

JMS-S3000 Application Data

JMS-S3000“SpiralTOF”を用いた合成ポリマーの分析例 3 ～Polyethylene Glycol～

Polyethylene Glycol(PEG)1000 と 8000 を Spiral モードで測定した。どちらも PEG の構成繰り返し単位(Fig.1)の質量 44 u でスペクトルピークが得られている事を確認した。PEG1000 のマスペクトルと、その m/z 1000 周辺を拡大して示した (Fig.2)。Fig.2(b) 中のスペクトルピークは、Resolution(R)=60000 程度(FWHM)が得られていた。また、21~23mer の各質量差は、対応する構成繰り返し単位(C_2H_4O)から計算される精密質量(44.0262)とよい一致が見られた。さらに、PEG8000 のマスペクトルと、その 226mer の同位体分布を同位体シミュレーションと共に示した(Fig.3)。Fig.3(b) 中の 226mer の同位体分布は、同位体シミュレーション($R=35000$)と同等であった。

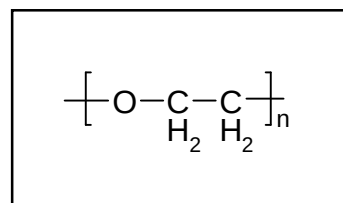


Fig.1 Constitutional repeating unit
($C_2H_4O=44.0262$)

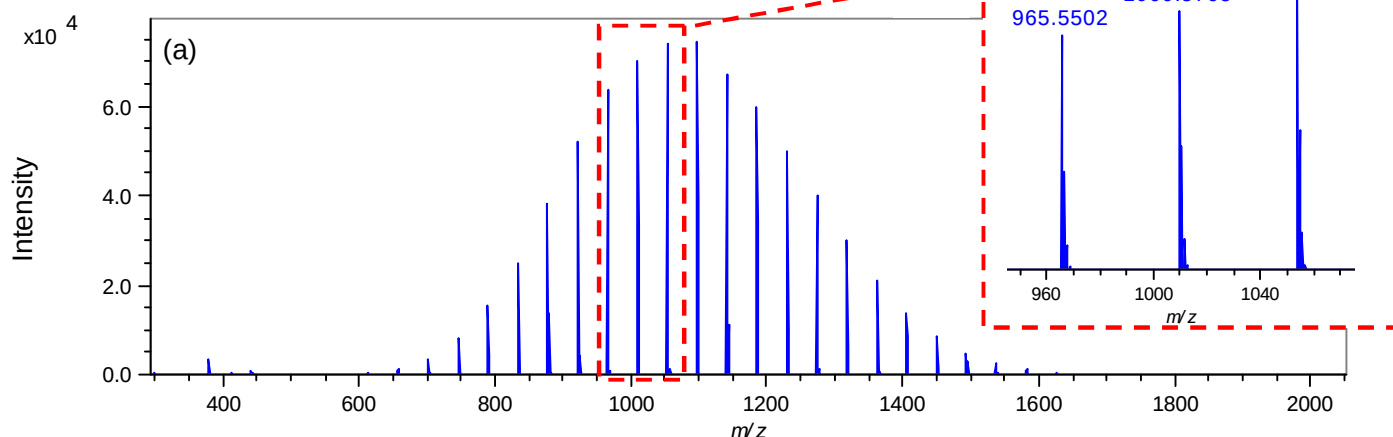


Fig.2 Mass spectrum of PEG1000(a) and of 21-23mer(b)

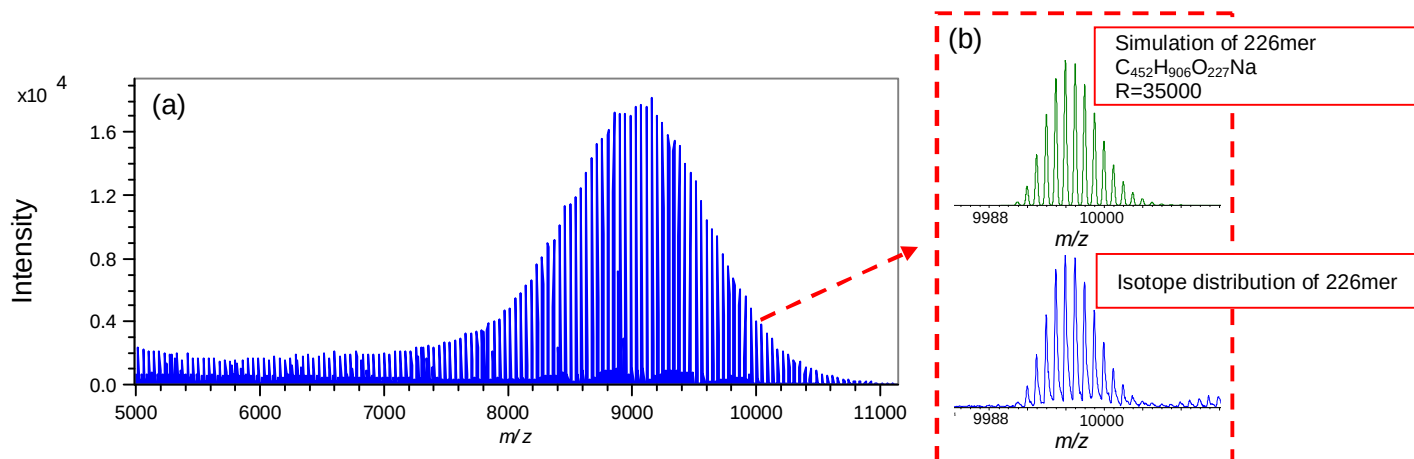


Fig.3 Mass spectrum of PEG8000(a) and of 226mer with simulation(b)