

A Practical Synthesis of 3-Methoxyflavones

Bo-Liang Deng, Jozef Arsène Lepoivre, Guy Lemièr*, Roger Dommissé, Magda Claeys, Frank Boers, and Alex De Groot

Liebigs Ann./Recueil **1997**, 2169–2175

Table 3: The footnote of column Purification method should be ^[b] instead of ^[a]; method A for compound **32** in this column should be deleted.

Table 4: This table should be replaced by the one given below.

Table 4. ¹H-NMR spectral data^[a]

Comp.	5-OH	6-H	7-OH	8-H	2'-H	3'-H	4'-H	5'-H	6'-H	3-OCH ₃	1''-H	2''-H, 6''-H	3''-H, 5''-H	4''-H	Ar-OCH ₃ ^[b]
2 ^[c]	12.75 (s)	6.73 (d)		6.89 (d)	8.15 (m)	7.50 (m)	7.64 (m)	7.50 (m)	8.15 (m)	3.34 (s)		8.20 (m)	7.57 (m)	7.71 (m)	
3 ^[d]		7.29 (s)		7.29 (s)	8.15 (m)	7.52 (m)	7.65 (m)	7.52 (m)	8.15 (m)	3.24 (s)		8.18 (m)	7.52 (m)	7.65 (m)	
4	12.61 (s)	6.32 (d)		6.65 (d)	8.09 (m)	—	7.56 (m)	—	8.09 (m)	3.89 (s)	4.13 (t)	1.78 (m)	1.50 (m)	0.97 (t)	
5	12.62 (s)	6.67 (d)		6.95 (d)	8.05 (m)	—	7.51 (m)	—	8.05 (m)	3.89 (s)		8.17 (m)	7.51 (m)	7.64 (m)	
6 ^[e]		7.11 (d)		7.49 (d)	8.06 (m)	—	7.52 (m)	—	8.06 (m)	3.77 (s)		8.28 (m)	7.52 (m)	7.66 (m)	
7	12.57 (s)	6.23 (d)	10.90 (s)	6.46 (d)	8.00 (m)	—	7.58 (m)	—	8.00 (m)	3.82 (s)					
8 ^[f]		6.73 (d)	11.18 (s)	6.92 (d)	7.99 (m)	—	7.55 (m)	—	7.99 (m)	3.64 (s)					
21	7.96 (d) ^[g]	6.95 (dd)	10.83 (s)	6.95 (d)	8.03 (m)	—	7.59 (m)	—	8.03 (m)	3.82 (s)					
22 ^[h]	12.60 (s)	6.20 (d)	10.85 (s)	6.44 (s)	7.70 (d)			7.23 (d)	7.64 (dd)	3.69 (s)					
23 ^[i]	12.60 (s)	6.20 (d)	10.84 (s)	6.44 (s)	8.00 (dt)	7.19 (dt)		7.19 (dt)	8.00 (dt)	3.78 (s)					
24 ^[j]	12.60 (s)	6.20 (d)	10.85 (s)	6.45 (d)	7.68 (d)			7.16 (d)	7.67 (dd)	3.70 (s)					3.87 (s)
25	12.64 (s)	6.21 (d)	10.85 (s)	6.45 (d)	8.02 (dt)	7.12 (dt)		7.12 (dt)	8.02 (dt)	3.80 (s)					3.86 (s)
26	12.53 (s)	6.21 (d)	10.88 (s)	6.45 (d)	7.53 (dd)		7.14 (qd)	7.48 (t)	7.57 (m)	3.80 (s)					3.83 (s)
27	12.58 (s)	6.22 (d)	10.84 (s)	6.33 (d)		7.19 (dd)	7.53 (qd)	7.08 (td)	7.45 (dd)	3.81 (s)					3.68 (s)
28 ^[k]	12.62 (s)	6.23 (d)	10.88 (s)	6.45 (d)	7.92 (m)	7.38 (m)		7.38 (m)	7.92 (m)	3.81 (s)					
29	12.50 (s)	6.22 (d)	10.92 (s)	6.45 (d)	8.03 (dt)	7.64 (dt)		7.64 (dt)	8.03 (dt)	3.82 (s)					
30	12.50 (s)	6.22 (d)	10.94 (s)	6.45 (d)	7.96 (dt)	7.78 (dt)		7.78 (dt)	7.96 (dt)	3.82 (s)					
31	12.51 (s)	6.29 (d)	9.82 (w)	6.54 (d)	8.36 (m)	8.40 (m)		8.40 (m)	8.36 (m)	3.96 (s)					
32	12.81 (s)	6.16 (d)	10.72 (s)	6.40 (d)	7.82 (dt)	6.68 (dt)		6.68 (dt)	7.82 (dt)	3.75 (s)					
33	12.53 (s)	6.35 (d)		6.44 (d)	7.62 (dd)		7.05 (qd)	7.42 (t)	7.65 (qd)	3.88 (s)	4.03 (t)	1.79 (m)	1.50 (m)	0.99 (t)	3.87 (s)
34	12.61 (s)	6.34 (d)		6.36 (d)		7.03 (d)	7.48 (qd)	7.07 (td)	7.42 (dd)	3.85 (s)	4.00 (t)	1.77 (m)	1.48 (m)	0.97 (t)	3.79 (s)
35 ^[l]	12.59 (s)	6.34 (d)		6.44 (d)	7.97 (m)	7.32 (m)		7.32 (m)	7.97 (m)	3.86 (s)	4.03 (t)	1.79 (m)	1.50 (m)	0.99 (t)	
36	12.47 (s)	6.34 (d)		6.42 (d)	8.02 (dt)	7.47 (dt)		7.47 (dt)	8.02 (dt)	3.87 (s)	4.02 (t)	1.79 (m)	1.50 (m)	0.99 (t)	
37	12.47 (s)	6.34 (d)		6.42 (d)	7.94 (dt)	7.64 (dt)		7.64 (dt)	7.94 (dt)	3.87 (s)	4.02 (t)	1.79 (m)	1.50 (m)	0.99 (t)	

