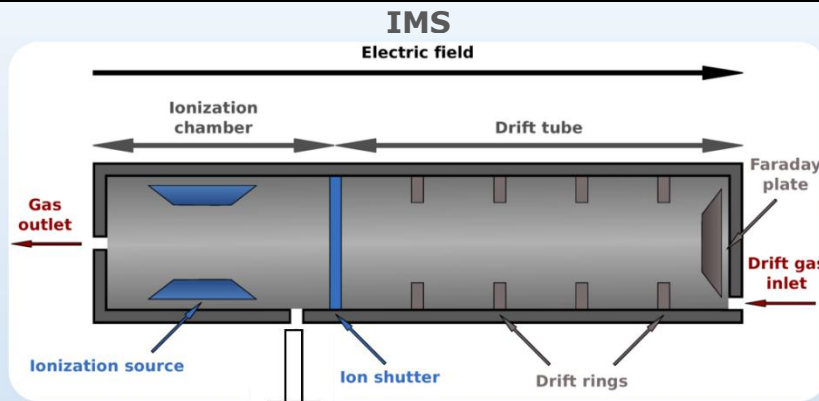
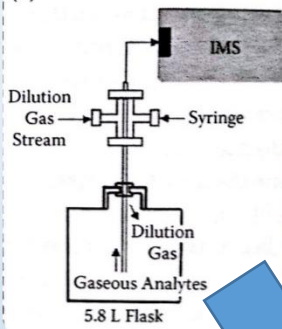


Zastosowanie spektrometru mobilności jonów (GC-IMS) do analizy lotnych związków organicznych uwalnianych z gumy. Opracowanie metodologii do analizy wybranych związków lotnych w warunkach przemysłowych.

Sielemann et al., Anal. Chim. Acta 2001, 431, 293-301

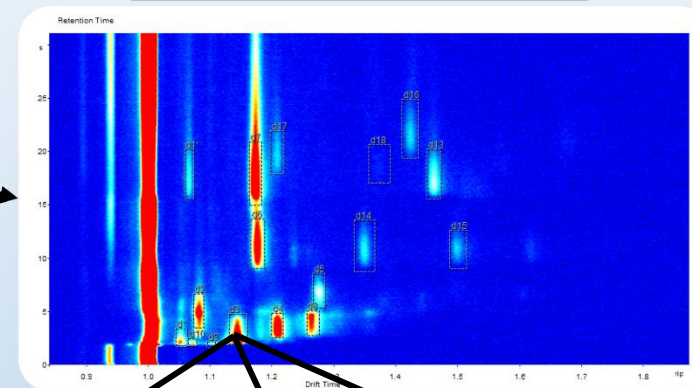
(b)



Anne-Christin Hauschild et.al. *Metabolites* 2013, 3(2), 277-293

kolumna multikapilarna (GC lub MCC)

czas pomiaru – od kilku sekund



- analiza jakościowa i ilościowa lotnych związków organicznych pochodzących z gumy
- kontrola procesów
- kinetyki reakcji
- ...

czas dryftu - t_d [s]
współczynnik mobilności jonów - K_0

czas retencji - t_r [s]

intensywność - I [V]

Cel badań

- określenie listy lotnych substancji organicznych wydzielających się z gumy
- jakościowa i ilościowa analiza tychże substancji w warunkach laboratoryjnych
- analiza w czasie rzeczywistym opracowanego systemu w warunkach przemysłowych

Obiekt badań

- modelowe mieszanki kauczukowe oraz wulkanizaty
- substancje wchodzące w skład mieszanek kauczukowych
- substancje będące produktami reakcji wulkanizacji, starzenia itp.

Dominik Pietrzak

Opiekun naukowy: prof. dr hab.inż. D.M. Bieliński

Instytut Technologii Polimerów i Barwników, Wydział Chemiczny, Politechnika Łódzka