

用于水分测定仪定期灵敏度测试的 SOP

标题: 用于水分测定仪定期灵敏度测试的 SOP

文档编号:

作者: 梅特勒-托利多集团实验室与称量技术部门

页码: 4

控制装置

替代文档: 不适用

修订原因: 不适用

发布日期: 2011 年 10 月 11 日

日常操作发布

审核人:

日期:

签名:

核准人:

日期:

签名:

综述

要测试水分测定仪称量单元的灵敏度, 推荐使用大的测试砝码 (称量范围为 50% - 100%)。

操作水分测定仪的基本准则

- 在使用水分测定仪之前, 确保仪器已通电足够长的时间 (用户手册中提示)。
- 确保水分测定仪放平。
- 最大限度减少环境影响, 如气流、振动或阳光等。

操作砝码的基本准则

须知事项

- 只有随附校准证书的外部砝码方可使水分测定仪的称量单元成为可追溯的设备。
- 砝码应当始终轻放在样品盘支架上, 用完后立即放回存储位置。可将其放在干净的纸上。
- 砝码 (由于也是测量设备的组成部分) 需要按指定的时间间隔重新校准 (ISO 9001)。
- 任何损坏 (有可能已经影响称量值的准确度) 都必须立即重新校准。梅特勒 - 托利多的校准服务人员会提供相关的建议。

如何存储砝码

- 应当将砝码存储在原有包装中。
- 砝码应当存储在室温环境下, 以免因砝码及其周围环境的温度差异而导致测量出错。
- 未在相同温度下存储的砝码必须在温度一致后使用。

如何移动砝码

- 必须用合适的工具 (如镊子、叉子、手柄或手套) 操作砝码 (参见梅特勒 - 托利多砝码附件)。
- 这些工具应当专用于移动砝码, 以免造成污染。

灵敏度测试

准备

- 在进行测试之前, 必须使测试砝码与水分测定仪的环境温度一致。
- 在进行测试时, 水分测定仪的加热单元应当保持在室温条件下。

HX 和 HS 测试流程

- 启动测试模式并遵照指示。

其他水分测定仪测试流程

- 取下样品盘。
- 天平去皮。
- 将测试砝码放在样品盘支架上。
- 读取显示屏上的稳定值并记录。

评估

- 评估标注的值是否超出定义的“警告限值”。¹⁾
- 评估标注的值是否超出定义的“控制限值”。²⁾

偏差

警告限值 ¹⁾ (如已定义)

- 如果超出警告限值, 重复测试。
- 如果再次超出警告限值, 向实验室主管或负责水分测定仪的人员报告不符合警告限值。
- 放平水分测定仪, 用内置 (如适用) 或外部砝码进行校正, 重复测试。
- 如果仍然超出警告限值, 向实验室主管或负责水分测定仪的人员报告问题。也可联系梅特勒 - 托利多的服务部门寻求建议。

控制限值 ²⁾

- 如果超出控制限值, 向实验室主管或负责水分测定仪的人员报告问题。
- 将水分测定仪标记为“超出控制限值”。
- 联系梅特勒 - 托利多的服务部门寻求建议。

¹⁾ – 警告限值范围内的值: 无需采取措施。
– 介于警告限值和控制限值之间的值位于容差范围内, 但必须对其进行监控。

²⁾ – 控制限值范围内的值, 参见 ¹⁾
– 超出控制限值范围的值表示, 称量过程不再处于控制之下, 因此需要立即采取措施。

推荐的测试砝码, 警告和控制限值

水份测定仪	HX/HS	HR/HG	HB/MJ
测试砝码	100 g	50 g	20 g
警告限值	± 25 mg	± 12.5 mg	± 5 mg
控制限值	± 50 mg	± 25 mg	± 10 mg

推荐基于称量准确性为 1% 安全因子为 2。绝对值允差取决于测试砝码的质量。

各种称量参数会影响称量结果的测量不确定性。除了重复性测试外, 考虑到对结果的任何其他影响因素 (如偏载与线性等), 为保证安全, 所有的控制限值设置为称量准确度的 1/2 (控制限值 = 测试砝码 * 称量准确度 / 2)

www.mt.com/moisture

访问网站, 获得更多信息

Mettler-Toledo AG

Laboratory & Weighing Technologies

CH-8606 Greifensee

电话: +41 44 944 22 11

传真: +41 44 944 31 70

梅特勒-托利多始终致力于其产品功能的改进工作。基于该原因, 产品的技术规格亦会受到更改。如遇上述情况, 恕不另行通知。

© 11/2011 Mettler-Toledo AG

瑞士印制 30046563

Global MarCom Switzerland