

## Fase móvel (eluente)

Um solvente puro ou uma mistura de solventes.

### Série eluotrópica (fase normal)

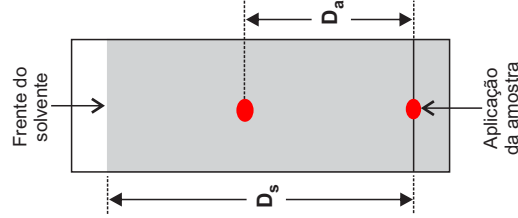
Solvente	T <sub>e</sub> (°C)
Hexano	68,7
Ciclo-hexano	80,7
Benzeno	80,1
Tolueno	110,6
Diclorometano	39,8
Clorofórmio	61,2
Éter dietílico	34,6
Acetato de etila	77,1
Acetona	56,3
Butan-1-ol	117,7
Propan-2-ol	82,3
Propan-1-ol	97,4
Etanol	78,5
Metanol	64,7
Água	100,0

MAIOR PODER DE ELUIÇÃO

## Fase estacionária

Gel de sílica (SiO<sub>2</sub>)  
Alumina (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

## Cálculo do Fator de Retenção (R<sub>f</sub>)



$$R_f = \frac{D_a}{D_s}$$

D<sub>s</sub> = Distância de migração do solvente

D<sub>a</sub> = Distância de migração da substância (analito)

Edição:



Sociedade Brasileira de Química  
Regional Bahia

www.sbq.org.br

Salvador: SBQ - BA, 2015. Direitos reservados.

Apoio:



www.buchi.com

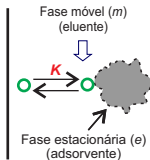


Organizadores:

Wilson A. Lopes; Jorge M. David; Maurício M. Victor; Silvio Cunha.

## Guia de Cromatografia em Camada Delgada (CCD)

### Princípio básico



Constante de distribuição (K)

$$K = \frac{C_e}{C_m}$$

$C_e$  = Concentração do analito na fase estacionária

$C_m$  = Concentração do analito na fase móvel

### Revelação com luz UV

$\lambda$  curto: 254 nm; e  
 $\lambda$  longo: 366 nm

Após o desenvolvimento, em uma câmara escura apropriada, incidir a luz UV sobre a placa de CCD.

### Revelação química

Após o desenvolvimento, borrifar a placa de CCD com uma solução reagente e aquecer até revelação das manchas.

Soluções reveladoras universais mais comuns:

Ácido fosfomolibdico	Vanilina	Permanganato
Ácido fosfomolibdico 5,0 g	Vanilina 6,0 g	KMnO <sub>4</sub> 1,0 g
Etanol 95% 100 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> conc. 1,0 mL	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 6,5 g
	Etanol 95% 100 mL	NaOH 10% 1,0 mL
		Água 100 mL