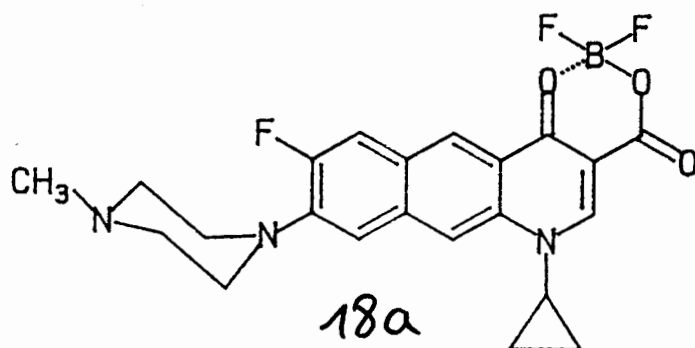


1-Cyclopropyl-7-fluor-1,4-dihydro-8-(4-methyl-piperazin-1-yl)-4-oxo-benzo[g]chinolin-3-carbonsäureanhydrid mit Difluoroborsäure (18a)



85 mg (0.23 mmol) Borkomplex 39 wurden in 3 ml absol. DMSO dispergiert und nach Zugabe von frisch destilliertem N-Methyl-piperazin zehn Stunden bei 40°C gerührt. Das orangerote Reaktionsgemisch wurde abgekühlt und einige Zeit bei Raumtemperatur stehengelassen. Danach wurde der Niederschlag abgesaugt, mit absol. MeOH und Ether gewaschen und getrocknet: 86 mg (84.4% d.Th.) orangefarbene Kristalle vom Schmp. >300°C.

DC: CH₂Cl₂/MeOH 9:1

C₂₂H₂₁BF₃N₃O₃ · HF (463.24)

	C	H	N
ber.	57.04	4.79	9.07
gef.	57.40	4.64	9.14

¹H-NMR (DMSO-d₆, TMS, 90 MHz)

- δ 1.06–1.57 (m, 4H, Cyclopropyl-CH₂CH₂)
 2.53–3.01 (m, 8H, 4x Piperazin-CH₂)
 4.13 (m, 1H, NCHCH₂)
 7.73 (d, J_{9,7}=8.9 Hz, 1H, 9-H)
 8.14 (d, J_{6,7}=14.4 Hz, 1H, 6-H)
 8.92 (s, 1H) und 9.09 (s, 2H) (2-H, 5-H und 10-H)