



Hop

Hopharsen
Bitterheid
Bewaarbaarheid

Harde harsen
Zachte harsen

Spontane polymerisatie! Te vertragen door hop te bewaren bij lage temperaturen en zuurstof vrij.

Alfa zuren

- Humulon
- Cohumulon
- Adhumulon
- Prehumulon
- Posthumulon

Worden geïsomeriseerd tijdens koken tot iso-alfazuren
Geven verschillende bitter indrukken!

Beta zuren → **Hupulon**

Alfa zuren zijn 9x bitterder dan beta zuren
Iso-alfa zuren zijn 2x bitterder dan alfa zuren maar lossen ~30x beter op
Alfa zuren zijn 2x bitterder dan geoxideerde beta zuren
Iso-alfa zuren zijn 4x bitterder dan geoxideerde beta zuren
Geoxideerde beta zuren lossen 'goed' op
Oplossen van iso-alfa/alfa zuren is pH afhankelijk

Hopolieën
Aroma

- Vluchtig
- Geoxideerd vluchtig
- Bloemig
- Citrus/houtachtig

Alleen in aroma te krijgen dmv 'drooghoppen'

Hoe korter meekoken, des te meer van deze stoffen in het aroma terecht komen

Hopolieën blijven beschikbaar door hop bij lage temperaturen en zuurstofvrij te bewaren

Looistoffen/polyfenolen

Catechinetanninen

Vermogen om met eiwitten onoplosbare verbindingen te vormen die bij het koken van het wort neerslaan.
Gehalte aan looistoffen in hop neemt het langzaamste af bij lage bewaartemperaturen