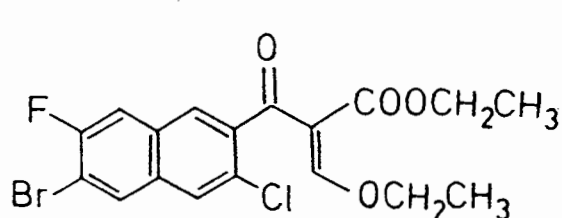
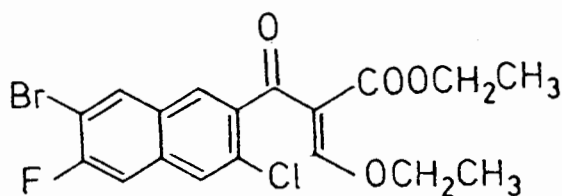


(6-Brom-3-chlor-7-fluor-naphthoyl(2))-3-ethoxy-propensäure-
ethylester (13b) und (7-Brom-3-chlor-6-fluor-naphthoyl(2))-
3-ethoxy-propensäureethylester (13c)



13b



13c

1,8 g (4,8 mMol) Ketoester 17 wurden mit 1,03 g (7 mMol) Orthoameisensäureethylester und 1,18 g (11,5 mMol) dest. Acetanhydrid zweieinhalb Stunden bei 150° gerührt (DC: CH₂Cl₂). Danach wurden die flüchtigen Verbindungen zuerst im Wasserstrahlvakuum und anschließend im Ölpumpenvakuum (120°/0,1 mm) abdestilliert. Rückstand 1,80 g (87%) gelbes öliges Rohprodukt 18, welches ohne weitere Reinigung für die nächste Reaktion eingesetzt wurde.

¹H-NMR (CDCl₃):

δ(ppm) = 0,86-1,50 (12H, m, 4 x -OCH₂CH₃); 3,90-4,32 (10H, m, 4 x -OCH₂CH₃ und 2 x =CH-); 7,31-7,52 (2H, m, H-8 von 18a und H-5 von 18b); 7,62-8,08 (6H, m, 6 x Ar-H)

Die reine Verbindung 18a wurde erhalten, indem 1,42 g (3,8 mMol) Ketoester 17a mit 0,81 g (5,5 mMol) Orthoameisensäureethylester und 0,96 g Acetanhydrid wie oben erhitzt wurden. Nach Aufarbeitung wurden 1,62 g (99%) öliges Rohprodukt 18a erhalten.