

Cubis® MCA 天平的设备清洁



执行摘要

本说明概述了 Sartorius Cubis® MCA 实验室天平的清洁功能。其中包含对清洁支持的设置和设定、清洁任务的创建以及应用示例等相关功能的说明。

1	清洁设备	3
2	设备清洁概念	3
2.1	基本清洁	3
2.2	高级清洁	3
3	设备清洁设置	4
3.1	清洁支持	4
3.2	清洁标准	5
3.3	清洁任务	5
3.4	注销时发出通知	5
4	创建清洁任务	5
5	状态中心磁砖	6
6	应用实例	8
6.1	日常清洁	8
6.2	使用后的基本清洁	8
6.3	基本清洁和定期高级清洁	8

1 清洁设备

本章介绍Cubis® MCA实验室天平的设备清洁设置。其中包括

- 清洁概念
- 清洁支持配置
- 创建清洁任务
- 管理状态中心的清洁活动。

2 设备清洁概念

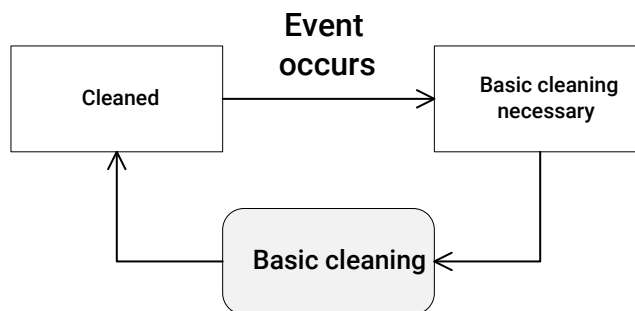
清洁 Cubis® 是获得高质量测量结果的先决条件。这样可以降低与异物接触和交叉污染的风险。设备清洁 "软件功能可帮助您执行工作说明书中规定的清洁计划。您可以在天平中配置您的规格，这些规格会指示何时需要对天平进行清洁。然后，Cubis® MCA 的清洁 QAPP 通过指导用户完成拆卸和安装天平以及清洁组件的各个步骤，在清洁过程中为用户提供支持。

设备要么处于 "已清洁 "状态，要么处于 "需要清洁 "状态。如果对天平进行了清洁，并且发生了其中一个配置事件，天平就会自动切换到 "需要清洁 "状态。要进行清洁，必须创建并执行清洁任务。根据所需的清洁类型，清洁任务会引导用户逐步完成整个过程。最后，执行自检以检查设备是否已正确重新组装。然后将天平重置为 "已清洁 "状态。

该设备支持两个不同的阶段来检测所需的清洁。此外，还可以完全关闭该功能。可在设备设置中选择相应环境所需的级别。

2.1 基本清洁

第一阶段涉及基本清洁，无需完全拆卸和清洁天平及其外围。如果选择了这一阶段（另请参阅清洁设置）并且至少设置了一个监控，天平就会进入 "需要基本清洁 "状态。在这种状态下，至少需要进行一次基本清洁才能将天平恢复到清洁状态。或者，也可以执行高级清洁。

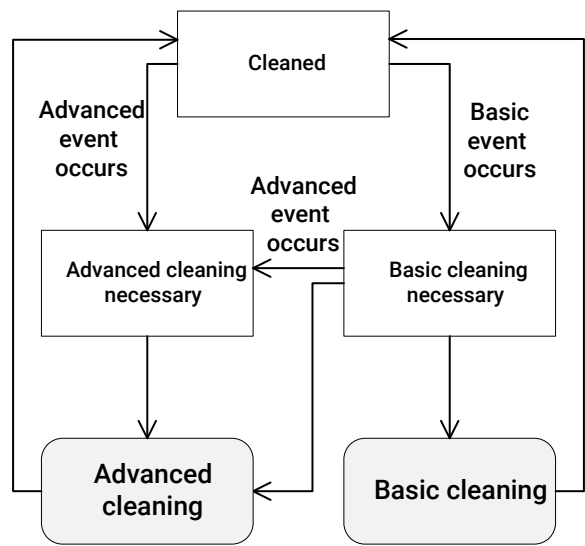


基本清洁状态

基本清洁适用于天平的日常清洁或轻度污染。清洁任务可指导用户完成所需的步骤。

2.2 高级清洁

第二阶段涉及高级清洁，在这一阶段中，天平及其外围被完全拆卸并尽可能清洁。如果选择了这一阶段（另请参阅清洁设置）并且至少设置了一个监控，天平将进入 "需要高级清洁 "状态。在这种状态下，必须进行高级清洁才能将天平恢复到清洁状态。在这种情况下，基本清洁是不够的。



