

Fase móvel (eluente)

Um solvente puro ou uma mistura de solventes.

Série eluotrópica (fase normal)

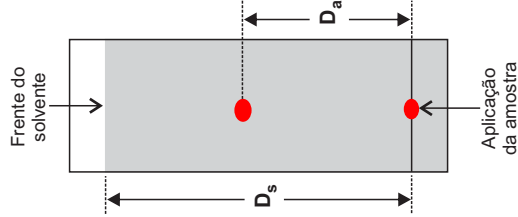
Solvente	T _e (°C)
Hexano	68,7
Ciclo-hexano	80,7
Benzeno	80,1
Tolueno	110,6
Diclorometano	39,8
Clorofórmio	61,2
Éter dietílico	34,6
Acetato de etila	77,1
Acetona	56,3
Butan-1-ol	117,7
Propan-2-ol	82,3
Propan-1-ol	97,4
Etanol	78,5
Metanol	64,7
Água	100,0

MAIOR PODER DE ELUIÇÃO

Fase estacionária

Gel de sílica (SiO₂)
Alumina (Al₂O₃)

Cálculo do Fator de Retenção (R_f)



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

D_s = Distância de migração
do solvente

D_a = Distância de migração
da substância (analito)

Edição:



Sociedade Brasileira de Química
Regional Bahia

www.s bq.org.br

Salvador: SBQ - BA, 2015. Direitos reservados.

Apoio:



www.buchi.com

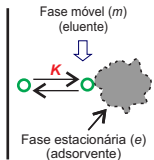


Organizadores:

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

λ curto: 254 nm; e
 λ 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

Ácido fosfomolibdico 5,0 g
Etanol 95% 100 mL

Vanilina

Vanilina 6,0 g
 H_2SO_4 conc. 1,0 mL
Etanol 95% 100 mL

Permanganato

$KMnO_4$ 1,0 g
 K_2CO_3 6,5 g
NaOH 10% 1,0 mL
Água 100 mL