



Separação de picos tardios em GC

Uma das questões frequentes em GC mais recorrentes é como melhorar a separação de picos tardios em GC. Na maior parte das vezes a solução é simples, como se nota por alguns procedimentos gerais que pode seguir:

- **Incremente a temperatura final do programa ou a velocidade da rampa:** os picos que eluem num patamar isotérmico baixo ou com uma rampa lenta tendem a ser mais largos. Tire partido e utilize plenamente a temperatura máxima da coluna (até 10°C abaixo do limite indicado pelo fabricante, para não colocar em causa a vida útil da coluna). Se for caso disso, opte por uma coluna tipo “HT” ou “XT”.
- **Incremente o fluxo:** há que ter em atenção os picos que eluem mais cedo, que podem perder resolução. Uma solução, caso o sistema de GC o permita, é a programação de fluxo, iniciando a separação a um fluxo mais baixo e depois incrementando-o gradualmente.
- **Utilize uma coluna com menor espessura de filme:** um filme mais espesso oferece maior retenção para todos os compostos, e mais ainda para os picos mais “tardios”. Utilizar um filme menos espesso permite uma redução substancial no tempo de retenção e nas temperaturas a que os compostos eluem. De notar ainda que um filme menos espesso apresenta um menor “sangramento” de fase.
- **Aumente a temperatura do injector:** os picos que saem mais tarde são menos voláteis e necessitam temperaturas mais elevadas para eluir. Aumentar a temperatura do injector proporciona uma mais eficaz vaporização destas moléculas e a transferência para a coluna ocorre de forma mais homogénea, diminuindo a sua dispersão e portanto, a largura de pico e o tempo de retenção.

Bons cromatogramas!