



MicroSnap™

快速微生物检测系统



Scan QR code to view video



youtube.com/HygienaTV

目录



MicroSnap 简介.....	3
应用与技术.....	4-6
检测项目	
大肠埃希菌.....	7
大肠菌群.....	7
肠杆菌.....	7
细菌总数.....	7
节约时间与 CFU 和 RLU 换算.....	8-10
EnSURE 系统与 SureTrend 软件.....	11-12
相关产品.....	13
联系方式与产品目录号.....	14-15
用法说明.....	16

新技术带来更好的食品安全

与传统微生物检测方法相比，Hygiena（海净纳）公司全新的 MicroSnap 平台技术可以在 8 小时内提供快速、特异的微生物检测结果。从而使食品、饮料等生产加工企业能够更快地筛查原材料、实时监控工厂环境和及早产品放行。

	传统方法	MicroSnap
快速结果	—	+
样品准备便捷	+	+
灵敏度	+	+
特异性	—	+
定量结果	+	+
使用方便	+	+
性价比	+	+



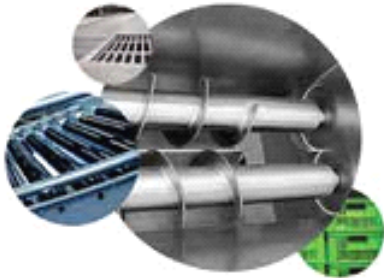
快速结果——哪里最需要？



原材料检测

原材料加工前进行微生物筛查

- 有把握的及时生产并降低风险
- 防止被污染的原材料污染生产线和造成产品腐败
- 避免代价高昂的清洗消毒流程和重复工作
- 防止设备停机和潜在的收益损失
- 评估供应商和供应链的质量与安全性
- 尽早将原材料投入生产以得到更快投资回报



