

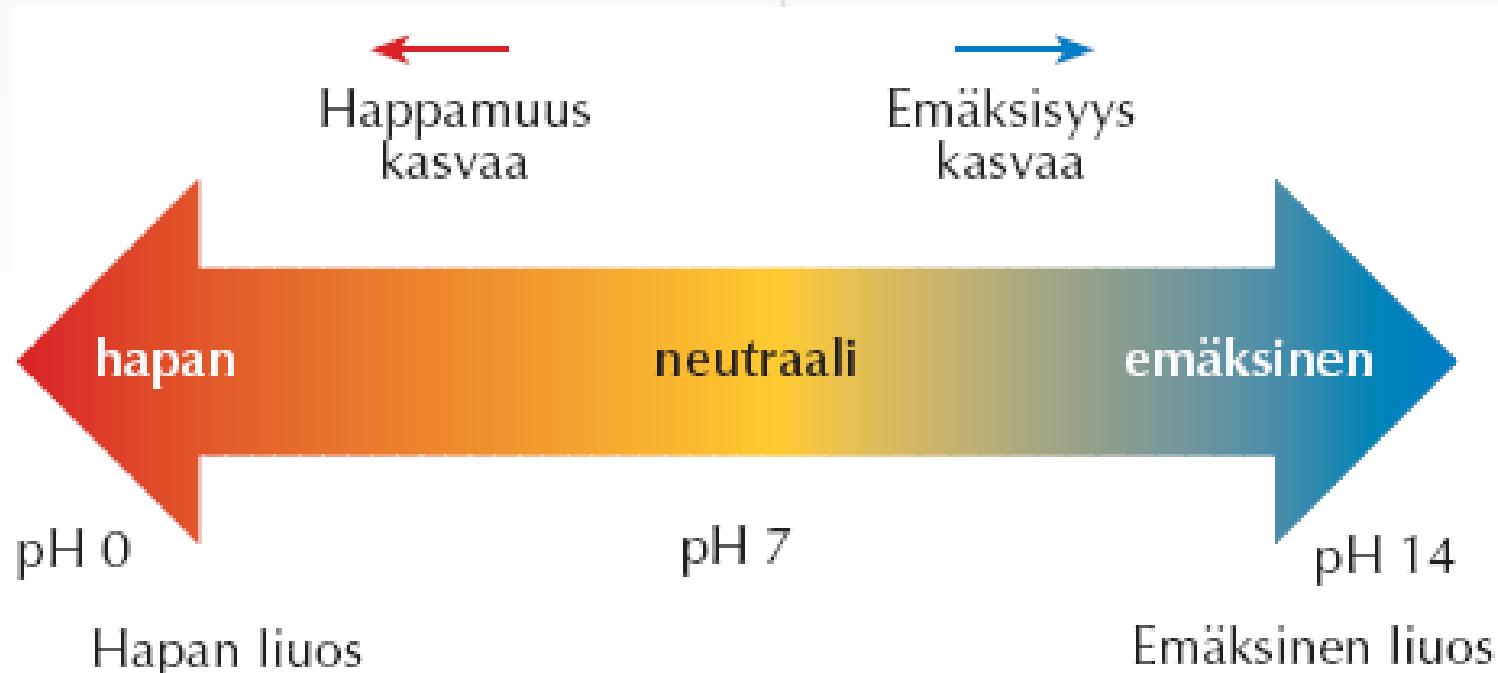
Kpl 11 Happamat ja emäksiset aineet

Kuva: Supermarti
(punakaali)



11.1 Happamuuden ja emäksisyyden määritelmät

- Happamuus on hapoiksi luokiteltujen aineiden ominaisuus.
- Emäksisyys on happamuuden vastakohta.
- Happamuusaste kuvaa liuoksen happamuutta tai emäksisyyttä.
- Liuosten happamuusaste ilmaistaan pH-arvon avulla



11.2 Liuosten pH-arvoja

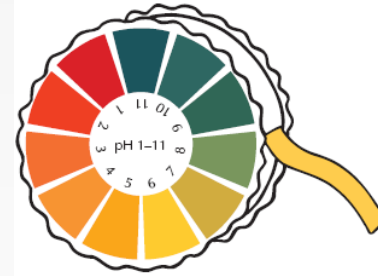
- Useimmat ruoka-aineet ovat lievästi happamia.
- Monet pesuaineet muodostavat emäksisiä liuoksia.
- Liuosten pH vaihtelee välillä 0–14.
- Happaman liuoksen pH on alle 7.
- Emäksisen liuoksen pH on yli 7.
- Neutraalin liuoksen pH on noin 7.
- Hyvin happamat ja hyvin emäksiset aineet ovat syövyttäviä.



11.3 Indikaattorit

- Indikaattorit ilmaisevat värinmuutoksellaan liuoksen happamuuden tai emäksisyyden.
- Tavallisimpia indikaattoreita:
 - Yleisindikaattoripaperi,
 - Viherpuna,
 - Bromitymolisininen
 - ja fenoliftaleiini.
- Luonnon indikaattoreita ovat esimerkiksi tee sekä punakaali- ja mustikkamehut.

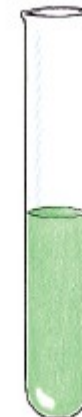
Yleisindikaattoripaperi



Bro



hapan



neutraali



emäksinen

inen