

液相色谱常用符号与术语表

ACN 乙腈 Acetonitrile

AUFS 满量程的吸光度单位 Absorbance units, full scale

As 峰不对称因子

B 二元流动相中的强溶剂；例如：反相 HPLC 的甲醇/水混合液中的甲醇

BSA 牛血清白蛋白（一种蛋白质） Bovine serum albumin

CAF 咖啡因（中性溶质） Caffeine

CRF 色谱响应因子 Chromatographic response function； 色谱图总分离度的定量指标

dc 色谱柱内径（cm）

DMOA 二甲基辛胺 Dimethyloctylamine

DNB 2,4-二硝基甲酰（基） 2, 4-Dinitrobenzoyl

dp 色谱柱填料的粒度（ μm ）

DRYLAB 液相资源公司（LC Resources INC.）的计算机模拟软件。DRYLAB I 用于等度预测，DRYLAB G 用于梯度预测

F 流动相的流速（ml/min）

FC-113 1, 1, 2-三氟-1, 2, 2-三氯乙烷

GPC 凝胶渗透色谱法 Gel-permeation chromatography

HA 酸性溶质，能电离出 A-

Hex 己烷 Hexane

hr 二相邻谱带之间的谷高

HVA 高香草酸 Homovanillic acid

h' 峰高

h₁,h₂ 相邻谱峰1和谱峰2的峰高

IEC 离子交换色谱法 Ion-exchange chromatography

IP 离子对 Ion-pair

IPC 离子对色谱法 Ion-pair chromatography

J 色谱峰强度参数

K' 所给谱峰的容量因子， $k' = (t_R - t_0) / t_0 = t_R' / t_0$ ， $t_R = t_0(1 + k')$

- k 梯度洗脱过程中，某溶质的 k' 的平均值或有效值
- k_w 以水做流动相 k' 的外推值
- k_1, k_2 相邻谱峰1和谱峰2的容量因子
- L 色谱柱长度 (cm)
- L_c 检测器流动池光路的长度 (cm)
- M 溶质的分子量
- MC 二氯甲烷 Methylene chloride
- MDST 混合设计统计技术 Mixture-design statistical technique; 一种优化流动相的软件
- MeOH 甲醇 Methanol
- MTBE 甲基叔丁醚 Methyl-t-butyl ether
- MW 溶质的分子量
- N 色谱柱塔板数
- NAPA N-乙酰普鲁卡因胺 N-Acetylprocainamide (碱性溶质)
- N_0 检测器的基线噪音
- ODS 十八烷基硅烷 Octadecylsilyl
- P 色谱柱的压力降[通常以巴 (bar) 表示，也用 psi; 另外，也用作柱极性参数
- PA 普鲁卡因胺 Procainamide (碱性物质)
- PAH 聚芳香烃 Polyaromatic Hydrocarbon
- PESOS 优化流动相的计算机软件 (美国 Perkin-Elmer 产品)
- pK_a 溶质酸性常数的负对数; 当 $pH=pK_a$ 时，溶质中有一半是电离的
- R_k 保留值范围, $R_k = (\text{最末谱峰 } k') / (\text{最初谱峰 } k')$
- RRM 相对分离度图 (通常 $N=10000$)
- R_s 相邻二谱峰的分度
- S 当流动相中的%B 改变时，测量溶质保留值的变化速率的参数
- SAL 水杨酸 Salicylic Acid
- SEC 尺寸排阻色谱法 Size-exclusion chromatography
- S/N 信噪比 Signal to noise ratio
- t 分离时间 (min) (样品进样时 $t=0$)

t_p 梯度系统的滞后时间 (min)

TBA 四丁基铵离子 Tetrabutylammonium ion

TEA 三乙胺 Triethylamine

THF 四氢呋喃 Tetrahydrofuran

t_k 在用于校正等度洗脱溶剂强度的流动相离开梯度混合器时, 梯度洗脱的时间

TLC 薄层色谱法 Thin-layer chromatography

TMA 四甲基铵 Tetramethylammonium (盐)

TMS 三甲基硅烷 Trimethylsilyl

t_0 色谱柱的死时间 (min)

t_R 溶质的保留时间 (min)

t_G 梯度时间 (min), 即梯度开始至结束的时间

t_1, t_2 相邻谱峰1和谱峰2的保留时间 (min)

t_i 色谱图中第一峰的保留时间 (min)

t_f 色谱图中最末峰的保留时间 (min)

Δt_g $t_f - t_i$

t_x $(t_f - t_i) / 2$

UV 紫外光

V_m 色谱柱的死体积 (mL), $V_m = t_0 F$

VMA 香草扁桃酸 Vanillymandelic acid

w_m 化合物的进样量

w_1, w_2 相邻谱峰1和谱峰2于半峰高处 ($W_{1/2}$) 的宽度 (min)

W_1, W_2 相邻谱峰1和谱峰2的基线宽度 (min)

$W_{1/2}$ 半峰高处的谱带宽度

x_d, x_e, x_n 溶剂选择参数, 分别用于测定溶剂的酸度、碱度和偶极性的程度

α 分离因子, $\alpha = k_2 / k_1$

$\Delta \Phi$ 梯度洗脱期间流动相成分的变化

ϵ_0 溶剂强度参数

ϵ 化合物的克分子吸收系数

η 流动相的粘度 (Pa · s)

Φ 流动相中强溶剂的体积份数

%B 二元流动相中强溶剂的体积百分比 (%v)