

慧德易电子期刊

H&E Electronic Journal

第 141 期

TSKgel SW 型尺寸排阻色谱柱的清洗再生及保存方法



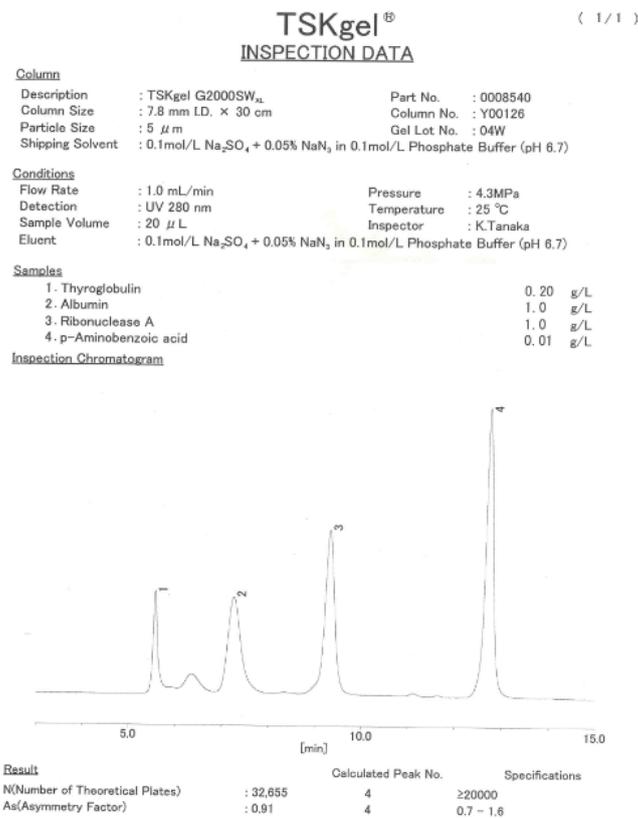
2021年5月

第 140 期 TSKgel SW 型尺寸排阻色谱柱的清洗再生及保存方法

一、测试柱效

当您收到一支新的色谱柱的时候，一定按照包装盒内的出厂检测报告的操作条件，进行柱效测试!!! TSKgel 色谱柱的柱盒内附有出厂检测报告 (Inspection Data) 以及使用条件和质量标准 (OCS)。

▼ 出厂检测报告



二、SWXL 系列色谱柱初次使用注意事项

1. 流动相现配现用，配好后使用 0.45μm 的水相滤膜过了后再超声脱气。
2. 样品一定要完全溶解后，再使用 0.45μm 的针式滤头过滤后再进样。
3. G2000SW_{XL}/G3000SW_{XL}/G4000SW_{XL} 的耐受压力是 7.0MPa，所以要在仪器上设定限压保护 7.0MPa。

4. 初次拿到柱子后，参照柱盒中的 Inspection data 的方法评估柱效后再使用。
5. 柱子一定要常温保存。不能放在冰箱冷藏。
6. 当柱子峰形变宽了或者是压力升高了，就需要清洗柱子了。
7. 对于使用尿素或者含 SDS 的流动相的柱子，最好专柱专用，表面活性剂对柱床有不可逆的改性作用。
8. 最好使用保护柱，这样可以有效延长分析柱的使用寿命。

三、色谱柱的清洗步骤

随着使用时间或进样次数的增加，出现柱效下降无法达到分离要求，或伴有峰型拖尾、分叉等情况时，就需要清洗色谱柱。建议清洗过程中将色谱柱与检测器断开连接，防止流通池污染。

- ① 反向连接色谱，并以最大流速的 1/2 运行色谱柱（流速请参见 OCS）。
- ② 使用 5 倍柱体积 (CV) 的 pH3.0 0.5 mol/L Na₂SO₄ 水溶液冲洗色谱柱。
- ③ 使用 5 CV Milli-Q 或去离子水冲洗色谱柱。
- ④ 使用 5 CV 20% 乙腈清洗色谱柱。
- ⑤ 使用 5 CV Milli-Q 或去离子水冲洗色谱柱。
- ⑥ 再正向连接色谱柱，并以样品分析时的流速使用至少 10 CV 的流动相来平衡色谱柱。

★ 请注意：应逐渐提高流速，以免损坏色谱柱。

四、色谱柱的保存

- 短期保存（2-3 天后还要使用）

在使用的流动相条件下，拧好堵头后，常温保存。

- 长期保存（超过 3 天以上不用）

- ① 用 0.1 mol/L Na₂SO₄+0.1 mol/L 磷酸盐缓冲液+0.05% NaN₃ 保存（官方推荐）。
- ② 如果不能使用 NaN₃，请用适当的流动相或水来保存色谱柱，建议频繁用新配置的溶液替换色谱柱内的溶剂。
- ③ 用 0.1 mol/L Na₂SO₄+0.1 mol/L 磷酸盐缓冲液+0.1% Proclin200 保存。
- ④ 不要使用含有机溶剂的溶液保存色谱柱。

如果您有色谱柱使用方面的任何问题，请联系我们。



北京慧德易科技有限责任公司

咨询电话：010-59812370/1/2/3

公司官网：www.prep-hplc.com

邮 箱：sales@prep-hplc.com

微信公众号：北京慧德易