Mischwasser

Härte einer Mischung aus zwei Wässern berechnen

Ort / Projekt	Abschnitt / Objekt	Datum	Bearbeitet von

1 Eingaben

Härte Wasser A	Ha =		°dH
Härte Wasser B	Hb =		°dH
Durchfluss Wasser A oder Menge je Tag	Qa =		l/s
Durchfluss Wasser B gleiche Einheit wie Qa	Qb =		l/s

2 Rechnung Schritt für Schritt

a) Anteil Wasser A als Dezimalzahl, z. B. 0,4	a = Qa ÷ (Qa + Qb)	=		–
b) Mischhärte mit a aus a)	Hm = Ha × a + Hb × (1 – a)	=		°dH
c) In mmol/l für den Härtebereich	c = Hm ÷ 5,6	=		mmol/l

Zeichen und Faktoren: a Anteil von Wasser A, Ha und Hb Härte der Wässer A und B, Hm Härte der Mischung, c Härte in mmol/l. 5,6 °dH entsprechen 1 mmol/l.

3 Härtebereiche und Beispiel

Bereich	mmol/l	°dH
weich	unter 1,5	unter 8,4
mittel	1,5 bis 2,5	8,4 bis 14
hart	über 2,5	über 14

pH-Wert und Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht mischen sich nicht anteilig.

Beispiel

Ha = 20 °dH, Hb = 8 °dH, Qa = 12 l/s, Qb = 18 l/s

a) a = 12 ÷ (12 + 18) = 0,4

b) Hm = 20 × 0,4 + 8 × 0,6 = 12,8 °dH

c) c = 12,8 ÷ 5,6 = 2,29 mmol/l

Ergebnis: Härtebereich mittel

Online rechnen und als Kette weiterführen:

trinkwasser.tools/rechner/mischwasser

Notizen

Messwerte, Beobachtungen, Skizze

Ort / Projekt	Abschnitt / Objekt	Datum

Messprotokoll

Uhrzeit	Messstelle	Messwert	Einheit	Bemerkung

Skizze und Notizen