

Hóa 12 (Tuần 1)

Chương 1: ESTE - LIPIT

Bài 1: ESTE



I. KHÁI NIỆM, DANH PHÁP:

1. Khái niệm:

2 phương trình trong SGK.

Este là hợp chất mà khi thay nhóm OH ở nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng nhóm OR.

2. Phân loại:

- Công thức chung của este đơn chức: RCOOR'
R: gốc hidrocarbon hoặc H.
R': gốc hidrocarbon.
- Este no đơn chức mạch hở (tạo từ axit no đơn chức mạch hở và ancol no đơn chức mạch hở):
 $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$ ($n \geq 2$)

3. Danh pháp:

Tên este = tên gốc R' + tên gốc axit (đuôi "at")

HCOOCH_3 : metyl fomat

$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$: etyl axetat

$\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$: vinyl axetat

$\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_3$: metyl metacrylat

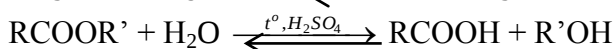
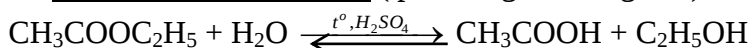
II. TÍNH CHẤT VẬT LÝ:

- Là chất lỏng hay rắn, rất ít tan trong nước (do không tạo liên kết H với nước)
- Có nhiệt độ sôi thấp hơn so với axit và ancol có cùng M do giữa các phân tử este không có liên kết H.
- Có mùi thơm đặc trưng.

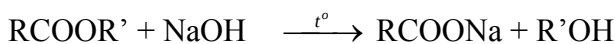
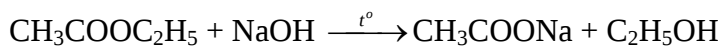
III. TÍNH CHẤT HÓA HỌC:

- Este cho phản ứng thủy phân:

1. Trong môi trường axit: (phản ứng thuận nghịch)



2. Trong môi trường bazo: (phản ứng một chiều)



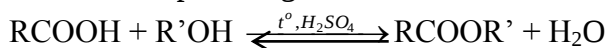
$\implies$ Phản ứng xà phòng hóa.

- Este cho phản ứng ở gốc hidrocarbon

IV. ĐIỀU CHẾ:

Phương pháp chung:

Thực hiện phản ứng este hóa:



V. ỨNG DỤNG:

- Làm dung môi.
- Dùng sản xuất chất dẻo: vinyl axetat, metyl metacrylat....
- Làm chất tạo hương trong thực phẩm, mỹ phẩm...

- #### 4. Ứng dụng: