



VÝPOČET HLB

HLB = Hydrophilic Lipophilic Balance je hodnota, která charakterizuje chování emulgátoru.

HLB =

- 0 až 3 - defoamer/Entschäumer
- 3 až 8 - emulgátor v/o
- 7 až 9 - smáčedlo
- 8 až 18 - emulgátor o/v
- 11 až 15 - detergent
- 15 až 18 - solubilizer/Lösungsvermittler

Použitím více emulgátorů určíme výslednou hodnotu HLB aritmeticky.

Výběr emulgátoru na základě hodnot HLB lipidní/tukové složky a koemulgátorů, jako příklad připravujeme emulzi se:

- 2 gr. jojobového oleje (25% tukové složky, HLB = 6,5),
- 5 gr. makadamiového oleje (62,5% tukové složky, HLB = 7) a
- 1 gr. cetylalkoholu (12,5% tukové složky, HLB = 15,5).

Celkem 8 gr. lipidní/tukové složky.

Zvážíme HLB podle jejich obsahu ve směsi, procenta přitom převádíme na desetinné číslo:

- (jojobový olej) $0,25 \times \text{HLB } 6,5 = 1,625$
- (makadamiový olej) $0,625 \times \text{HLB } 7 = 4,375$
- (cetylalkohol) $0,125 \times \text{HLB } 15,5 = 1,937$

Součet dílčích HLB činí 7,93. V ideálním případě tedy potřebujeme emulgátor s hodnotou HLB 8.