

# Tabea's

## Rezepturtipp



*Emulgatoren*

# Was sind Emulgatoren?

Emulgatoren sind magische Moleküle, die Öl und Wasser zusammenbringen. Sie besitzen eine hydrophile (wasserliebende) und eine lipophile (fettliebende) Seite, die es ihnen ermöglicht, als Brücke zwischen den beiden Flüssigkeiten zu fungieren und stabile Emulsionen zu bilden.



## Auswahl der richtigen Emulgatoren:

Die Auswahl eines Emulgators ist eine Wissenschaft für sich. Hier kommt der HLB-Wert ins Spiel! Der **HLB (Hydrophil-Lipophil-Balance) Wert** (0 -20) gibt an, wie wasser- oder fettliebend ein Emulgator ist.

**Niedriger HLB-Wert (0-6):** Perfekt für W/O (Wasser-in-Öl) Emulsionen, ideal für reichhaltige, feuchtigkeitsspendende Produkte.

**Hoher HLB-Wert (8-18):** Ideal für O/W (Öl-in-Wasser) Emulsionen, die leicht und schnell einziehen.

## Beispiele für Emulgatoren und ihre HLB-Werte:

**Sorbitan Oleate (Span 80) - HLB-Wert: etwa 4.3.**  
Es ist lipophil und wird häufig in Wasser-in-Öl-Emulsionen verwendet.

**Polysorbat 20 (Tween 20) - HLB-Wert: etwa 16.7.** Dieser Emulgator ist hydrophil und eignet sich gut für Öl-in-Wasser-Emulsionen.

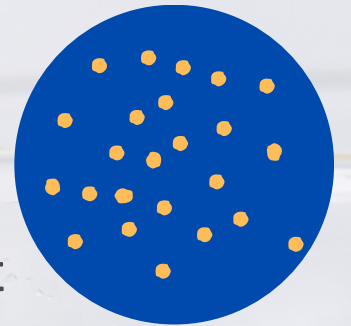


Mehr zu den Emulgatoren: Im **Online NRF/DAC** >  
Startseite > DAC/NRF-Wissen > Rezepturhinweise >  
Apo > **Tenside - Netzmittel, Emulgatoren und  
Solubilisatoren**

# Emulsionstypen

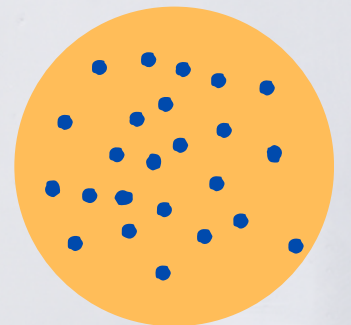
## Öl-in-Wasser (O/W) Emulsionen

Der Emulgator in einer O/W-Emulsion hilft, die Öltröpfchen im Wasser zu verteilen und zu stabilisieren. Diese Art von Emulsionen fühlt sich nicht fettig an und ist leicht von der Haut oder Oberflächen abwaschbar *z.B. Anionische hydrophile Creme DAC.*



## Wasser-in-Öl (W/O) Emulsionen

Der Emulgator in einer W/O-Emulsion stabilisiert die Wassertröpfchen in der Ölphase. Sie hinterlassen oft ein fettiges Gefühl auf der Haut und sind wasserabweisend *z.B. Wollwachsalkoholcreme DAB*



## Amphiphile Emulsionen

Amphiphile oder Mehrfachemulsionen sind komplexere Systeme, die als Emulsionen innerhalb von Emulsionen beschrieben werden können (z.B. Öl-in-Wasser-in-Öl (O/W/O) oder Wasser-in-Öl-in-Wasser (W/O/W)) *z.B. Basiscreme DAC*

# Basiscreme DAC

**100 g Basiscreme DAC enthalten:**

4,0 g Glycerolmonostearat 60\*

6,0 g Cetylalkohol\*

7,5 g Mittelkettige Triglyceride

25,5 g Weißes Vaseline

7,0 g Macrogol-20-glycerolmonostearat\*

10,0 g Propylenglycol

40,0 g gereinigtes Wasser

**\*Nichtionische Emulgatoren**

**Kann ich diese Grundlage verdünnen?**

**Was halten meine Emulgatoren aus?**



Mischbar mit Wasser (~80 %)

Mischbar mit Lipiden (~15–20 %)