

Che cosa è il valore pH?

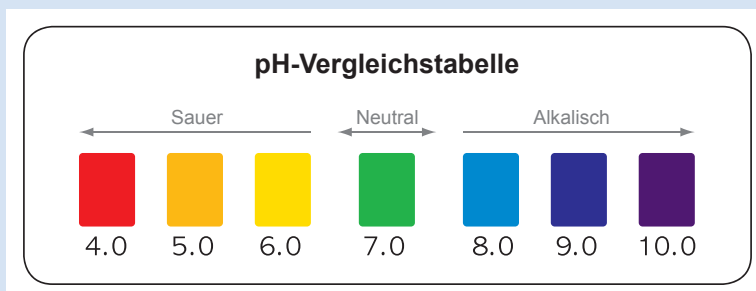
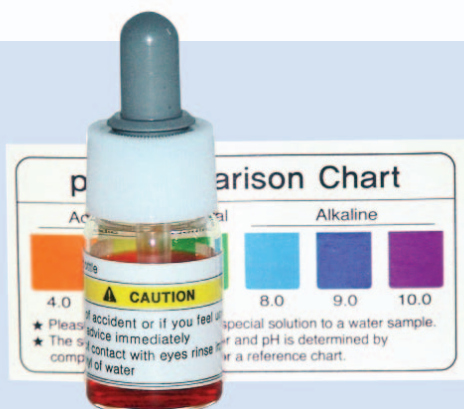
Il termine “pH” risale al latino “potentia hydrogenii” che significa “potenza d’idrogeno”.

Il valore pH è definito come il logaritmo decimale negativo dell’attività degli ioni d’idrogeno (H^+). In soluzioni diluite il valore pH corrisponde approssimativamente al logaritmo decimale negativo del valore numerico della concentrazione molare degli ioni d’ossonio (H_3O^+) in mol per litro.

In forma semplificata significa la concentrazione degli ioni d’idrogeno H^+ , rispettivamente degli ioni d’ossonio H_3O^+ , cioè la quantità di particelle d’idrogeno positivamente caricate per quantità conosciuta d’acqua.

Visto che in condizioni normali la quantità di particelle per quantità molare (Mol) di una determinata sostanza (idrogeno) è costante, ciò vale anche per la somma delle particelle d’idrogeno con carica positiva e negativa: pH (carica positiva) + pOH (carica negativa) = 14.

Ne risulta che bisogna conoscere soltanto uno dei valori – ed è il valore pH. Se il pH è 7, anche il pOH è 7, cioè le cariche si equilibrano nell’insieme.



Gli acidi si caratterizzano dal fatto che contengono una quantità più grande di particelle disciolte d’idrogeno con carica positiva, mentre le basi contengono più particelle disciolte d’idrogeno con carica negativa. Queste particelle disciolte causano le reazioni chimiche di acidi e basi.

Dato che il pH è un logaritmo decimale negativo, per esempio un aumento del pH da 8 a 9 significa un aumento della reattività alcalina per il fattore 10.