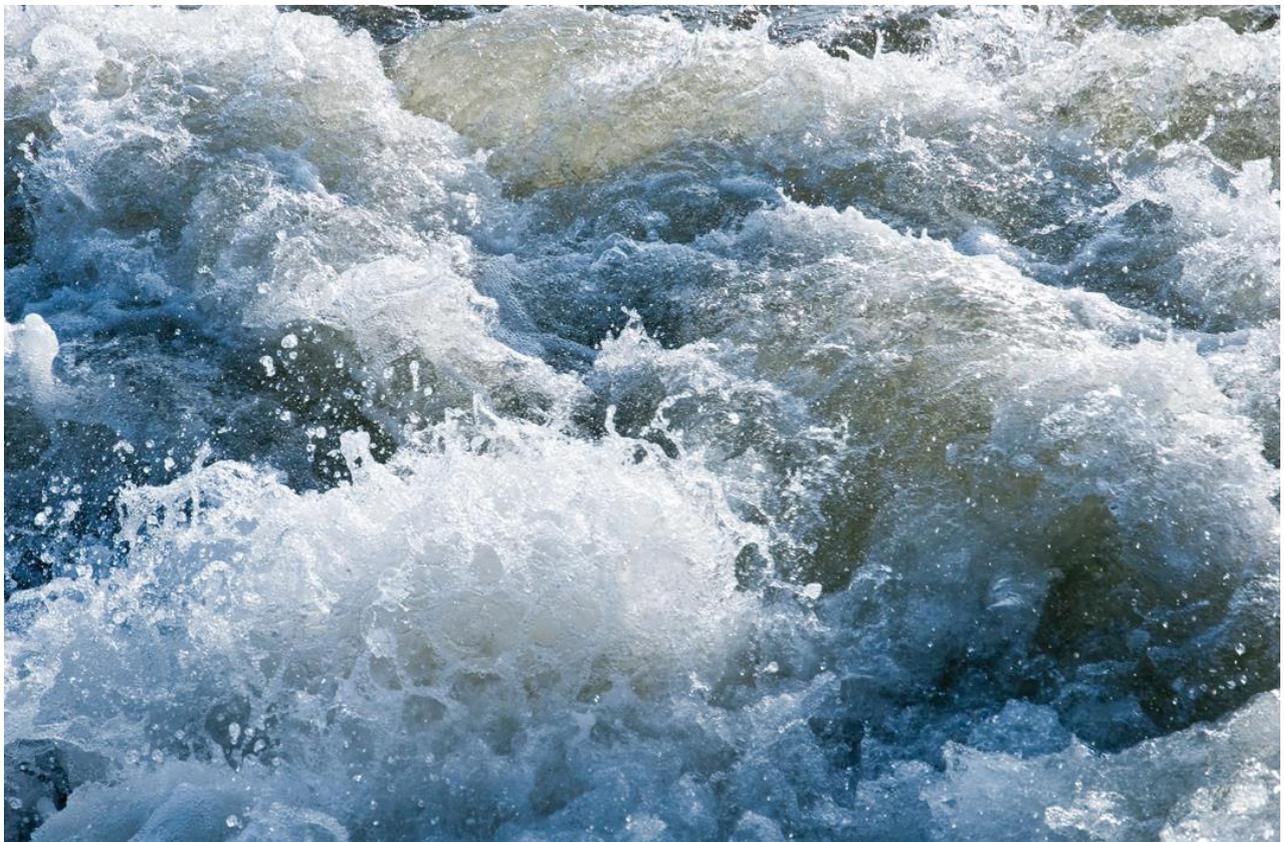


pH-mètre - Valeurs basiques du pH

Étant donné que l'eau a la capacité de dissoudre un nombre considérable de sels, c'est le meilleur "dissolvant" naturel disponible et celui qui est le plus utilisé.

D'un point de vue chimique, la molécule d'eau (H_2O) est constituée de **2** atomes d'hydrogène et **1** atome d'oxygène. Chimiquement dissociée (séparée), on peut la trouver sous la forme $H_2O \rightarrow H^+ + OH^-$. Dans ce sens, la caractéristique du pH neutre (pH7) de l'eau pure est évidente, puisque le composant acide H^+ (acide fort) et le composant alcalin OH^- (base forte) existent dans même proportion et se neutralisent chimiquement.

Lorsque l'eau s'utilise comme dissolvant (solution aqueuse), elle peut dissoudre des sels ou se mélanger à d'autres composés acides ou alcalins. Ainsi, l'équilibre neutre peut aller vers l'acide (pH <7) ou la base (pH >7).



Selon si l'eau est acide ou alcaline, ses caractéristiques comme dissolvant en ce qui concerne la corrosivité, ainsi que la capacité d'influencer d'autres réactions chimiques dans l'eau, changeront aussi. C'est pourquoi la valeur du pH est l'un des paramètres chimiques les importants dans les solutions aqueuses.

L'échelle standard de pH oscille entre pH 0 pour les acides forts et pH 14 pour les alcalins forts. La valeur du pH 7 marque le point neutre. Cela signifie que l'eau ayant une valeur de pH de 7 exactement, est chimiquement neutre. Dans des cas exceptionnels, cependant, des valeurs négatives du pH, comme pH -2 ou des valeurs supérieures à pH 14, peuvent être mesurées.

D'où vient l'échelle de pH?



Dans l'eau pure, la concentration de H^+ ainsi que la concentration de OH^- est de 10^{-7} mol/l. La définition expliquant que la valeur du pH est l'algorithme négatif à la base 10 de la concentration / activité de H^+ signifie que l'eau avec 10^{-7} mol H^+ a une valeur de pH 7. L'échelle de pH vient de l'exposant de la concentration / activité. Cela signifie que les échelles de pH ne sont pas linéaires mais logarithmiques.

Ainsi, les étapes de l'échelle sont disposées de telle sorte que l'acide est multiplié par 10 pour chaque unité de pH. Ce fait explique que les changements de concentration possibles, liés aux acides ou aux bases autour du point neutre, ont un effet très supérieur sur la valeur du pH que ceux liés aux fortement acides ou alcalins.

Cela signifie que les mesures dans les plages légèrement acides, neutres ou légèrement alcalines requièrent des pH-mètres de grande qualité.

Pour toute question concernant nos appareils de mesure du pH, nous serons ravis de vous conseiller.