

Nicht nur zum Essen

Farbstoffe extrahieren und als pH-Indikator testen



AB 29

- Damit du deinen Extrakt auf seine Eignung als Indikator überprüfen kannst, brauchst du eine pH-Verdünnungsreihe. In der Tabelle unten siehst du dein Reagenzglasgestell mit den 10 Reagenzgläsern abgebildet.
- Bei A) steht, was du zuerst in das jeweilige Reagenzglas füllen musst. Benutze dazu eine Spritze 10 ml (K 3).
Wichtig: Immer wenn du eine andere Lösung mit der Spritze aufziehst, musst du die Spritze vorher mit destilliertem Wasser spülen!
- Bei B) beginnt die Verdünnungsreihe: Entnimm mit einer Pipette 1 ml der Lösung aus Reagenzglas 1 und gib ihn in das Reagenzglas 2 *. Mische die beiden Lösungen im Reagenzglas 2, indem du die Lösung mit der Pipette 2–3 Mal aufziehst und wieder herausdrückst **. Mit diesem Vorgehen hast du nun den Säuregehalt aus Reagenzglas 1 um den Faktor 10 verdünnt.
- Mache nun weiter bei ***, benutze das gleiche Vorgehen für die Reagenzgläser 3 und 4.
- In Reagenzglas 5 ist reines Wasser. Da ändern wir nichts daran.
- Gehe nun zum Reagenzglas 10. Mache hier dasselbe, aber vom Reagenzglas 10 ins Reagenzglas 9 ****.
- Dann das gleiche Vorgehen für die Reagenzgläser 8, 7 und 6.
- Führe nun C) durch. Dann D) und schliesslich E)

		sauer					neutral	basisch				
pH		1	2	3–4	5–6	6–7	7–8	9–10	11–12	13	14	
Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A)		10ml HCL 3,6%	9 ml H ₂ O dest.	9 ml H ₂ O dest.	9 ml H ₂ O dest.	10 ml H ₂ O dest.	9 ml H ₂ O dest.	10ml NaOH 3,9 %				
B)		1 ml → *	mischen **								← 1 ml ****	
			1 ml → ***	mischen						mischen		
				1 ml →						← 1 ml		
					mischen				mischen			
									← 1 ml			
								mischen				
								← 1 ml				
							mischen					
C)		In jedes Reagenzglas Extrakt dazugeben: 10 Tropfen, wenn mit H ₂ O gekocht wurde (E 18); 20 Tropfen, wenn mit Ethanol extrahiert wurde (E 28).										
D)		Jedes Reagenzglas leicht schwenken.										
E)		Fotografiere das Reagenzglasgestell.										

Nicht nur zum Essen

Farbstoffe extrahieren und als pH-Indikator testen



AB 29

Extraktion mit kochendem Wasser (H_2O)



Extraktion mit kaltem Ethanol (C_2H_6O)

