



中华人民共和国国家标准

GB/T 30433—2013

液相色谱仪测试用标准色谱柱

Standard column used for evaluating liquid chromatography

2013-12-31 发布

2014-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	1
5 试验方法	2
6 检验规则	4
7 标志、包装、运输、贮存	4
附录 A (资料性附录) 色谱示意图和评价报告	6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本标准起草单位:大连依利特分析仪器有限公司、中国计量科学研究院、上海天美科学仪器有限公司、华东理工大学。

本标准主要起草人:李杨、唐涛、张庆合、赵国宏、张维冰。

液相色谱仪测试用标准色谱柱

1 范围

本标准规定了液相色谱仪测试用标准色谱柱的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。本标准适用于高效液相色谱仪测试用标准色谱柱(以下简称“标准柱”)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191—2008 包装储运图示标志 (ISO 780:1997,MOD)

GB/T 9008—2007 液相色谱法术语 柱色谱法和平面色谱法

3 术语和定义

GB/T 9008—2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

理论板数 number of theoretical plate

n

理论板数是表示柱效能的参数,按公式(1)计算(参见附录 A 中图 A.1)。

$$n = 5.54 \left(\frac{t_R}{W_{h/2}} \right)^2 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

n ——理论板数;

t_R ——保留时间,单位为分(min);

$W_{h/2}$ ——半高峰宽,单位为分(min)。

3.2

拖尾因子 tailing factor

T

拖尾因子是评价峰形的参数,按公式(2)计算(参见图 A.2)。

$$T = \frac{W_{h/0.05}}{2d_L} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

T ——拖尾因子;

$W_{h/0.05}$ ——0.05 峰高处的峰宽,单位为厘米(cm);

d_L ——峰极大至前伸沿之间的距离,单位为厘米(cm)。

4 要求

4.1 外观

表面应无明显划痕,柱体平直无弯曲和扭曲。