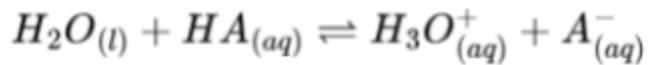


Die Säurestärke

Die Säurekonstante

Formuliert man den Ausdruck K für eine Protonenübergabe (Protolyse) einer beliebigen Säure und zieht die Konzentration des Wassers mit in die Konstante K, erhält man die Säurekonstante K_s :



$$K = \frac{c(H_3O^+) \cdot c(A^-)}{c(HA) \cdot c(H_2O)} \quad | \cdot c(H_2O)$$

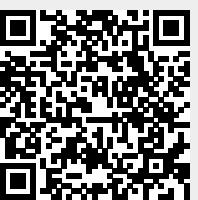
$$\Leftrightarrow K \cdot c(H_2O) = \frac{c(H_3O^+) \cdot c(A^-)}{c(HA)} \quad | \quad K \cdot c(H_2O) = K_s$$

$$\Leftrightarrow K_s = \frac{c(H_3O^+) \cdot c(A^-)}{c(HA)} \equiv \frac{\prod c(\text{umgesetzte Säurekomponenten})}{c(\text{unveränderte Säuremoleküle})}$$

K_s gibt das Verhältnis der Konzentrationen von Säurekomponenten (Hydroniumionen, Säurerestionen), die im Lösungsmittel mit Wasser vorliegen und der Konzentration der unveränderten Säuremoleküle an. Bei einer starken Säure, haben nahezu alle Säuremoleküle reagiert, bei einer schwachen nur Bruchteile.

From:

<https://schule.riecken.de/> - Unterrichtswiki



Permanent link:

<https://schule.riecken.de/doku.php?id=chemie:acids:relative&rev=1753189079>

Last update: 2025/07/22 12:57