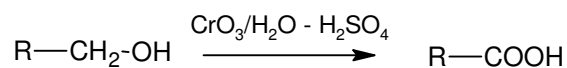


4830 カルボン酸の合成

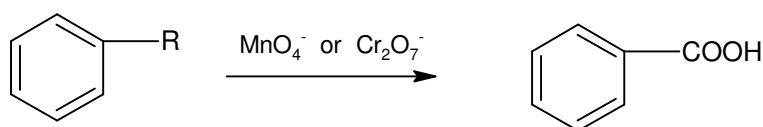
第一級アルコールまたはアルデヒドの酸化

この反応の酸化剤として、ジョーンズ酸化 (CrO_3 の希硫酸溶液) が用いられます.



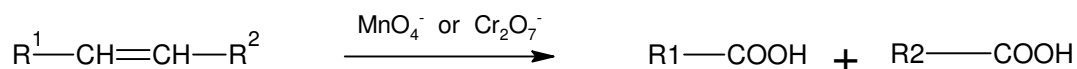
アルキルベンゼンの酸化

アルキルベンゼンは、二クロム酸イオン (重クロム酸イオン) または過マンガン酸イオンで強力に酸化すると安息香酸になります.



アルケンの酸化的開裂

$\text{R}^1\text{CH}=\text{CHR}^2$ 型のアルケンは、二クロム酸イオン (重クロム酸イオン) または過マンガン酸イオンで酸化されそれぞれ、 R^1COOH と R^2COOH を与えます.



カルボン酸誘導体 (アシル化合物) の加水分解

酸無水物 ($(\text{RCO})_2\text{O}$), ハロゲン化アシル (RCOX), エステル (RCOOR'), アミド (RCONH_2), ニトリル (RCN) はアシル化合物とよばれます. これらは酸または塩基条件下加水分解され, RCOOH になります.

グリニヤール試薬

グリニヤール試薬は CO_2 と反応し CO_2 を付加してカルボン酸になります.

