

BacSomatic™ 细菌与体细胞计数快速分析一体机



BacSomatic™可在乳品厂收购时对牛奶进行快速的卫生检验。 BacSomatic是史上首款细菌与体细胞快速分析一体机，提供全自动操作，实现最少量的试剂处理，保证一致的检测结果。 对于一些乳品厂和小型实验室而言，他们只需要一台低通量而又高性能的分析仪，因此BacSomatic是理想的选择。

样品	参数
原料奶	细菌计数和体细胞计数

预先检查，避免严重质量问题

BacSomatic™为乳制品生产商提供了全新的工具，用于在现场检测牛奶的卫生质量。

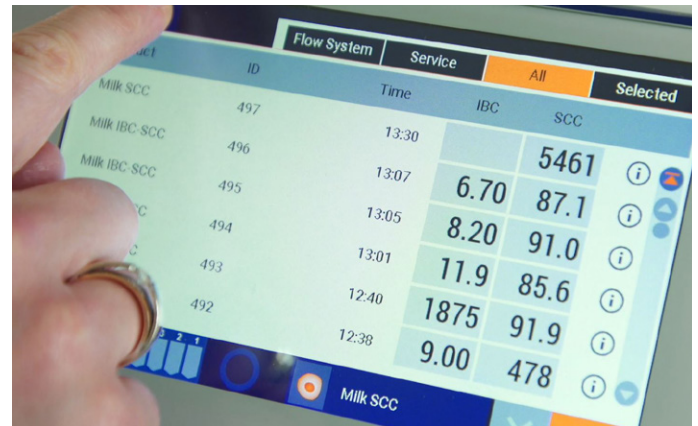
快速的体细胞和总细菌计数可实现对交付的牛奶进行检查和分级，而拒收不合标准的原奶，以免用于后续加工过程。

作为史上首款细菌与体细胞测试的一体机，BacSomatic是手动化验或需要试剂处理的半自动化方法的快速替代方案。可在9分钟内返回细菌计数与体细胞计数的结果（若单独进行体细胞计数，仅需要2.5分钟）。此方法与世界各地的原料奶检测中心使用的福斯BactoScan™和Fosso-matic™分析仪所采用的公认方法相同。

比其他方法更安全、更准确

基于福斯的“让分析检测自动化”的长期传统，BacSomatic在密闭的袋装系统中采用即用型试剂，能够有效避免皮肤接触。自动化过程可以确保每次的准确试剂用量，从而降低其他方法中可能出现的人为误差风险。降低试剂混合需求不仅可以降低误差风险，甚至可以进一步使BacSomatic成为一个能够提供高度一致结果的平台。

试剂袋中的传感器指示剩余的可用检测次数。该仪器还可以连接到互联网进行在线远程监控，以保持一致的性能。



测量符合国际乳制品标准

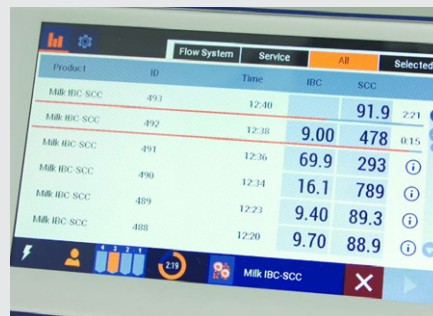
使用方法简单且灵活

以福斯分析技术的长久传承为基础，BacSomatic集强大的性能与现代化的操作界面为一体，非常易于使用，无需特殊技能或培训，所有人都可进行有效的检测。该装置维护非常简单，同时还有福斯全球化的技术支持团队提供支持。

BacSomatic使用方法



将冷却的牛奶放置在移液管下，按开始键。



一个样品 - 两个结果：该仪器可在一个牛奶样品分析中同时对细菌和体细胞进行计数。



采用视频和图形指导用户。触摸屏具有简单直观的导航功能。

技术

BacSomatic™采用的技术依据，与世界各地进行的官方原奶检测所使用的顶尖BactoScan™和Fossomatic™牛奶分析仪所采用的技术相同。唯一的区别是可以执行的检测量。

例如，当运输牛奶的卡车到达乳品厂时，使用BacSomatic，需要手动将样品一个一个地放到仪器上检测。相比之下，BactoScan和Fossomatic分析仪则是更大和更加自动化的仪器，专门设计用于连续检测。

