



Solventes para HPLC

Muitas vezes temos questões levantadas sobre quais os solventes mais utilizados e mais adequados para HPLC, tema bastante em voga não só com devido aos custos envolvidos como a pressão de trabalho em colunas de partículas de 2 μ m e inferiores.

Há algumas considerações genéricas a registar em relação a cada um deles:

Acetonitrilo: sem dúvida o melhor solvente para HPLC, devido às baixas pressões das misturas com água em várias proporções e baixa absorvância em UV (UV > 190 nm), o que permite uma excelente sensibilidade.

Metanol: outro popular solvente para HPLC, com uma capacidade de eluição inferior mas ainda assim comparável ao Acetonitrilo, igualmente baixa absorvância em UV (UV > 205 nm) porém com uma pressão mais elevada nas misturas com água, o que pode ser limitativo para a sua utilização com colunas de partículas de pequenas dimensões.

Acetona: um solvente pouco utilizado, principalmente devido à elevada absorvância em UV; caso os analitos possam ser detectados a comprimentos de onda elevados (UV > 330 nm) ou com outro tipo de detectores (MS, por exemplo), a acetona é um substituto barato e eficaz do acetonitrilo, exibindo propriedades muito similares.

Etanol: é um solvente de recurso, cuja principal vantagem é o seu custo, devido às elevadas pressões geradas em fases móveis com água (UV > 210 nm).

Isopropanol: um solvente com capacidade de eluição bastante forte, constituindo um excelente solvente de limpeza de colunas a baixos fluxos, devido às elevadas pressões.

Tetrahidrofurano: um solvente com propriedades cromatográficas muito similares ao isopropanol, mas pouco utilizado devido ao elevado custo.

Bons cromatogramas!