^[a] The numbering used here is as shown in the structures within Scheme 1, 2, 3 and is used for easy comparison of the signals of the compounds, but sometimes it is different from the numbering in nomenclature. [D₆]DMSO was the solvent used in compounds **7**, **8**, **21**–**30**, **32**. [D₆]Acetone was the solvent for compounds **4**, **31**. CDCl₃ was the solvent for compounds **2**, **3**, **5**, **6**, **33**–**37**. ^[b] Substituent on B-ring. — ^[c] 4.54 (s, 2 H, CH₂). — ^[d] 4.38 (s, 2 H, CH₂); 8.15 (m, 2 H, 2''-H, 6''-H); 7.52 (m, 2 H, 3''-H, 5''-H); 7.65 (m, 1 H, 4''-H). — ^[e] 8.20 (m, 2 H, 2''-H, 6''-H); 7.52 (m, 2 H, 3''-H, 5''-H); 7.63 (m, 1 H, 4''-H). — ^[f] 8.13 (m, 2 H, 2''-H, 6''-H); 7.62 (m, 2 H, 3''-H, 5''-H); 7.75 (m, 1 H, 4''-H). — ^[g] The substituent at 5-position is H. — ^[h] Two benzyl groups: 7.47 (m, 4 H, 2''-H, 2''-H, 6''-H, 6''-H), 7.39 (m, 4 H, 3''-H, 3''-H, 5''-H, 5''-H); 7.33 (m, 2 H, 4''-H, 4''-H); 5.24, 5.23 (s, 4 H, 2CH₂). — ^[i] Benzyl group: 7.47 (m, 2 H, 2''-H, 6''-H); 7.40 (m, 2 H, 3''-H, 5''-H); 7.34 (m, 1 H, 4''-H); 5.20 (s, 2 H, CH₂). — ^[j] Benzyl group: 7.48 (m, 2 H, 2''-H, 6''-H); 7.41 (m, 2 H, 3''-H, 5''-H); 7.33 (m, 1 H, 4''-H); 5.19 (s, 2 H, CH₂). — ^[k] 2.41 (s, 3 H, 4'-CH₃). — ^[l] 2.44 (s, 3 H, 4'-CH₃).

Table 5: The values of compound **23** in columns 2'(2'') and 6'(6'') should be 129.9 instead of 128.4; in footnote^[a] reference should be made to Table 4 instead of Table 3; in footnote^[i] the value 129.9 should be replaced by 128.4.

Page 2175: At the end of the paragraph describing the synthesis of compound **5**, the name of compound **8** should be 5-benzoyloxy-7-hydroxy-3-methoxyflavone instead of 5-benzoyloxy-7-hydroxy-3-methoxyflavone.

Guy Lemièr
[C 97125]