

LICZBY FALOWE WYBRANYCH ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH

Tabela 1. Niektóre charakterystyczne liczby falowe pasm pochodzących od drgań często spotykanych wiązań w związkach organicznych.

Wiązanie	Typ drgania	Położenie [cm^{-1}]
O-H wody	rozciągające	3760
O-H alkoholi i fenoli	rozciągające	3650-3200
O-H kwasów karboksylowych	rozciągające	3650-2500
N-H	rozciągające	3500-3300
C-H alkinów	rozciągające	3350-3250
C-H winylowe i aryłowe	rozciągające	3100-3010
C-H alifatyczne	rozciągające	2970-2850
$\text{C}\equiv\text{N}$	rozciągające	2280-2210
$\text{C}\equiv\text{C}$	rozciągające	2260-2100
C=O	rozciągające	1760-1690
C=N	rozciągające	1750-1500
C=C alkenów	rozciągające	1680-1610
N-H	deformacyjne	1650-1550
C=C aryłowe	rozciągające	1600-1500
C-C alifatyczne	rozciągające	1500-600
C-H alifatyczne	deformacyjne	1370-1340
C-N	rozciągające	1360-1180
C-O	rozciągające	1300-1050
C-H winylowe	deformacyjne	995-675
C-H aryłowe	deformacyjne	900-690

Tabela 2. Charakterystyczne liczby falowe pasm pochodzących od drgania $\nu(\text{C}=\text{O})$, w niektórych klasach związków karbonylowych.

Grupa funkcyjna	Położenie [cm^{-1}]
ketony nasycone	1750-1710
ketony nienasycone i aryłowe	1700-1650
aldehydy nasycone	1740-1720
aldehydy nienasycone i aryłowe	1715-1685
kwas karboksylowy nasycony	1725-1700
kwas karboksylowy nienasycony i aryłowy	1715-1680
sole kwasów karboksylowych	1610-1550
bezwodniki kwasów karboksylowych nasyconych	dwa pasma po jednym w zakresach: 1840-1800 i 1780-1740
bezwodniki kwasów karboksylowych nienasyconych i aryłowych	dwa pasma po jednym w zakresach: 1840-1780 i 1750-1710
fluorki kwasowe	1850-1820
chlorki kwasowe	1815-1790
bromki kwasowe	1810-1760
estry nasycone	1750-1725
estry nienasycone i alifatyczne	1730-1700
amidy pierwszorzędowe i drugorzędowe	1700-1665
amidy trzeciorzędowe	1670-1630