

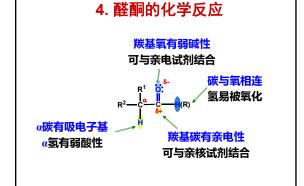
2. 反应位点归纳

- ・官能团上的反应
- · 官能团α位的反应
- 结构决定性质
- ·官能团β或γ位的反应
- ・取代反应
- ・加成反应
- ・消除反应
- ・找准反应位点 ·组合型反应
- ・确定反应类型 ・氧

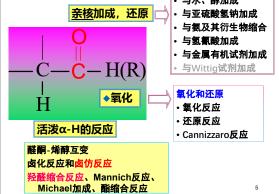
・氧化、还原

1

3

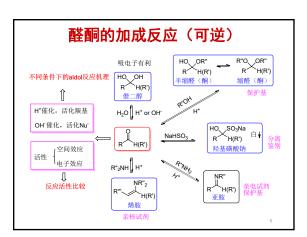


- 与水、醇加成



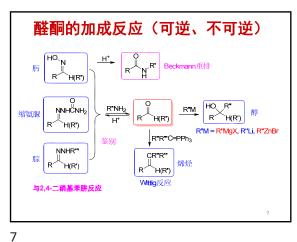
4

2



5

6



羰基的α取代反应

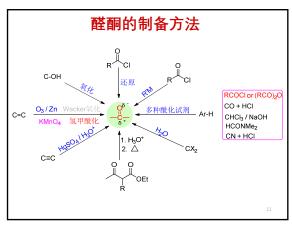
8

10

醛酮的氧化反应 温和氧化剂: 还可鉴别还原糖 + Cu₂Oy 红色沉淀 强氧化剂(如: KMnO₄, HNO₃等)——氧化成羧酸 过氧酸(或双氧水)氧化——生成酯

醛酮的还原反应 羰基的两种主要还原形式 C=O与C=C的选择性还原 催化氢化还原: Clemmensen还原 H₂, 加压 / Pt (or Pd, or Ni) / 加热 Zn(Hg) / HCl 金属氢化物还原 (第III主族元素) • Wolff-Kishner还原 LiAlH₄, NaBH₄, B₂H₆ NH₂NH₂ / Na / 200°C Meerwein-Ponndorf (麦尔外因-黄鸣龙改良法 彭杜尔夫)还原法: NH₂NH₂/ NaOH/ (i-PrO)₃Al/i-PrOH $(HOCH_2CH_2)_2O/\Delta$ 金属还原法: Na, Li, Mg, Zn

9



11