高级清洁状态

高级清洁适用于定期清洁天平，间隔时间较长或污染较重的情况。在清洁任务中，会向用户演示如何拆卸、清洁和重新组装天平的相关部件。

3 设备清洁设置

在 [设备清洁] 设置菜单中，可以进行自动检查是否需要清洁的基本设置。根据参数选择，菜单仅显示可用的设置。

Device cleaning		?	✓
Cleaning support	Basic		
Cleaning criteria (Basic)	(1)		
Basic cleaning task	No task assigned		
Notify on logout	Yes		

设置菜单中的清洁参数

3.1 清洁支持

要激活清洁支持，请在 [清洁支持] 设置中选择适合您的模式：

- Off
停用设备的清洁支持。状态中心不会显示磁贴。仍可执行已创建的清洁任务来清洁设备。
- Basic
单级监控清洁需求。设备必须通过清洁任务成功清洁后才能返回 "已清洁 "状态。状态中心将显示当前清洁状态的磁贴。

- 基本和高级

清洁要求的两阶段监控。根据监控情况，设备中会设置 "需要基本清洁" 或 "需要高级清洁" 状态。根据不同的状态，设备必须通过相应的清洁任务成功清洁后才能返回 "已清洁" 状态。状态中心将显示当前清洁状态的磁贴。

3.2 清洁标准

清洁支持需要有关所需行为的信息。清洁标准]允许配置该行为。目前有三种不同的行为可供选择。所有这些行为也可以组合使用。如果触发了其中之一，则清洁支持将转换为相应的状态。

- On login

如果设置了这一清洁标准，具有特定角色的用户登录余额宝后，余额宝将改变其清洁状态。要改变清洁状态的角色是在行为中配置的。

例如，这可以排除某些仅使用天平进行配置或检查数据（如审计跟踪）的角色。

- 任务启动时

如果设置了这一清洁标准，天平将在规定的任务启动次数后改变其清洁状态。一般建议在每次使用后进行一次基本清洁。为确保遵循这一建议，请启用基本清洁标准，并将任务启动次数设为 "1"。

- 使用时间

如果设置了这一清洁标准，天平将在规定的任务运行时间后改变其清洁状态。为此，可使用参数 "天" 和 "小时" 配置该标准。每次任何任务处于活动状态时，都会测量运行时间。

3.3 清洁任务

清洁任务]参数用于配置在需要清洁且用户按下[执行清洁]按钮（如状态中心或注销）时要执行的清洁任务。选择显示所有已链接合适清洁应用程序的任务。

3.4 注销时发出通知

如果将此参数设置为 "是"，则注销时会通知用户当前是否需要清洁。然后用户可以选择使用配置的任务清洁设备、取消注销过程或继续注销而不进行清洁。自动注销时不会显示此消息。

4 创建清洁任务

设备清洁 "QAPP" 包含在第 8 版的基本软件包中，并附有相关的 QAPP 中心。已自动获得许可。



QAPP 徽标

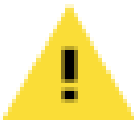
该应用程序提供了一个清洁天平的指导过程。应用程序提供两种不同的模式，分别用于常规的基本清洁或彻底的高级清洁。清洁模式和决定天平何时需要清洁的标准由具有适当角色权限的用户在天平设置菜单中定义。操作员可以在天平状态中心看到清洁状态的概览，如果天平需要清洁，主菜单上会显示可视通知。清洁任务通过清晰的说明和图形动画引导用户完成整个清洁过程。该程序可清晰地指导用户如何拆卸和组装秤盘部件。如果激活，用户必须在程序结束时通过电子签名确认天平的清洁度。

