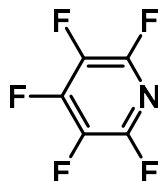


Pentafluoropyridine(abb. 5F-py)

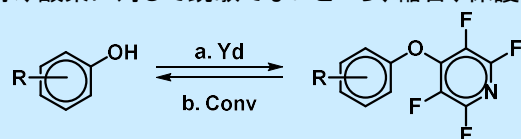
ペンタフルオロピリジン



Purity	97%
CAS Number	700-16-3
Molecular Formula	C5F5N
Molecular Weight	169.06

Application

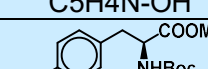
有機合成化学的にポリペプチドを合成するにあたっては主鎖アミノ基、カルボキシル基の保護基とともに側鎖官能基（水酸基、アミノ基、スルヒドリル基など）の保護・脱保護も重要な要素。フェノール性ヒドロキシ保護基は保護・脱保護試薬の毒性やH₂還元操作の要求からより安全なものが求められていた。5F-Pyはその骨格が求核攻撃を受けやすく、また簡単な脱保護反応によりフェノール性水酸基を再生できることを見出した。5F-Py およびそのアリルエーテルは水、酸素に対して鋭敏でないところ、縮合、保護・脱保護に使われる試薬に対する安定性も利点。

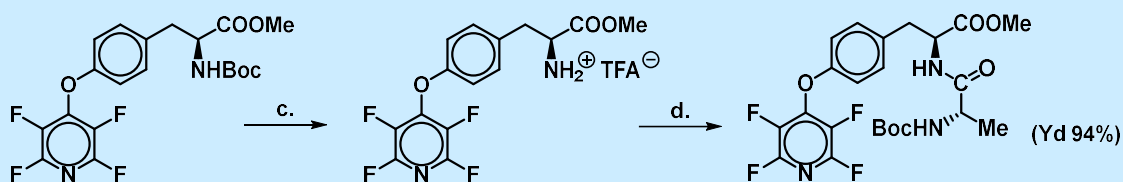


a. 5F-Py, K₂CO₃, CH₃CN, rt*24hr

b. KF, 18-C-6, MTG(HSCH₂COOCH₃), CD₃CN, D₂O, 50C*1hr

保護・脱保護反応結果

No.	R-C ₆ H ₄ OH	Yd	Conv	No.	R-C ₆ H ₄ OH	Yd	Conv
1	CH ₃ -C ₆ H ₄ OH	95%	95%	4	C ₅ H ₄ N-OH	49%	99%
2	CN-C ₆ H ₄ OH	88%	99%	5		75%	75%
3	NH ₂ -C ₆ H ₄ OH	88%	65%				



c. TFA-DCM 1:4, Quantitative,

d. Boc-Ala-OH, PyBOP, DIPEA, DCM, rt,

Org. & Biomolecular Chem., 2019, 17, p2110–2115, *有機合成化学* Vol.36, No.9, 1978, p740–748,

Properties:

Appearance	Liquid
Melting point, °C	-42
Boiling point, °C	83-84

Capacity:	-
Packing:	-
UN, PG:	-