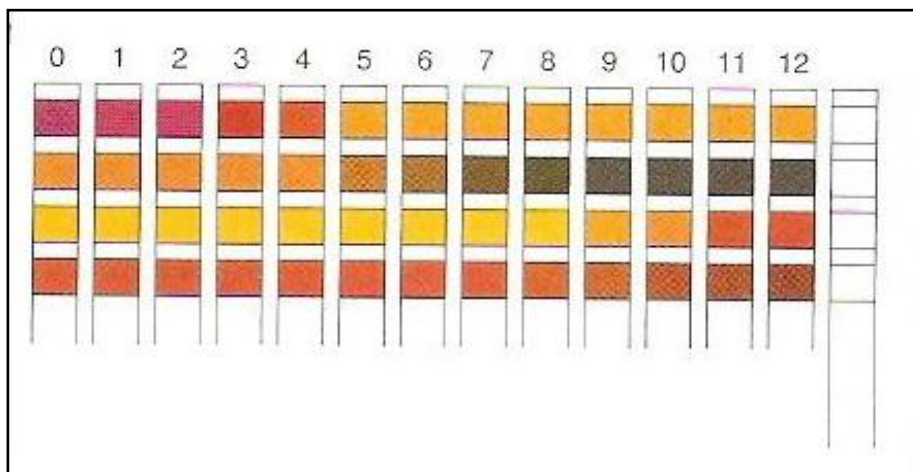
Evaluare:

- 0: foarte acid (acru)
- 1 pana la 6: mereu putin acid
- La 7 efectul acidului este scos, solutia este neutra
- Intre 8 si 12: aici nu mai este vorba despre acid, ci despre lesie; oamenii spun ca Solutia este alcalina

Instructiuni:

- 1 Umpleti pana la 4 cm din eprubeta cu lichid
- 2 Foloseste un test pH cu 4 spatii colorate si scufunda-l cam 1 minut pana cand nicio culoare nu se mai vede
- 3 Compara 4 zine de culoare de pe tija cu tabelul de valori al pH-ului
- 4 Culorile vor arata valoarea pH-ului

Lichide posibile de incercare: otet, apa cu sapun, apa de ploaie, apa din rauri si parauri



Test: Valori Nitrat

Evaluare:

Tijele au 2 zone de masurare. Rezultatul va arata continutul de nitrati pe zone . (nitrati + nitriti)

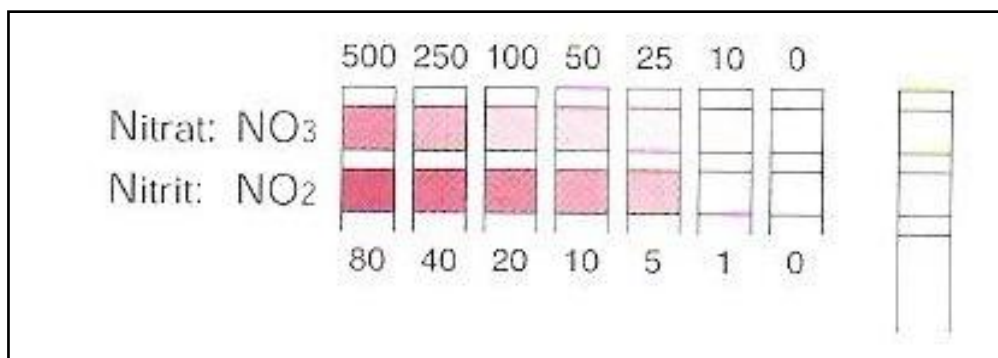
Chiar daca a doua zona e decolorata tot vor exista nitriti. Asta nu ar trebui sa se intample si la apa potabila.

- 0 foarte bine, nu contine nitrati
- 10 mg/L continut slab de nitrati
- 50 mg/L limita de sanatate
- Peste 50 mg/L daunatoare sanatatii

Instructiuni

- 1 Umpleti pana la 4 cm din eprubeta cu lichid
- 2 Foloseste un test de Nitrati (cu doua zone albe) si scufunda-l 1 - 2 secunde in lichid.
- 3 Scoate testul din lichid si scutura-l.
- 4 Asteptati 1 minut si verificati rezultatul in table.

Lichide posibile de incercare: Ape din rauri si lacuri, apa de la robinet, apa de ploaie



Calitatea apei

De ce ar trebui să știi cât de dură/slăbă este calitatea apei? La apă dură ar trebui ca aparatele casnice (aparat de cafea, mașina de spălat rufe/vase) să fie curățate de calcar.

Economisești astfel bani, energie și în al doilea rând reziduurile sunt mai puține. Pentru că dacă aparatul ar funcționa mai mult timp înseamnă mai puține defecțiuni. De altfel apa mai puțin dură îi trebuie mai puține mijloace de curățare decât apei dure.

Uita-te de exemplu la instrucțiunile de pe etichetele detergentilor .

Joc

La ce folosim apă curată? Se joacă în două grupe care se schimbă între ele luându-se câte un exemplu la ce e necesară folosirea apei curățate.

Grupa care răspunde mai repede câștigă.

pH-Test

Ce se poate face ca să reducem poluarea mediului? Trebuie să consumăm mai puțină energie și să folosim mijloacele de transport în comun și să lășăm mașina în garaj.

La următoarele cumpărături fi atent să cumperi cât mai puține produse ambalate în material nereciclabil. Pentru că la rândul lor ambalajele au nevoie de fabricare deci de consum de energie.

De altfel și prin arderea ambalajelor se degajă acizi nocivi. Plasticul este deosebit de periculos. Dacă nu te poți lipsi de el sortează gunoierul și ai grijă de natură.

Exercițiu

Adună cauze prin care se face poluarea apei din vecinătatea ta.

Nitrat – Test

Produse care sunt fabricate în regiune fără adăosuri artificiale.

Dacă vezi totuși o cantitate mare de nitrati sau nitriti anunță-ti părinții, profesorul sau organizația ecologică de existență probabilității cum că în împrejurimi ceva nu e în regulă.

Exercițiu

Vorbeste cu profesorul tău, dacă poate face o acțiune pentru verificarea apei:

Invită un reprezentant al organizației apelor din zonă

Luăți probe apelor prin comparație

Informațiile culese despre apă organizați-le în colaje