# Reações Orgânicas

## Reações de Alcenos

Prof. Luiz Sampaio

Última atualização: 1 de julho de 2018

#### Desidratação de Álcoois

Desidratação intramolecular de álcoois por ácido sulfúrico.

A temperatura necessária para desidratação depende da classificação do álcool:

- Álcool primário:  $\sim 170^{\circ}C$
- Álcool secundário: ~ 90° C
- Álcool terciário:  $\sim 30^{\circ}C$

#### Desidratação de Álcoois

**Regra de Saytzeff:** estuda a estabilidade dos alcenos por meio dos calores de hidrogenação. Diz que:

$$\frac{H_2SO_4}{\Delta}$$
 +  $H_2O$ 

$$\begin{array}{c|c}
 & H_2SO_4 \\
\hline
 & & \\
\hline
 & &$$

Prof. Luiz Sampaio

Quanto mais substituído, mais estável é o alceno.

Reações de Alcenos

#### Hidrogenação Parcial de Alcinos

Adição de  $H_2$  a alcinos na presença de catalisador e sulfato de bário como *veneno*.

$$R \longrightarrow C \Longrightarrow C \longrightarrow R' + H_2 \xrightarrow{Pd} R \longrightarrow C \Longrightarrow C \longrightarrow R'$$

$$\downarrow \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \downarrow$$

$$H \longrightarrow H$$

O  $BaSO_4$  envenena a solução, pois gruda no catalisador de forma a desacelerar a segunda hidrogenação, impedindo a passagem de alceno para alcano.

É uma reação estereoespecífica, pois o alceno formado é o **cis** (nos casos de isomeria geométrica).

#### Desalogenação de derivado dialogenado

Desalogenação a partir da reação com zinco em pó  $(Zn_{(pó)})$ .

Síntese Reacões

• Derivado vicinal: alceno com manutenção da cadeia

$$\begin{array}{c|cccc} & Cl & Cl \\ & \downarrow & \\ CH_3 \longrightarrow CH_2 \longrightarrow CH \longrightarrow CH2 & + \ ZnCl_2 \\ \end{array}$$

Derivado geminado: alceno com duplicação da cadeia

Derivado isolado: composto cíclico

# Reações

Hidratação

Adição de água a alcenos em meio ácido.

$$R \longrightarrow CH \Longrightarrow CH_2 \xrightarrow{\mathsf{H}_2\mathsf{O}} R \xrightarrow{R} \longrightarrow CH \longrightarrow CH_2$$

$$\downarrow \qquad \qquad \downarrow$$

$$OH \qquad H$$

A reação segue a regra de Markovnikov.