

# 挑战性样品的含水量测定

## 新品!

### HYDRANAL™

### 无醇 (FA) 试剂



Hydranal™ NEXTGEN Coulomat A-FA和C-FA是市场首款无醇卡尔·费休 (KF) 滴定试剂，能有效抑制副作用，广泛适用于对醇敏感的各种挑战性样品，确保高度一致的检测结果。

诸如锂离子电池 (LiB) 电解质或含添加剂的许多样品通常会和普通KF试剂中的醇发生副反应，导致漂移增加，滴定终点延迟或消失，从而使得含水量结果出错，甚至测定过程无法进行。

新型Hydranal™无醇试剂能抑制上述副作用，准确测定这些难处理样品的含水量。此外，新配方不含CMR（致癌、致突变和生殖毒性）物质或卤代烃。

#### 全新HYDRANAL™ FA型试剂

- 无醇
- 适合锂离子电池电解液应用
- 无CMR分类
- 性能优异
- 准确度高

**Honeywell**

锂离子电池电解质对湿度很敏感。总所周知的手机电池爆炸就是因为电解质水含量引起的，因此须精确测定。然而，对此类样品进行含水量测定并不容易。

KF滴定法醇基试剂，如Hydranal-Coulomat AK或同类试剂M，通常用于滴定LiB电解质样品。

常见的电解质添加剂，如碳酸亚乙烯酯 (VC)、氟代碳酸亚乙烯酯 (FEC) 或硼酸盐【如双(草酸)硼酸锂、LiBOB】，都会引起强烈的副反应，导致漂移增加、滴定终点消失和结果不准确。

Hydranal NEXTGEN Coulomat A-FA和C-FA能有效抑制副反应，即使用于挑战性样品也能确保一致的高精度测定结果（参见图1和图2的比较）。

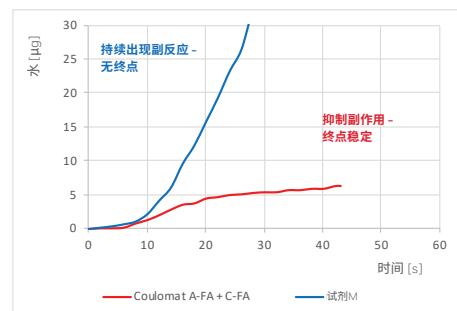


图1. 在含有5 wt% LiBOB的EC/DMC中滴定1 M的LiPF<sub>6</sub>

样品	COULOMAT A-FA + C-FA	COULOMAT AK + CG-K	试剂M
含VC/FEC的LiB电解质	+	○	○
含LiBOB的LiB电解质	+	-	-
含LiDFOB的LiB电解质	+	-	-
纯VC	+	-	-
纯FEC	+	○	○
纯LiBOB	+	-	-
纯LiDFOB	+	-	-

- + 精确滴定，抑制副作用
- 有限滴定（仅适用于少量样品）
- 无法准确滴定（出现副反应、漂移增加或结果不准确）

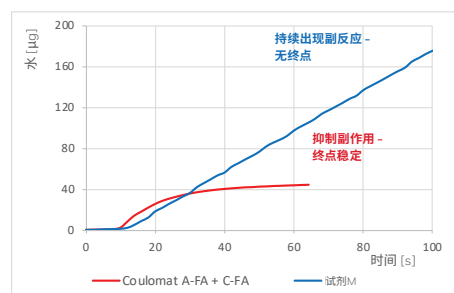


图2. 纯VC的滴定

VC - 碳酸亚乙烯酯；FEC - 氟代碳酸亚乙烯酯；LiBOB - 双(草酸)硼酸锂；LiDFOB - 二氟(草酸)硼酸锂

产品编号	产品名称	说明	包装
34471	HYDRANAL NEXTGEN Coulomat A-FA	阳极电解液，用于酮类和锂离子电池电解液的KF库仑滴定，首选用于隔膜池，乙腈基，无醇（不含CMR物质）	500 mL
34470	HYDRANAL NEXTGEN Coulomat C-FA	阴极电解液，用于酮类和锂离子电池电解液的KF库仑滴定，乙腈基，无醇（不含CMR物质）	10 × 5 mL 安瓿

霍尼韦尔在此提供的所有陈述、信息和数据均力求准确且可靠，但对这些信息不承担任何形式的担保或责任，也不提供任何明示或暗示的声明或保证。和用户材料一起使用时，产品性能会受到多方面因素影响，比如其他原材料、应用、配方、环境因素和生产条件等，因此用户在生产或制造时应综合考虑所有这些因素。用户不应认为文件中包含正确评估产品的所有必要数据。而且文件提供的信息并不免除用户自行进行测试和实验的责任，用户须自行承担使用文件中相关信息和结论所产生的全部风险和责任（包括但不限于与结果、专利侵权、合规，以及健康、安全和环境相关的风险）。

更多信息，敬请访问：

hydranal-honeywell.com

Hydranal Center of Excellence

Tel: +49 5137 999 353

Fax: +49 5137 999 698

hydranal@honeywell.com



RESPONSIBLE CARE<sup>®</sup>  
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

FL-21-02-ENG | 03/21  
© 2021 Honeywell International Inc.

Honeywell