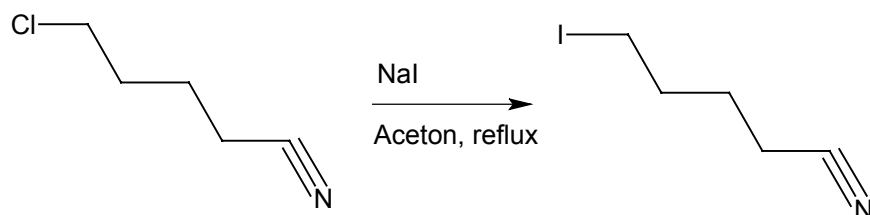


## 5-Iodvaleronitril



Auftraggeber: Florian Kneisel

Praktikant: Ondrej Burkacky

*Literatur:*

### Ansatz

5-Chloro-Valeronitril: 7,4 g (63,0 mmol)

NaI: (10 MolÄq) 94,3g

Aceton: ~200 mL

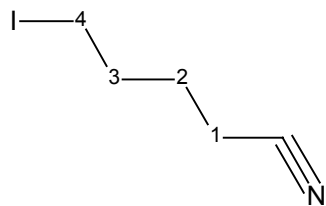
### Durchführung

Das 5-Chloro-Valeronitril wurde in einen Rundkolben abgefüllt und in Aceton gelöst. Das NaI wurde abgewogen und gemörsert. Anschließend wurde es zu dem 5-Chloro-Valeronitril zugegeben. Die Reaktionsmischung wurde ca. 24 Stunden refluxiert. Die Reaktion wurde mittels GC verfolgt. Nach Beendeter Umsetzung, wurde der Niederschlag abfiltriert und das Aceton abdestilliert. Der Rückstand wurde mit gesättigter NaCl Lösung aufgenommen und die organische Phase mit Ether extrahiert. Die gesammelten Etherphasen wurden über Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> getrocknet und der Ether wurde am Rotationsverdampfer abdestilliert.

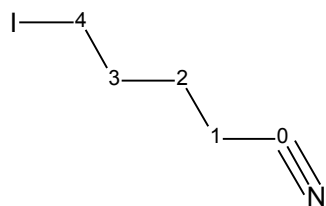
Die Ausbeute betrug 11,1 g (53 mmol) 84%

### Auswertung

$^1\text{H}$  NMR ( $\text{CDCl}_3$ , 300 MHz):  $\delta$  (ppm)= 1,48 (quint, 2H,  $\text{H}_3$ ); 1,67 (quint., 2H,  $\text{H}_2$ ); 2,10 (t, 2H,  $\text{H}_1$ ); 2,91 (t, 2H,  $\text{H}_4$ )



$^{13}\text{C}$  NMR ( $\text{CDCl}_3$ , 75 MHz):  $\delta$  (ppm)= 6 (4-C), 17 (1-C), 27 (2-C), 32 (3-C), 120 (0-C)



Die Daten bestätigten das erwartete Ergebnis.