ALLCROM

COLUNAS LUX - Usos e Cuidados

LUX Colunas Quirais de HPLC

Solvente de envio da coluna
n-Hexano/isopropanol (9:1, v/v)

Certificado de análise
Cada coluna é testada individualmente antes do envio. Seu certificado de análise acompanha a coluna. Esse apresenta os parâmetros de separação para o óxido de trans-estilbeno.

Compatibilidade da fase móvel
As colunas Lux podem ser utilizado com fase normal (alcanos/álcoois), fase reversa (metanol, acetonitrila ou misturas apropriadas de tampão/metanol ou tampão/acetonitrila), bem como solventes orgânicos polares puros (álcoois de baixo peso molecular, acetonitrila ou suas misturas).

Troca de solvente
Um procedimento de limpeza apropriado deve ser aplicado quando trocar uma fase móvel por outra. A miscibilidade de diferentes componentes da fase móvel devem ser cuidadosamente considerados para essa etapa de lavagem.

- Fase normal para fase reversa:

1- Antes de iniciar, remova toda a água do sistema, pois hexano e água são imiscíveis. Para isso, percole 100% de isopropanol pelo sistema sem a coluna.
2- Instale a coluna
3- Ajuste o fluxo entre 0,2 – 0,5 mL/min
4- Lave a coluna com pelo menos 10 volumes de coluna de isopropanol. Isto é, 25 mL para uma coluna de 250 x 4,6 mm.
5- Condicione a coluna com pelo menos 10 volumes de coluna da nova fase móvel. Caso a fase móvel que pretende utilizar tenha tampão, passe antes isopropanol/água (50:50 v/v), pois tampões podem não ser compatíveis com 100% isopropanol.

- Fase reversa para fase normal
Uma vez que uma coluna Lux está em fase reversa, não é recomendado trocar para fase normal novamente.

Limitação com uso de solventes
As fases estacionárias quirais Lux (exceto imobilizadas) são preparadas em sílica revestida com derivados de polissacarídeos. Portanto, qualquer solvente que dissolva o derivado de polissacarídeo, como os mencionados abaixo, devem ser evitados mesmo em pequenas quantidades (até mesmo como solvente de amostra).

- Tetraidrofurano, acetona, compostos organoclorados, acetato de etila, dimetilsulfóxido, dimetilformamida, N-metilformamida, tolueno, metil-etil-cetona, éter metil-terc-butílico, etc.

- As opções de colunas imobilizadas da linha Lux, possuem maior robustez para trabalhar com solventes orgânicos fortes, como: DMSO, DCM, acetato de etila, MtBE e THF pode ser injetado na coluna.

ALLCROM

COLUNAS LUX - Usos e Cuidados

LUX Colunas Quirais de HPLC

Fase	Descrição da fase	Imobilizada (compatíveis com solventes fortes)
Lux i-Amylose-1	Amilose tris (3,5-dimetilfenilcarbamato)	Sim
Lux i-Amylose-3	Amilose tris(3-cloro-5-metilfenilcarbamato)	Sim
Lux i-Cellulose-5	Celulose tris (3,5-diclorofenilcarbamato)	Sim
Lux Amylose-1	Amilose tris (3,5-dimetilfenilcarbamato)	Não
Lux Amylose-2	Amilose tris (5-cloro-2-metilfenilcarbamato)	Não
Lux Cellulose-1	Celulose tris (3,5-dimetilfenilcarbamato)	Não
Lux Cellulose-2	Celulose tris (3-cloro-4-metilfenilcarbamato)	Não
Lux Cellulose-3	Celulose tris (4-metilbenzoato)	Não
Lux Cellulose-4	Celulose tris (4-cloro-3-metilfenilcarbamato)	Não

Uso de modificadores de fase móvel

As colunas Lux oferecem resultados consistentes quando utilizadas com fases móveis contendo aditivos nos níveis de concentração especificados abaixo. Para compostos quirais ácidos ou básicos, pode ser necessário utilizar um modificador de fase móvel apropriado para obter resolução quiral e garantir formatos adequado de picos.

1- Dietilamina, etanolamina e butilamina na faixa de concentração 0,1-0,5% podem ser usados com **analitos básicos.**

2- Ácido trifluoroacético ou ácido acético (0,1-0,2%) com **analitos ácidos.**

3- Misturas de aditivos básicos e ácidos da fase móvel são aceitáveis (por exemplo, acetato de dietilamina ou ácido trifluoroacético). Entretanto, uma redução na eficiência pode ocorrer quando a coluna é usada em combinação com mais de um aditivo.

Quando possível, recomenda-se dedicar uma coluna às fases móveis que contêm aditivos básicos.

Pressão de trabalho

A vazão da fase móvel deve ser ajustada para que contrapressão da coluna fique abaixo de 300 bar (4300 psi).
Essa pressão máxima não deve ser excedida por longos períodos de tempo.

Temperaturas de trabalho

Com fases móveis padrões (tais como alcanos/álcoois) a coluna pode ser utilizada na faixa de temperatura de 0 a 50 °C.

Armazenamento da coluna

É muito importante garantir que sua coluna está limpa antes de armazená-la. Que inclui a remoção de tampões, sais, amostras e agentes de par iônico. As condições de armazenamento recomendadas são:

- Fase normal: n-Hexano/Isopropanol (9:1 v/v).
- Fase reversa: Acetonitrila/Água (85:15 v/v), metanol também pode ser utilizado no lugar de acetonitrila.

Colunas utilizadas em condições de fase reversa devem ser lavadas primeiro com água (sempre que um tampão salino for utilizado como aditivo de fase móvel) e depois com metanol (ou apenas metanol sempre quando nenhum sal for utilizado).

Aumentando a vida útil

A Phenomenex recomenda utilizar os cartuchos pré-colunas SecurityGuard™ para aumentar a vida útil de sua coluna, especialmente com amostras extraídas de matrizes complexas. Idealmente, as amostras devem estar completamente dissolvida na fase móvel ou filtrada através de um filtro de seringa com porosidade de aproximadamente 0,45µm.

Para mais informações, por favor, entre em contato.

www.allcrom.com.br
allcrom@allcrom.com.br
São Paulo (11) 3464 8900