工厂环境监控

检测环境表面和设备来获得工厂微生物水平的实时更新

- 防止因环境污染导致产品变质
- 评估清洁与消毒流程的效果
- 向审计员和客户展示严格的评审结果
- 按小时而非天来排除问题区域



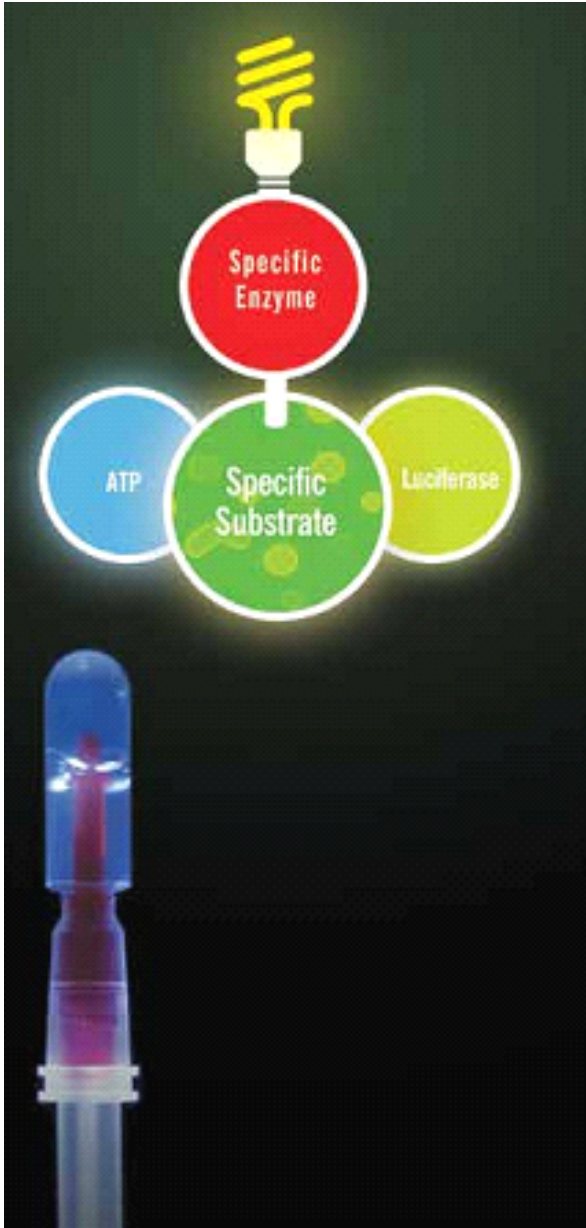
成品检测

更快地得到成品检测结果以便尽早放行产品

- 尽快放行生鲜类等对时间要求较高的产品
- 在产品放行前及时对污染产品采取措施
- 防止代价高昂的召回
- 保护产品商标和名誉
- 降低库存产品和库存成本

微生物检测的新亮光

MicroSnap 是一种用于细菌检测和计数的新型快速生物发光检测方法，能够在 8 小时内给出结果。MicroSnap 由一支带有特定生长培养基的增菌拭子和一支带有生物发光底物的检测拭子所组成。当 MicroSnap 检测到特定微生物时就会发光，所发出的光可通过 Hygiena（海净纳）公司配套的 EnSURE 荧光仪进行测量。检测结果可采用 Hygiena 的 SureTrend 数据追溯软件进行储存和追踪，便于以后的数据分析、追溯和趋势分析。

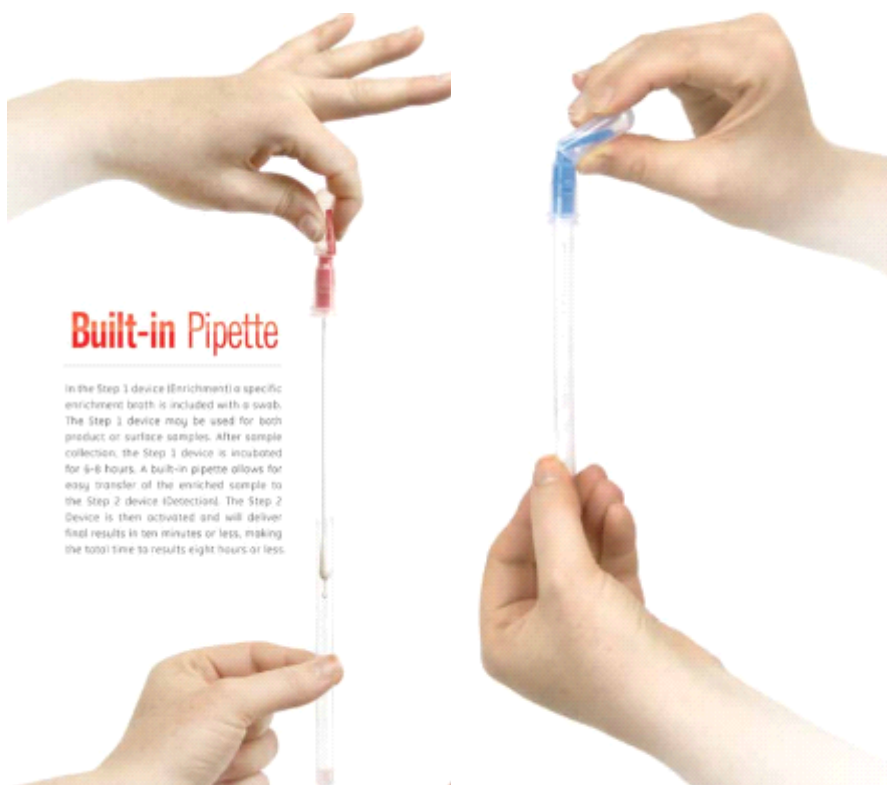


折断阀（Snap-Valve）

Hygiena 拥有的专利折断阀（Snap-Valve）技术使 MicroSnap 具有简便易用和高性价比特点。

内置式移液管

步骤 1 显示了增菌拭子（红色）带有一个取样拭子头，可用于产品和表面取样。样品采集后需将增菌拭子孵育 6~8 小时，而后采用内置式移液管将增菌后的样品转移至检测拭子，然后激活检测拭子（步骤 2），10 分钟左右得到最终结果。整个检测时间在 8 小时以内。



MicroSnap

大肠埃希菌

检测:



埃希菌属

检测时间:

型号:

计数: 6 小时

增菌拭子 MS-ECE

存在/不存在: 8 小时

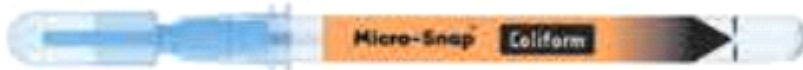
增菌肉汤 MS-EBROTH

检测拭子 MS-EC

MicroSnap

大肠菌群

检测:



埃希菌属
克雷伯菌属
枸橼酸杆菌属
肠杆菌属

检测时间:

型号:

计数: 6 小时

增菌拭子 MS-ECE

存在/不存在: 8 小时

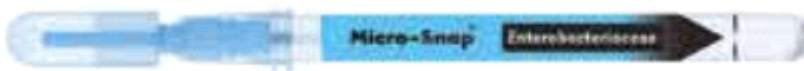
增菌肉汤 MS-EBROTH

检测拭子 MS-CC

MicroSnap

肠杆菌

检测所有肠杆菌科



大肠埃希菌
克雷伯菌属
枸橼酸杆菌属
肠杆菌属
沙雷菌属
志贺菌属
沙门菌属
耶尔森菌属

检测时间:

型号:

计数: 6 小时

增菌拭子 MS-EEB

存在/不存在: 8 小时

检测拭子 MS-EB

MicroSnap

细菌总数

检测革兰氏阳性和阴性的需氧细菌和兼性细菌, 包含:



大肠埃希菌
李斯特菌属
志贺菌属
葡萄球菌属
假单胞菌属
弧菌属

检测时间:

部件号:

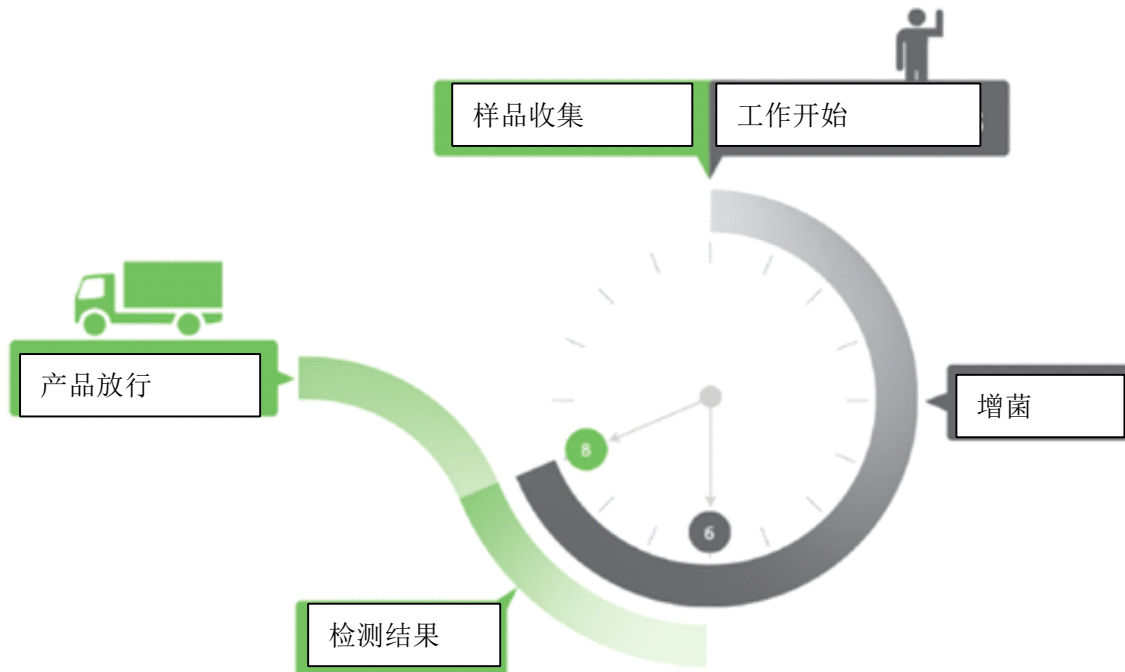
计数: 7 小时

增菌拭子 MS-EEB

检测拭子 MS-EB

检测时间 ↔ 工作日时间

整个 MicroSnap 检测过程可以在一个典型的 8 小时工作日内完成。



计数

开始增菌

在一个工作日开始的时候收集样品并开始增菌。根据应用和限定标准的不同，样品可培养 2~7 小时。

存在/不存在

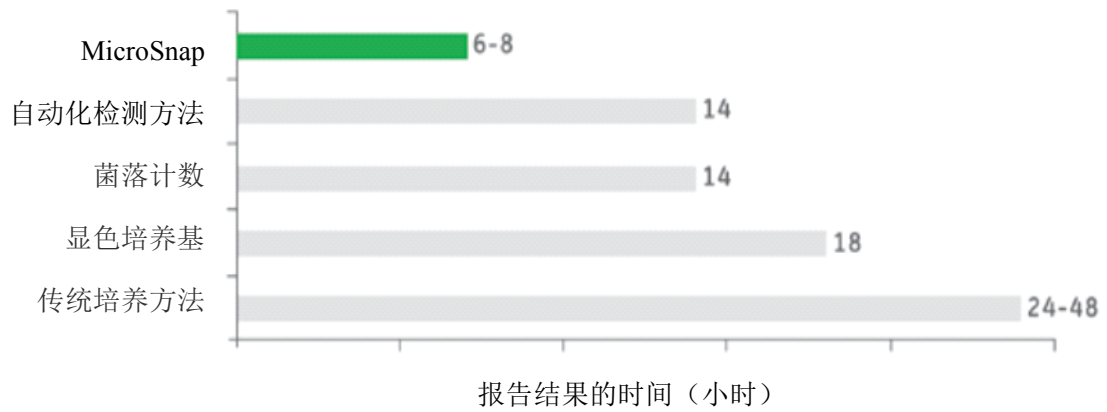
开始增菌

在工作日开始的时候收集样品并增菌。样品需培养 7~8 小时。

检测

增菌后，样品被移至检测拭子内，而后用 EnSURE 荧光仪来检测结果。

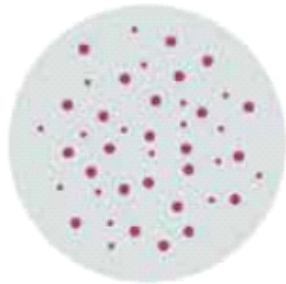
方法比较——检测时间



有意义的结果

CFU (菌落形成单位)

传统的平板培养法采用菌落计数来确定 CFU，而新的 MicroSnap 技术可以使用户在没有平板的情况下得到相等的 CFU 值。



RLU (相对光单位)

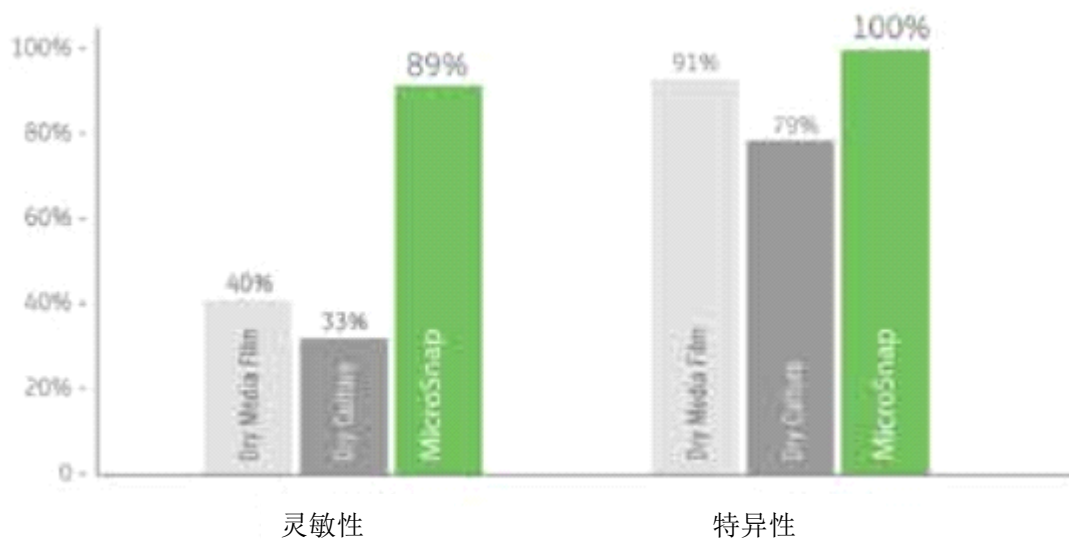
EnSURE 以相对光单位 (RLU) 来显示检测结果。通过下面换算表可将 RLU 值转换为 CFU 值。