流式细胞方法

细菌计数和体细胞计数均基于相同的流式细胞测量原理。

在细菌测量之前，所有组分（要进行计数的细菌除外）都在培养箱中分解。然后用DNA特异性试剂染色介质将细菌染色，并使用精确的注射器系统将它们逐一通过流通池，在流通池中，它们将接受来自激光源的荧光光束照射。测试需要9分钟。

牛奶样品与染色剂混合后，将立即对体细胞进行计数。该测试无需进行培养，因此只需要两到三分钟。

每当一个细胞通过激光时，染色的细胞以一个光脉冲发射红光。

荧光由高灵敏度检测器检出，进而产生电子脉冲。电子设备对脉冲进行计数，并在仪器屏幕上的脉冲高度分析(PHA)图中进行显示。

细菌与体细胞计数快速分析一体机

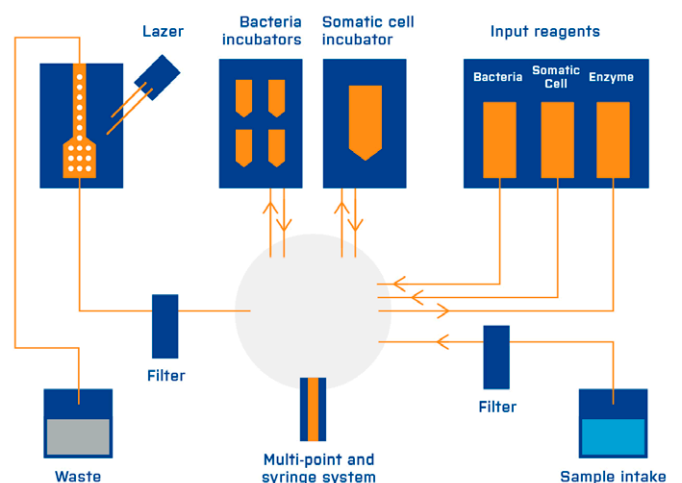
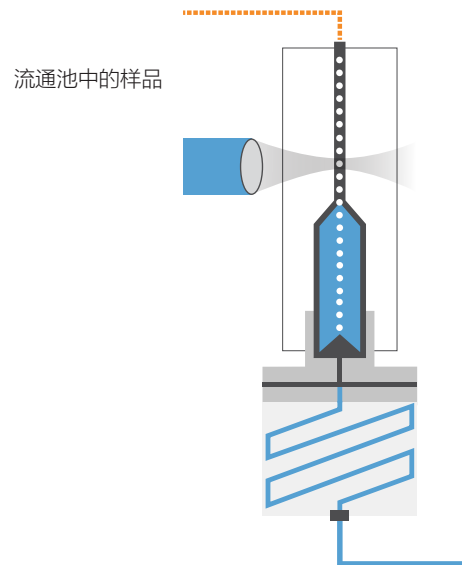
流动系统将样品引导至细菌培养箱或体细胞混合室，细胞在此被染色，然后由激光源进行测量。根据要进行的是体细胞计数还是细菌计数，使用两种不同的激光强度水平。

两种不同的测量可以同时或单独执行。然而，由于体细胞不需要培养，因此比需要培养8分钟的细菌检测要快得多，所以在测量时间上有差异。



利用Bacsomatic，您可以：

- 在牛奶到达地秤时就可以检测牛奶质量再去考虑如何使用牛奶
- 检测时没有与化学试剂接触的风险
- 在一次自动测试操作中获取两个关键的卫生参数



BacSomatic流路系统

细菌计数转换为CFU

BacSomatic测量单个细菌计数(IBC)。然而，用户可能不得不以菌落形成单位(CFU)呈现其结果，传统的平板计数法可获得CFU。BacSomatic不会转换IBC，但包含一个用于键入转换表的软件工具。

试剂袋系统

试剂袋系统专门设计在于安全、无接触地使用试剂。这些试剂以即用型试剂袋的方式提供。将试剂袋放在仪器中并关好门，即准备就绪，可以进行检测。试剂袋上的传感器指示剩余的可用检测次数。