创建任务的步骤如下：

1. 打开 [任务管理] 菜单。
2. 按菜单中的 [+]。
3. 在显示的应用程序列表中搜索并选择 [清洁]
4. 按照任务创建中的配置工作流程进行操作

5 状态中心磁砖

启用清洁支持后，状态中心的磁贴将显示当前的清洁状态。此外，还可以查看上次弄脏和清洁的时间。

Cleaning status

Cleaning status

Basic cleaning necessary

Last contamination

2023-02-08 15:48:37

Last cleaning

2023-02-07 13:27:58

Cleaning method

Advanced cleaning

User

Administrator

Clean now

清洁状态中心的瓷砖

如果设备未进行清洁，问题数将递增一个，并在主菜单中显示为黄色指示符。在状态中心，清洁磁贴会自动重新排序，以便用户能立即看到报告问题的原因。

如果设备未清洁，用户可以直接从磁砖启动所需的清洁。为此可使用 [执行清洁] 按钮。这样做的条件是在任务管理中创建了相应的任务，并在 "设备清洁" 菜单中建立了链接。

6 应用实例

以下示例展示了不同应用的示例性设置。

6.1 日常清洁

可以在不支持设备清洁的情况下设置日常清洁。为此可使用计划行动。设置步骤如下：

1. 按照第 4 章中的描述创建一个清洁任务
2. 导航至 [设备设置] -> [计时器控制的操作]
3. 添加一个新的计时器控制动作 "开始任务"。
4. 设置首次执行日期和时间，例如 2023/03/01, 8:00
5. 将重复日期设为 1
6. 选择新创建的清洁任务作为要启动的任务。
7. 将定时操作保存在一个易于理解的名称下。

即使重复率为一天，如果设备每天未操作一次，或者如果另一项任务已激活，任务也不会启动。因此，应根据使用时间选择设置。在此示例中，状态中心不显示磁贴。注销时，也不会显示任何信息。清理后会在审计跟踪中创建一个条目。

6.2 使用后的基本清洁

当天平被不同的用户使用，使用后的基本清洁非常有用，因为使用的物质会使清洁变得非常必要。在本示例中，用户通知被激活，以便在注销后提醒用户进行清洁。

1. 按照第 4 章中的描述创建一个清洁任务
2. 导航至 [设备设置] -> [设备清洁]
3. 将[清洁支持]激活为基本，相应的设置将可见
4. 点击[清洁标准]并按[+]添加标准[登录时]
5. 选择 [角色]，选择与操作相关的用户角色，保存配置
6. 选择 [基本清洁任务]，然后选择先前创建的清洁任务
7. 选择 [注销时通知]，然后选择 是。

这些设置会使清洁磁砖显示在状态中心。如果需要进行清洁，状态中心按钮上的事件数将会递增。每次用户以所选角色之一登录设备时，都会出现设备需要清洁的状态。现在，用户可以直接从状态中心的磁贴开始清洁。由于[注销时通知]设置也已设置为是，因此用户注销时将收到余额未清理的通知。

6.3 基本清洁和定期高级清洁

如果定期在天平上工作而不长期更换用户，则可将任务启动次数作为基本清洁的必要清洁标准。如果要执行额外的高级清洁，也可以使用使用小时数来完成。本示例将任务启动次数和使用小时数配置为标准。

1. 如 第 4 章所述，创建两个清洁任务，一个用于基本清洁，一个用于高级清洁
2. 导航至 [设备设置] -> [设备清洁]
3. 激活[清洁支持]到基本和高级，相应的设置就会显示出来
4. 单击 [清洁标准（基本）]，然后按 [+] 键添加标准 [任务开始时]。
5. 设置一个有意义的任务启动量，例如 10
6. 单击 [清洁标准（高级）]，然后按 [+] 添加标准 [使用时间]
7. 将时间设置为 10 小时
8. 选择 [基本清洁任务]，然后选择先前创建的基本清洁任务
9. 选择 [高级清洁任务]，然后选择先前创建的高级清洁任务
10. 选择 [注销时通知]，然后选择 是。

这些设置会使清洁磁砖显示在状态中心。如果需要进行清洁，状态中心按钮上的事件数将会递增。现在，即使重新启动设备，清洁支持也会计算任务执行次数。当达到配置的执行次数时，状态将设置为 "需要基本清洁"。如果达到配置的使用期限，设备将切换到下一状态 "需要高级清洁"。也可以在未进入 "需要基本清洁" 状态的情况下进入该状态。现在，用户可以直接通过状态中心的磁贴开始相应的必要清洁。清洁支持功能会根据分配自动选择正确的任务。由于设置 [Notify on logout] 也被设置为是，因此用户在注销时会收到天平尚未清洁的通知。