

SPECTROSCOPIE INFRA ROUGE

Tables détaillées des nombres d'onde

Liaison	Nature	Nombre d'onde (cm-1)	Intensité
O-H alcool libre	Elongation	3590-3650	F ; fine
O-H alcool lié	Elongation	3200-3600	F ; large
N-H			
amine primaire : 2 bandes			
secondaire: 1 bande	Elongation	3300-3500	m
imine : 1 bande			
N-H amide	Elongation	3100-3500	F
Cdi-H	Elongation	3300	m ou f
Ctri-H	Elongation	3030-3100	m
Ctri-H aromatique	Elongation	3000-3100	m
Ctet-H	Elongation	2850-2970	F
Ctri-H	Elongation	2700-2900	m
O-H acide carboxylique	Elongation	2500-3200	F à m; large
C°C	Elongation	2100-2260	f
C°N nitriles	Elongation	2200-2260	F ou m
C=O anhydride	Elongation	1800-1850 + 1740-1790	F; 2 bandes
C=O chlorure d'acide	Elongation	1790-1815	F
C=O ester	Elongation	1735-1750	FF
C=O aldéhyde et cétone	Elongation	1700-1740 abaissement de 20 à 30cm-1 si conjugaison	
C=O acide carboxylique	Elongation	1700-1725	F
C=O amide	Elongation	1650-1700	F
C=C	Elongation	1620-1690	m
C=C aromatique	Elongation	1450-1600	Variable; 3 ou 4 Bandes
N=O (de -NO2) conjugué	Elongation	1500-1550+ 1290-1360	F; 2 bandes
N=N	Elongation	1400-1500	f; parfois invisible
C=N	Elongation	1640-1690	F ou m
N-H amine ou amide	Déformation	1560-1640	F ou m
Ctet-H	Déformation	1430-1470	F; 2 bandes
Ctet-H (CH3)	Déformation	1370-1390	F; 2 bandes
O-H	Déformation	1260-1410	F
P=O	Elongation	1250-1310	F
Ctet-O-Ctet (étheroxydes)	Elongation	1070-1150	F
Ctet-OH (alcools)	Elongation	1010-1200	F
Ctet-O-Ctri (esters)	Elongation	1050-1300	F; 1 ou 2 Bandes
Ctri-O-Ctri (anhydrides)			
C-N	Elongation	1020-1220	m
C-C	Elongation	1000-1250	F
C-F	Elongation	1000-1040	F
Ctri-H de -HC=CH- (E)	Déformation	960-970	F
Ctri-H de -HC=CH- (Z)	Déformation	670-730	m
Ctri-H aromatique monosubstitué	Déformation	730-770 + 680-720	F; 2 bandes
Ctri-H aromatique			
o-disubstitué	Déformation	735-770	F
m-disubstitué	Déformation	750-800 + 680-720	F et m; 2 bandes
p-disubstitué	Déformation	800-860	F
Ctet-Cl	Elongation	600-800	F
Ctet-Br	Elongation	500-750	F
Ctet-I	Elongation	500	F

F : Fort; m: moyen; f: faible

