

Der pKs-Wert

Die **Säurekonstante** K_s ist ein Maß für die Säurestärke, jedoch nicht besonders intuitiv. Zudem sind die Werte für K_s gerade bei schwachen und sehr schwachen Säure sehr klein, sodass man mit recht unhandlichen Zahlenwerten umgehen muss. Um das zu vereinfachen, wurde der pK_s -Wert eingeführt. Die Definition ist recht analog zu der des **pH-Wertes**.

Der pKs-Wert



Der pH-Wert ist der mit -1 multiplizierte Logarithmus zur Basis 10 der jeweiligen Säurekonstante K_s . Mathematisch ausgedrückt:

$$pK_S = -1 \cdot \log(K_S)$$



Beispiel

Essigsäure besitzt einen K_s -Wert von $10^{-4,75}$, dezimal 0,000475.

$$pK_S = -1 \cdot \log(K_S) = -1 \cdot \log(10^{-4,75}) = 4,75$$

Beispiele für die Einteilung der Säurestärke

| Bezeichnung | pK _s -Wert |
|------------------------|-----------------------|
| sehr starke Säure | < -1,74 |
| starke Säure | -1,74 bis 4,5 |
| schwache Säure | 4,5 bis 9,5 |
| sehr schwache Säure | 9,5-15,74 |
| äußerst schwache Säure | > 17,74 |

Einteilung nach [Wikipedia](#) / [Jander Jahr](#).

From:

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

Permanent link:

<https://schule.riecken.de/doku.php?id=chemie:acids:pbs&rev=1753609915>

Last update: **2025/07/27 09:51**

