

# CM A – Anotações Aleatórias

Felipe B. Pinto 61387 – MIEQB

12 de dezembro de 2023

## Conteúdo

1 Equação de Mark-Houwink-Sakurada 2

# 1 Equação de Mark-Houwink-Sakurada

$$[\eta] = K M_n^a \quad \ln \eta = \ln K + a \ln M_n$$

$\{K, a\}$  Constantes de Mark-Houwink - Válidas para pares polímero/solvente a uma dada T

$0 < a < 1$  Relacionado com o tipo conformacional do polímero em solução

$K$  Relacionado com a geometria local da cadeia

$a = 0.5$  Solvente  $\theta$

$a \cong 0.5$  comportamento em hélice

$a \cong 1.0$  comportamento em bastonete

## 2 Fatores que afetam a cristalinidade

**Simetria:** ++ cadeias simétricas permitem um empacotamento regular

**Ligações intermoleculares** ++ cadeias com grupos que favoreçam atrações entre elas

**Peso molecular** ++

**Ramificações** – diminuem a possibilidade de empacotamento devido a impedimento estereoquímico

**Taticidade** – polímeros isotáticos são mais cristalinos