

ภาคผนวก

ตาราง ผ.1 หมู่ฟังก์ชันของ IR สเปกตรัมที่ wave number ต่างๆ

Wave number range, cm^{-1}	หมู่ฟังก์ชัน
3700-3600	OH (H_2O , ROH, PhOH) dilute solution
3530-3400	NH_2 (2 bands), NH (1 band)
3500-3250	OH (polymers)
3320-3250	$-\text{C}\equiv\text{C}-\text{H}$ (sharp)
3300-2400	COOH (broad)
3110-3000	C-H ($\text{C}=\text{C}-\text{H}$, Ph-H, CH_3X , CH_2X)
3000-2800	C-H ($-\text{CH}_2-$, $-\text{CH}_3$)
2835-2815	OCH_3
2750-2700	CHO
2260-2100	$-\text{C}\equiv\text{C}-$
2190-2130	CNS, $\text{C}\equiv\text{N}$
2000-1650	C-H (phenyl)
1980-1950	$-\text{C}=\text{C}=\text{C}-$
1950-1600	$\text{C}=\text{O}$
1715-1630	RCONH_2 , RCONHR
1710-1530	$-\text{COO}-$
1680-1630	$\text{C}=\text{C}$ (nonconjugated, noncyclic), $\text{C}=\text{N}$
1680-1560	$\text{C}=\text{C}$ (cyclic or conjugated)
1650-1590	RONO , RONO_2

ตาราง ผ.1 (ต่อ)

Wave number range, cm ⁻¹	หมู่ฟังก์ชัน
1650-1475	RCONH ₂ , RRCONHR
1615-1590	Phenyl
1615-1565	Pyridines (doublet)
1610-1560	COO ⁻ Metal ⁺
1550-1490	PhNO ₂
1515-1485	Phenyl
1475-1450	CH ₂ , CH ₃
1440-1400	COOH
1430-1400	CO-CH ₂
1420-1400	CO-NH ₂
1400-1360	(CH ₃) ₃ C (two bands)
1400-1310	COO ⁻ Metal ⁺
1380-1370	CH ₃
1380-1360	CH(CH ₃) ₂ (two bands)
1370-1300	C-NO ₂
1330-1310	Ph-CH ₃
1300-1000	CF
1280-1250	SiCH ₃
1280-1180	C-N- (aromatic)
1280-1150	-C-O-C-
1255-1240	(CH ₃) ₃ C-
1275-1070	-C-O-C-
1230-1100	-C-N-
1160-1100	C=S
1200-1000	COH
1120-1030	C-NH ₂

ตาราง ผ.1 (ต่อ)

Wave number range, cm ⁻¹	หมู่ฟังก์ชัน
1095-1015	Si-O-Si, Si-O-C
1000-970	CH=CH ₂
980-690	C=C-H
870-670	Aromatic ring
860-760	R-NH ₂ (broad)
835-800	CH=C (out-of-plane)
760-510	CCI
730-675	CH=CH (cis isomers)
700-550	CBr

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาววิรงรอง ทองดีสุนทร
วัน เดือน ปี เกิด 30 สิงหาคม 2521
ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดาราวิทยลัย จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2539
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2544

ผลงานวิจัย

- 1) Wirongrorng Tongdeesoonorn and Pawinee Kanasawud (2004)
Separation of Pectin and Hemicellulose from Raw Papaya Peel,
The 15th Annual Meeting of Thai Society for Biotechnology
"Sustainable Development of SMEs Through Biotechnology" and
JSPS-NRCT Symposium "The Forefront of Bioinformatics
Application, Chiang Mai, p. 180.
- 2) Wirongrorng Tongdeesoonorn and Pawinee Kanasawud (2005)
Isolation of Hemicellulose from Raw Papaya Peel and
Determination of its constituent sugars, The 16th Annual Meeting of
Thai Society for Biotechnology "Innovative Biotechnology : The
Opportunity for Kitchen of the World", Pitsanulok, p. 99.