



Was schwimmt oben?

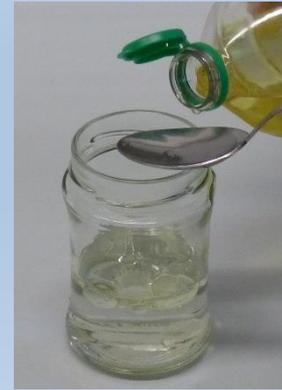


Im Versuch ist zu sehen, dass sich das Öl schon kurz nach Zugabe zum Wasser auf dem Wasser absetzt und dort eine ölige Schicht bildet.

Beim Umrühren mit dem Löffel bildet sich eine trübe, milchige Mischung aus Wasser und Öl. Nach kurzer Zeit entmischen sich Öl und Wasser wieder. Das Öl schwimmt dann als Schicht auf dem Wasser.

Öle und Fette haben eine geringere Dichte als Wasser und befinden sich deshalb auf dem Wasser (Ölteppich).

So schwimmen auch auf der Suppe oder der Salatsauce Fettaugen.

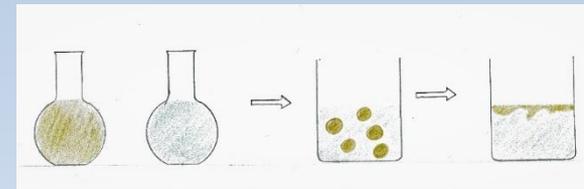




Und so schwimmen sie zusammen! Emulgatoren

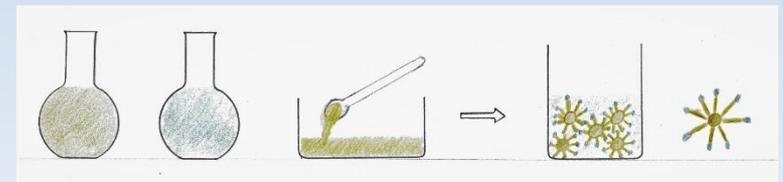
Emulgatoren sind Hilfsstoffe, die dazu dienen, zwei nicht miteinander mischbare Flüssigkeiten, wie zum Beispiel Öl und Wasser, zu einem fein verteilten Gemisch, der sogenannten Emulsion, zu vermengen und zu stabilisieren.

Mischt man Wasser und Öl und rührt kräftig um, entsteht eine Dispersion. Die Fetttröpfchen sind gerade noch erkennbar und schließen sich nach kurzer Zeit wieder zu größeren Tropfen zusammen.



Öl + Wasser → Dispersion → Entmischung von Wasser und Öl

Gibt man einen Emulgator hinzu, vermittelt der zwischen den beiden nicht mischbaren Flüssigkeiten. Jetzt sind einzelne Tröpfchen nicht mehr zu sehen und die Mischung trennt sich nicht wieder.



Öl + Wasser + Honig (Emulgator) → Öl in Wasser (Emulsion)