

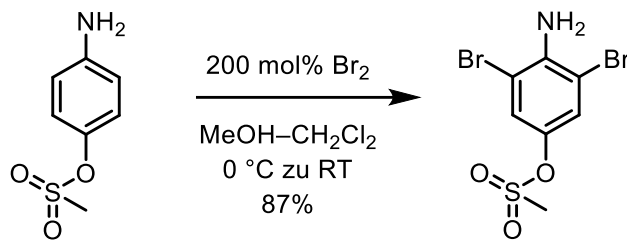
Leseauftrag:

Organikum (24. Auflage): Kapitel D4.4 und D5
Brückner (3. Auflage): Kapitel 5 und 15

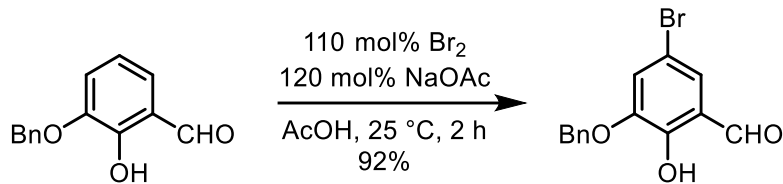
Leseempfehlung:

Carey, Sundberg (4. engl. Auflage): Band A, Kapitel 9 und 10
P. Y. Bruice „Organic Chemistry“ (4. internat. Auflage), Pearson, Kapitel 29, 15 und 16
Clayden, Greeves, Warren „Organische Chemie“ (2. Auflage), Springer, Kapitel 21, 22**6. Substitution am Aromaten**

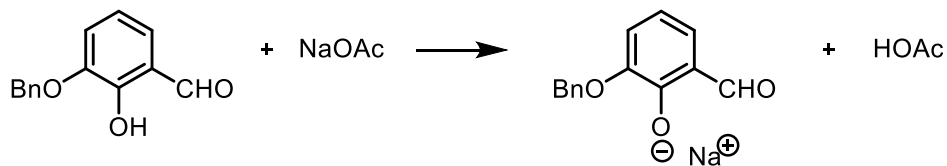
6.1.6.

K. Yamada, T. Kurokawa, H. Tokuyama, T. Fukuyama *J. Am. Chem. Soc.* **2003**, 125, 6630.

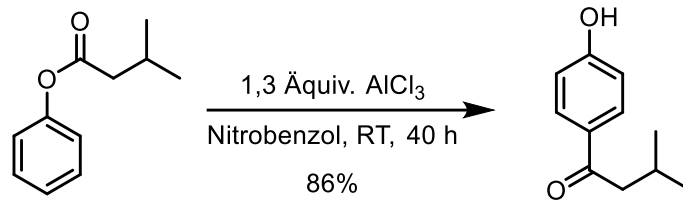
6.1.7.

K. C. Nicolaou, P. K. Sasmal, H. Xu *J. Am. Chem. Soc.* **2004**, 126, 5493.

Mechanismusvorschlag:

O⁻ besserer Donor als OH,
höhere Regioselektivität

6.1.8. Formulieren sie das organische Hauptprodukt folgender Transformation. Beachten sie, dass es sich um eine Ar-S_E handelt. Gib in diesem Zusammenhang an, was man unter einer Fries'schen Verschiebung (FRIES-Umlagerung) versteht.



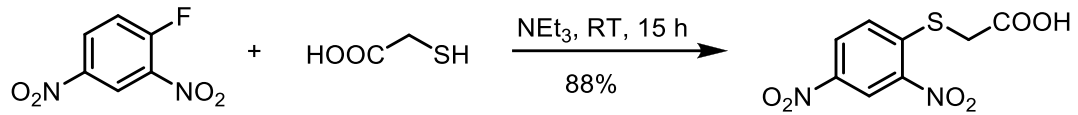
T. I. Briggs, G. G. S. Dutton, E. Merler *Can. J. Chem.* **1956**, *34*, 851.

Mechanismus nicht geklärt; je nach Substrat und Lösungsmittel (bzw. lösungsmittelfreie Reaktion in Substanz) intra- oder intermolekulare Umlagerung

laut March: tiefe Temp → *para*-Produkt; hohe Temp. → *ortho*-Produkt

6.2. Nucleophile Substitution am Aromaten.

6.2.1. Geben Sie das Produkt der folgenden Transformation an. Machen Sie sich den Mechanismus der nucleophilen Substitution am Aromaten noch einmal klar.



G. Carrot, J. G. Hilborn *Macromolecules* **1999**, 32, 5264.

Mechanismus siehe Brückner 2. Auflage S. 250

-Ende-