

Detergenti in mila so ponavadi alkalna. Mleko ali voda sta nevtralna. Limonin sok in gazirane pijače so ponavadi kisle, kar lahko zelo preprosto okusite. Če zmešate kislino z alkalnim dobite (bolj) nevtralnino. Z pH metrom lahko merite stopnjo kislosti. Tovrstni merilec se lahko izdelava s sokom rdečega zelja. Ta vsebuje čudežne sestavine ki spremenijo barvo pri različnih vrednostih pH. Z mletjem zelja lahko pridobite temno vijolični sok, ki ga lahko uporabite za kot pH merilec. Sledite navodilom na naslednji strani in si ga izdelajte sami.

(kislino)

- pH 14 je zelo alkalno (obratno od
 - pH 7 je nevtralnino, kot voda iz pipe.
 - pH 1 je zelo kislino.
- Niža ko je vrednost, višja je kislota ter posledično je vaša stvar bolj kislota.

Uvod

Kislota stvari se izraža v pH vrednosti.

Jogurt je kisel s pH vrednostjo med 3,7 in 4,5. To bo zmanjšala možnost, da bi glive ali kvasovke pokvarile jogurt, in bakterije bodo imele omejene priložnosti za rast.

Različice pri merjenju kislosti:

Izdelate lahko tudi indikatorski papirček za merjenje pH vrednosti. Na trakove narežite papirnat kavni filter, pomočite jih v sok rdečega zelja ter na koncu posušite. Na tako pripravljen papir kapnite različne tekočine (ali jogurt) in opazujte kako se bo spremenila barva. Potem primerjajte barvo z pH lestvico na drugi strani.

Navodila za izdelavo svojega jogurta ter dodatne informacije lahko najdete na togethersciencebus.eu.

Za izdelavo svojega pH merilca potrebujete:

- Sveže rdeče zelje
- Mikser
- Lij
- Papirnat kavni filter
- Ravnilo
- Steklenico
- Vodoodporni flomaster
- Prozorni kozarec (plastičen ali steklen)
- Žlico
- Kuhinjsko tehtnico

Preveri!

togethersciencebus.eu



doing it together science



waag society



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement no. 709443.

DO-IT-TOGETHER SCIENCE BUS



zbiranje ljudskih receptov,
delati skupaj ter ugotoviti,
kako stvari delujejo

Naredite svoj pH merilec

Naredite svoj pH merilec

Kako kislota je tekočina ali prst? Izdelajte svoj pH merilec ter izmerite pH vrednost na primer jogurta, mleka, vode ali prsti na vrtu.



Za testiranje vrednosti jogurta, vode in drugih tekočin sledite korakom 1, 2, 3 in 4.



Za testiranje prsti sledite korakom 1, 2, 5 in 6.

1



Zlijte 2 kozarca vode v mikser in dodajte 4 liste rdečega zelja. Zmešajte čim bolj na fino, brez prevelikih grudic.

2



Mešanico iz mikserja prelijte v steklenico skozi papirni kavni filter nameščen na liju.

3



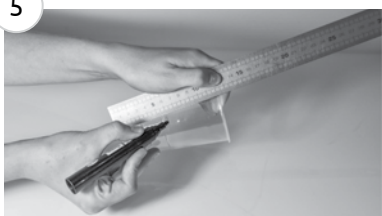
Na plastičnem kozarčku naredite dve oznaki. Eno 3 cm od dna in drugo 6 cm od dna. Na kozarček napišite tudi naziv tekočine, ki jo boste nalili. **Nasvet:** Vodoodporni napis lahko odstranite z 96% alkoholom.

4



Nalijte sok rdečega zelja do prve oznake. Do naslednje oznake prilijte tekočino, ki jo nameravate testirati.

5



Naredite oznako na plastičnem kozarčki 6 cm od dna. Stehtajte 5 gramov prsti, ki jo nameravate testirati, in jo dajte v kozarček.

6



Prelijte sok rdečega zelja do oznake na kozarčku in zmešajte z žlico. Počakajte, da se prst posede na dno, da se jasno vidi barva tekočine.

7



Odčitavanje vrednosti na pH lestvici:

Barve označujejo naslednje:

- Rdeča ali roza: kislota.
- Vijolična ali modra: nevtrarno.
- Zelena ali rumena: alkalno.