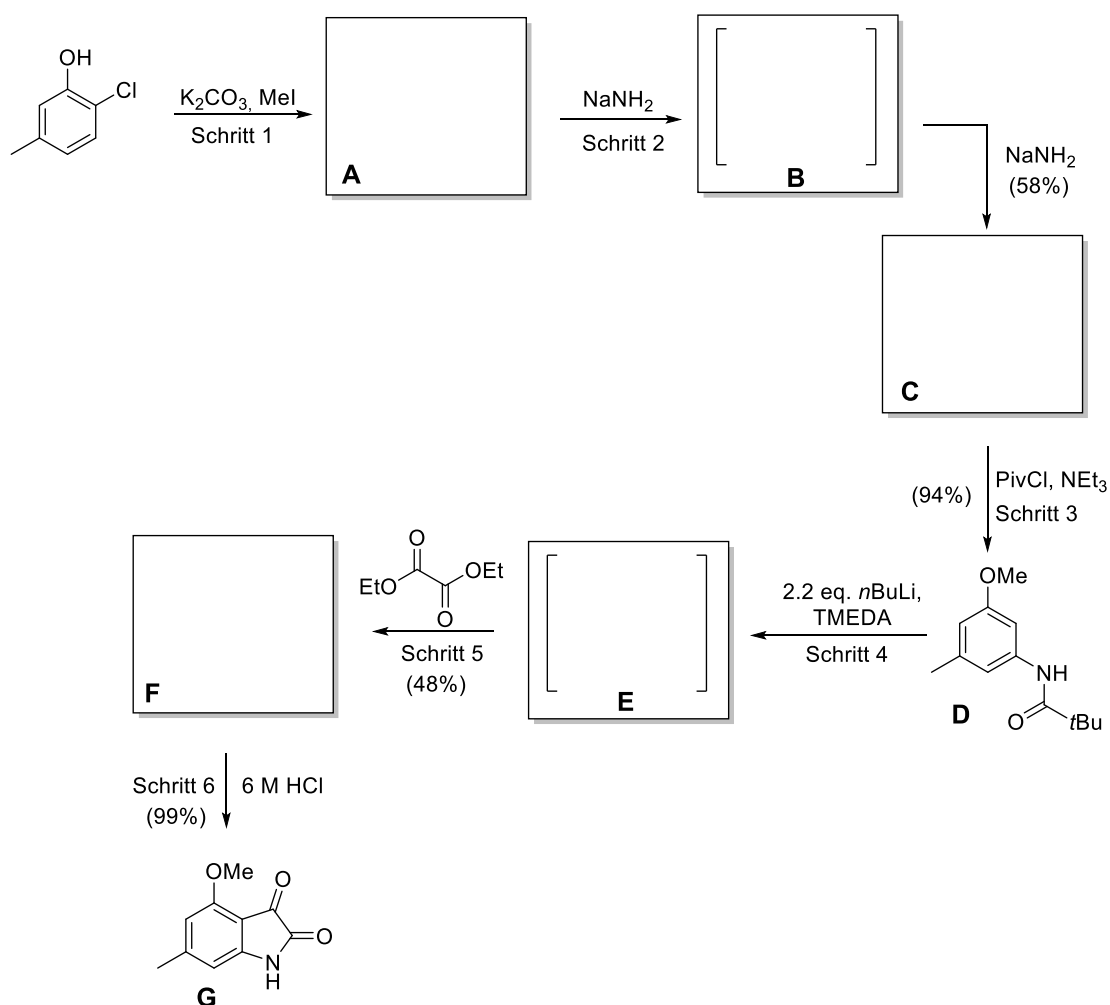
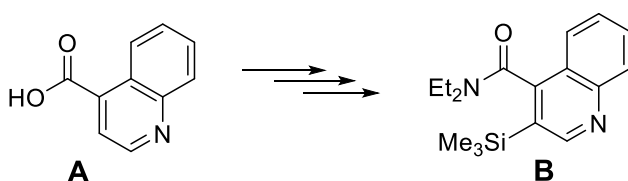


