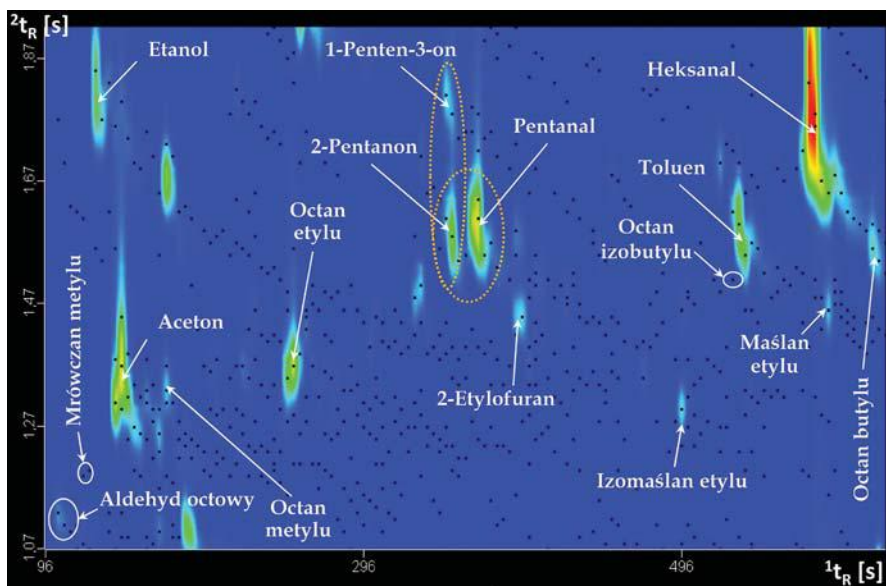
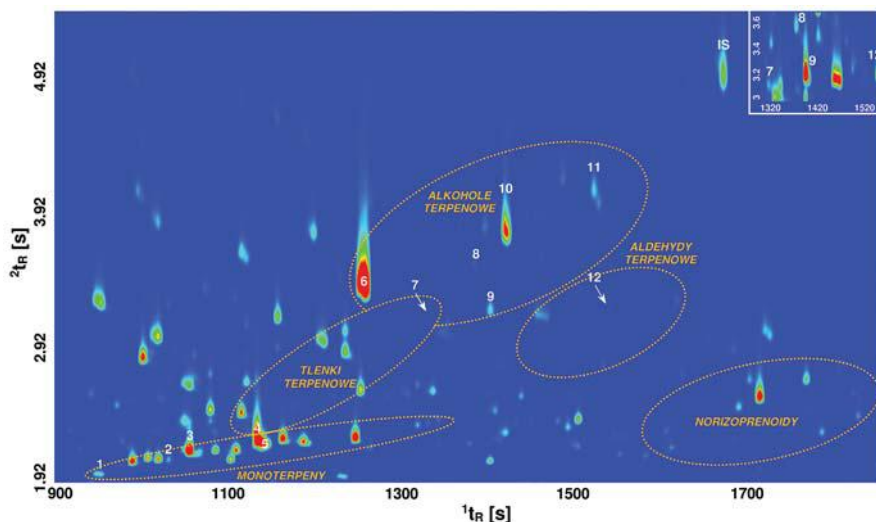


Rys. 19.13. Chromatogram GCxGC próbki lekkiego oleju napędowego



Rys. 19.14. Chromatogram GCxGC ToF-MS, obrazujący rozdzielanie bardzo lotnych składników próbki ekstraktu (HS-SPME) z owoców jagody kamczackiej



Rys. 19.15. Chromatogram GC×GC ToF-MS, obrazujący rozdzielanie terpenów w próbce ekstraktu (HS-SPME) z owoców jagody kamczackiej w formie wykresu konturowego dla wybranych jonów m/z 69, 93, 121, i 136. Kolumna 1: Equity-1 (30 m × 0,25 mm × 0,25 μm), kolumna 2: SolGel-Wax (2 m × 0,1mm × 0,1 μm), gaz nośny hel – 1 cm/min, dozownik bez dzielenia strumienia, temp. 250°C; 1 – α -pinen, 2 – β -pinen, 3 – β -myrcen, 4 – eukaliptol, 5 – δ -limonen, 6 – linalol, 7 – kamfora, 8 – mentol, 9 – terpinen-4-ol, 10 – α -terpinen, 11 – geraniol, 12 – geranial

Szybka chromatografia gazowa

Główne zalety szybkiej chromatografii gazowej to: skrócenie czasu analizy, mniejsze zużycie gazu nośnego ze względu na mniejsze średnice kolumn i krótsze czasy analiz oraz mniejsze zużycie energii elektrycznej. Na rysunku 19.16 przedstawiono porównanie rozdzielania 37-składnikowej mieszaniny estrów kwasów tłuszczowych (FAME) klasyczną GC i szybką GC. Zastosowanie szybkiej chromatografii gazowej pozwala skrócić czas analizy prawie piętnastokrotnie.

19.2.1. Przeprowadzanie analitów w pochodne

Derywatywacja, czyli przeprowadzanie analitów w pochodne, polega na przeprowadzeniu reakcji chemicznej analizowanej substancji z odpowiednim odczynnikiem reakcyjnym, w wyniku której analit uzyskuje niezbędne lub korzystniejsze właściwości dla danej metody analitycznej. Polski termin przyjęto od angielskiego terminu *derivatisation*. Wydaje się, że określenie to ze względu na zwięzłość ma spore szanse na utrwalenie, choć w praktyce spotkać można takie terminy, jak „upochnianie” czy „konwersja chemiczna analitów”.