软件界面

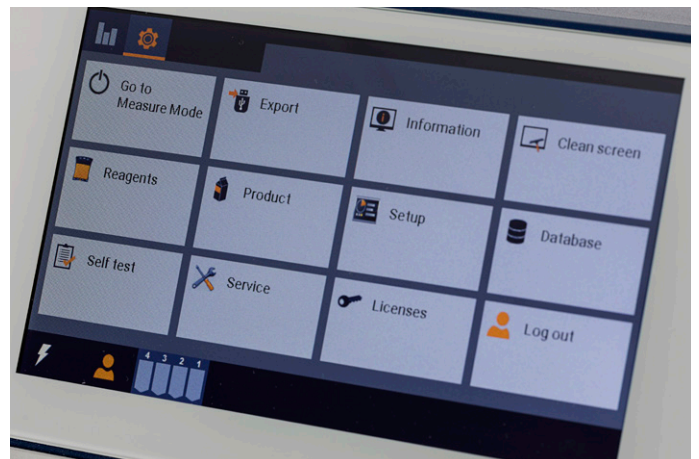
用户界面包括：

- 触摸屏。无外部或内部PC – 仅嵌入式软件
- 视频指南，例如如何安装新的试剂袋
- 将结果导出到电子表格
- 用于维护操作的图形界面
- 条码读取器

联网仪器节省时间

Mosaic网络软件允许通过一个桌面监控和控制多台仪器，降低多个安装的成本，使监控仪器性能等日常维护任务变得更快、更方便地完成。

如有需要，此软件还可以让福斯专家通过互联网访问数据进行远程支持。



规格

性能数据

指标	BacSomatic™
指标	总体细胞计数(SCC) 单个细菌计数(IBC)
样品类型	原料奶
分析能力	SCC和IBC：15个样品/小时 仅IBC：15个样品/小时 仅SCC：40个样品/小时
残留	IBC：相对精度<1%，通常<0.5% SCC：相对精度<1%，通常<0.5%
取样量	SCC和IBC：6 mL 仅IBC：5.2 mL 仅SCC：2.2 mL
样品温度	2-4 °C
工作因子	IBC：100 SCC：100
测量范围	IBC：5000-20 百万 IBC/mL SCC：0-10 百万个/mL
性能范围	IBC：10000-10 百万 IBC/mL SCC：100000-1.5 百万个/mL
重现性	IBC： Sr≤0.07相对对数，通常在10-50 IBC/μL时为0.06 Sr≤0.05相对对数，通常在51-200 IBC/μL时为0.04 Sr≤0.04相对对数，通常在>200 IBC/μL时为0.02 SCC： CV<6% (100000 cells/mL) CV<4% (300000 cells/mL) CV<3% (500000 cells/mL)
准确性	IBC：相对平均值<10%，不同于直接显微镜SCC SCC：来自SPC（平板计数）的典型 $S_{y,x}$ <0.25对数单位
污染程度	2

技术数据

尺寸（宽 x 深 x 高）	400 x 400 x 400 mm
重量	25 kg
供电电压	100-240 VAC，50/60 Hz
保险丝	250 VAC，T 2.A0L，5 x 20 mm

安装要求

电源	100-240 VAC , 50/60 Hz
功耗	最大150 VA
环境温度	5-35 °C
相对湿度	相对湿度 < 93%
海拔	最高2000 m
重量	25 kg
尺寸 (宽 x 深 x 高)	400 x 400 x 400 mm
工作台面积 (宽 x 深)	600 x 630 mm
仪器和墙壁之间的最小空间	200 mm
操作	室内使用
露点温度	低于仪器位置的温度。
供水	仪器不需要直接连接水龙头，但是为了制备化学溶液，必须提供超纯（去离子）水。
机械环境	为获得最佳性能，请将仪器置于稳定的表面上，避免过度连续振动。
排水管	用于将废液排出至废液瓶或永久性排水管的出口管线。

史上首款细菌与体细胞联机快速分析一体机

- 手动化验的快速替代方法，没有手动步骤
- 可在9分钟内同步获得细菌计数与体细胞计数的结果（若单独进行体细胞计数，仅需要2.5分钟）
- 经过认证的方法，结果与实验室检测结果一致

比其他方法更准确

- 过程完全自动化，可避免人为误差和不一致的风险
- 即用型试剂，每次检测的试剂用量完全相同
- 在线远程监控仪器，保持一致性能

使用方法简单且灵活

- 快速检测为了制定更加节省资金的牛奶使用决策
- 直观的触摸屏操作，无需特殊的技能或培训，节省时间和资源
- 可靠的仪器，基于福斯让分析检测自动化的传统，可以通过互联网获得远程支持



FOSS

福斯华（北京）科贸有限公司（福斯集团全资子公司）

地址：北京市海淀区中关村南大街5号理工科技大厦1105室

电话：（010）68467239 68948538

传真：（010）68467241

邮箱：china@foss.com.cn

网址：www.foss.cn；www.fossanalytics.com