Übungsblatt 5

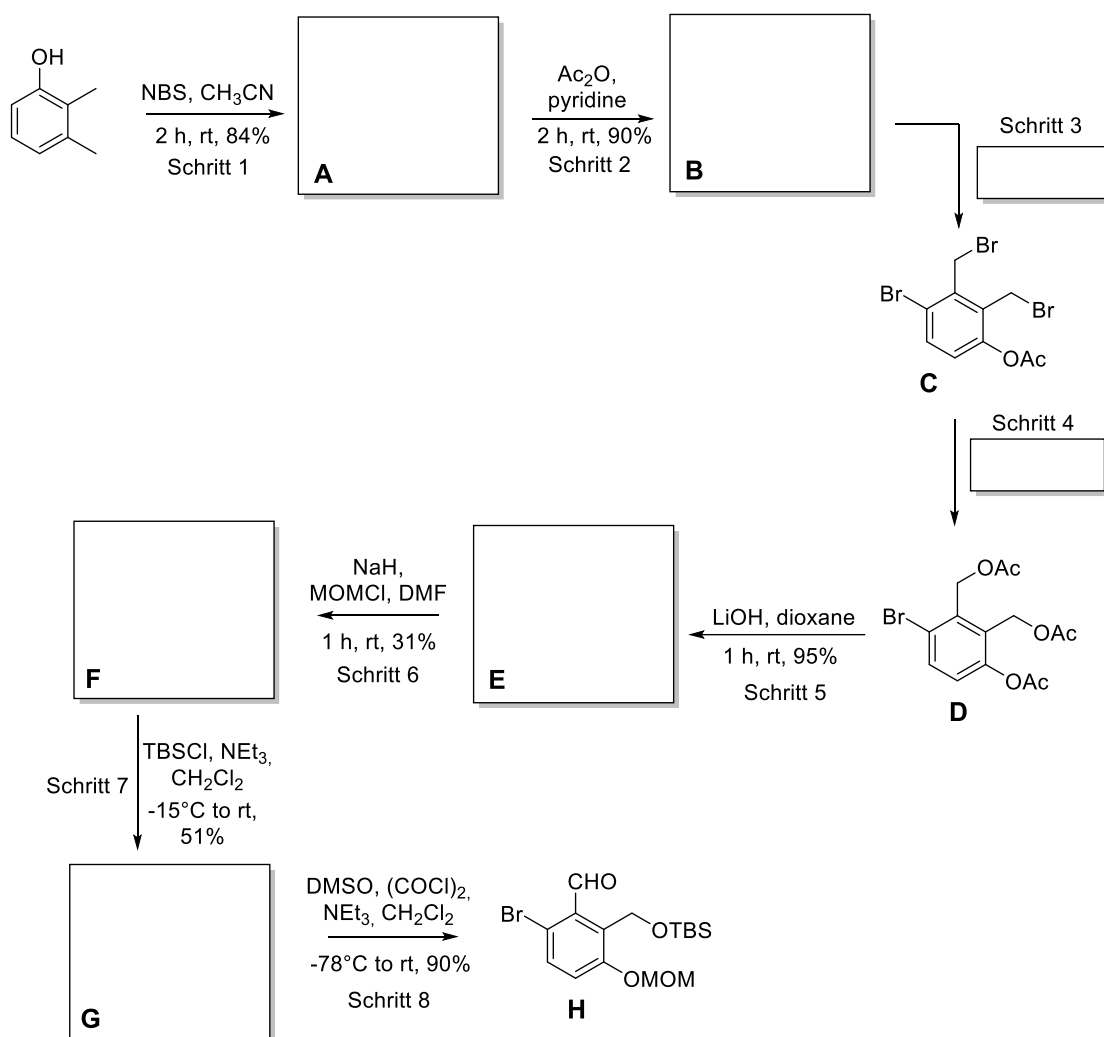
1. Die Synthese der Alkaloide Nigellizin und Nigleganin erfolgt über einen Isatin-Baustein. Vervollständigen Sie die gezeigte Reaktionssequenz zum Aufbau des intermediären Isatin-Derivats **G**! Um welche Reaktionstypen handelt es sich bei den Schritten 1–6?



