6 Experimente zur Sicherheit: Schutzbrille tragen

Warum Schutzbrille tragen – Wirkung von Säure auf Eiweiss

Ein Ei öffnen und auf eine Petrischale ausgiessen. Das Eigelb soll intakt bleiben. Das Ei wird in Projektion (Hellraumprojektor), mit einer Kamera projiziert oder direkt beobachtet.

Teil 1: Auf das Eiweiss konzentrierte Salzsäure auftropfen. Das Eiweiss denaturiert.  
Teil 2: Natriumhydrogencarbonat-Lösung auftropfen. Die Reaktion ist nicht reversibel.

Diskussion: - Sicherheit und Bedeutung der Schutzbrille diskutieren

- Denaturierung von Eiweiss (durch Säuren) und Hitze diskutieren. Der Augapfel  
 enthält neben Wasser viel Eiweiss.

Warum Kontaktlinsen nicht reichen – Kapillarwirkung

Ein Auge auf eine HP-Folie aufzeichnen.

 Grösse einige cm.

Aus der Folie einen Kreis schneiden, der die Iris gut abdeckt. Den Kreis auf die Iris legen, und gefärbtes Wasser an den Rand des Kreises tropfen. Lösung zieht unter die Folie.

Demonstration an der BCCE 2012 Pennsylvania State University 31.7.12

Diskussion: - Kapillarwirkung

Bette Bridges, Demonstration an der BCCE 2012 Pennsylvania State University 31.7.12

  