



Separação de picos com baixa retenção em GC

Na Nota Técnica GC0002 procuramos dar soluções para a separação de picos tardios em GC. E como podemos melhorar a separação de picos com baixa retenção?

- **Utilize injeção em “split”:** a injeção em “split” reduz a quantidade de solvente que entra na coluna e a quantidade de amostra que nele se dissolve, reduzindo igualmente a largura dos picos. Atenção: a injeção em “split” reduz a quantidade de amostra que chega ao detector, pelo que poderá necessitar uma concentração superior.
- **Reduza o volume de injeção:** um menor volume de injeção reduz a quantidade de solvente dentro da coluna e melhora a retenção, a custo de alguma sensibilidade.
- **Reduza a temperatura inicial do forno:** este procedimento permite uma condensação (“focalização”) dos analitos na cabeça da coluna. De notar que este procedimento aumenta o ciclo de análise, pois a coluna tem de regressar a uma temperatura mais baixa a cada injeção.
- **Utilize uma pré-coluna:** a utilização de uma pré-coluna permite separar de forma mais eficaz os analitos do solvente, melhorando a sua posterior interação com a fase. Obviamente, incrementa também a vida útil da coluna.
- **Incremente a espessura de filme:** um filme mais espesso dissolve melhor os compostos voláteis e resulta num tempo de retenção superior para os picos iniciais. Um filme mais espesso também dissolve quantidades maiores de solvente e minimiza a distorção de picos causadas por eventual imiscibilidade do solvente com a fase.

Bons cromatogramas!