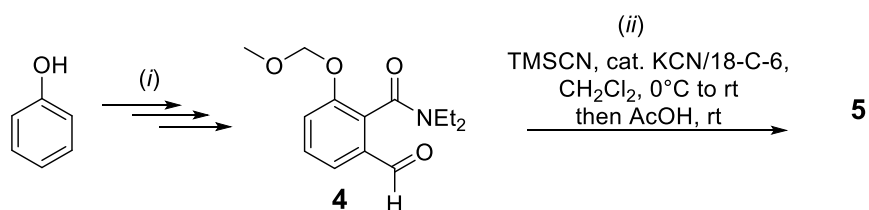
2. Wie können Sie das folgende Chinolinderivat **B** ausgehend von Chinolin-4-carbonsäure herstellen **A**?



3. Vervollständigen Sie das folgende Syntheschema und charakterisieren Sie die Schritte 1–8!

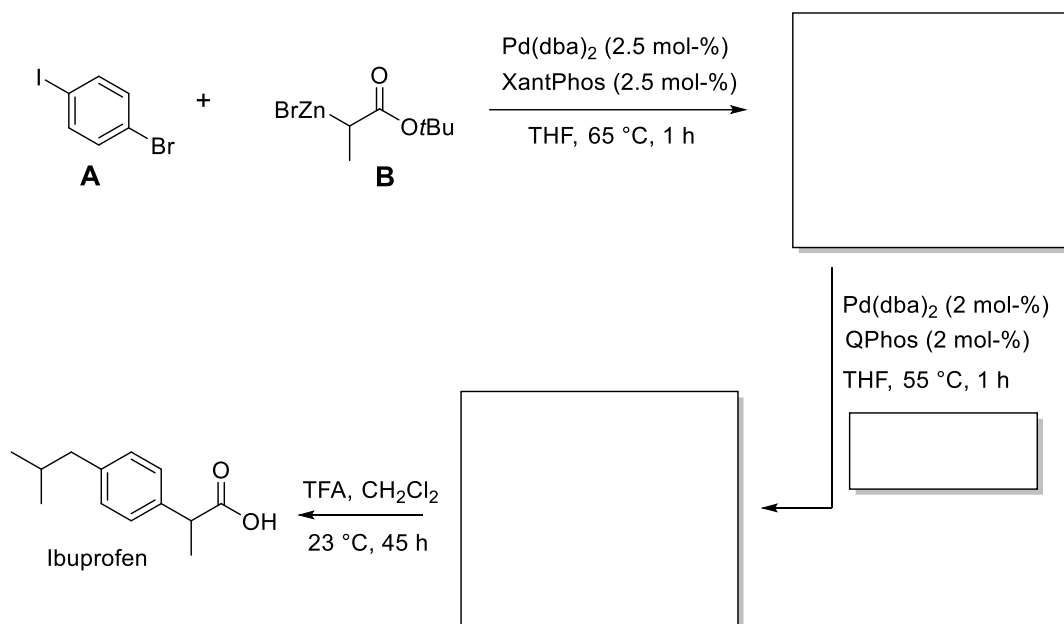


4. (i) Skizzieren Sie eine Synthese für das gezeigte Benzaldehyd-Derivat **4** ausgehend von Phenol!



(ii) Welches cyclische Produkt **5** wird erhalten, wenn Benzaldehyd **4** zunächst mit TMSCN in Gegenwart von katalytischen Mengen Kronenether und KCN umgesetzt und anschließend mit Essigsäure angesäuert wird? Formulieren einen geeigneten Reaktionsmechanismus für diesen Prozess!

5. Formulieren Sie die Synthese von Ibuprofen ausgehend von 4-Brom-1-Iodbenzol **A** und dem Reformatsky-Reagenz **B** mithilfe zweier sukzessiver Negishi-Reaktionen.



6. Vervollständigen Sie die folgende Synthesesequenz zur Herstellung des Angiotensin II-Rezeptor-Antagonisten Losartan!