CFU ↔ RLU

转换

CFU ml 或 g		大肠埃希菌	大肠菌群	肠杆菌	细菌总数
<10	↔	2	2	N/A	N/A
<20	↔	4	4	N/A	N/A
<50	↔	7	7	10	N/A
<100	↔	12	12	20	10
<200	↔	20	20	40	20
<500	↔	35	35	100	50
<1,000	↔	60	60	200	100
<5,000	↔	180	180	1,000	500
<10,000	↔	300	300	5,000	1,000

灵敏度与特异性对比



用于对比的大肠埃希菌检测方法

- Dry Media Film
- Dry culture
- MicroSnap

EnSURE

一台仪器，多重检测

EnSURE 是一台多功能监控系统，可以对多种检测进行收集、分析和报告数据。EnSURE 系统采用了 Hygiena 公司最新的技术和专利化的设计，具有操作简便、小巧、精确等特点。



Benefits



多重检测

除 MicroSnap 外，EnSURE 配套的检测拭子还包括用于检测 ATP、蛋白质残留、特定工业酶、过敏原等拭子。



快速结果

通过简单的折断和挤压激活检测拭子，然后放入手持式 EnSURE 荧光仪内，15 秒得出结果。



追溯与趋势分析

将检测结果上传到 Hygiena SureTrend 软件，就可以便捷地对检测结果进行追溯、趋势分析、存档和报告。



数据分析软件

SureTrend 可传送工厂卫生的完整图像



- ✓ 超过 40 个预设的报告，可立即开始数据分析
- ✓ 对检测位置、用户和检测方案进行简单编程
- ✓ 简单的报告和图表，方便个性化设置
- ✓ 数据可按 Excel 格式导出，便于进一步分析
- ✓ 自动上传数据保存登陆时间，减少人为错误
- ✓ 多重位置或双重 EnSURE 系统的网络化

Benefits



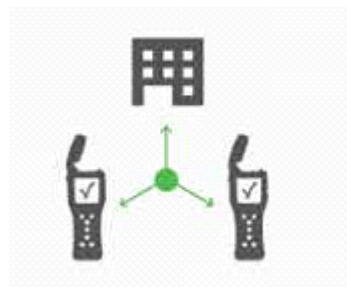
跟踪

SureTrend 软件可以使管理者追溯到 EnSURE 系统检测到的每个质量指标，包括 ATP 和微生物。



趋势分析

确定设备、工作人员和加工过程的清洗趋势，明确何时何地有污染发生。减少重复清洗和停工时间，方便快速生产。



联网

可比较 2 台仪器或生产线的检测结果。数据中的峰值能帮助管理员知道何时对清洗介入重新评估。

与 EnSURE 配套的更多产品：

UltraSnap：表面 ATP



UltraSnap 是一种便于使用的一体化表面 ATP 检测拭子；它含有一个预湿的拭子头，可以更好地复原检测样品。UltraSnap 采用了 Hygiena 独特的液态稳定酶试剂和 SnapValve 技术，可以提供精准的 ATP 检测。

AquaSnap：水样 ATP



AquaSnap 是一种便于使用的一体化水中 ATP 检测拭子，用于检测液体样品中的 ATP 含量。AquaSnap 可以准确地检测水中或液体样品中的生物和有机物残留。它的采集器可准确采集 100μl 液体样品。AquaSnap 同样采用了 Hygiena 独特的液态稳定酶试剂和 SnapValve 技术。

AquaSnap Total：用于微生物和非微生物的总 ATP 检测

AquaSnap Free：用于非微生物的 ATP 检测

SuperSnap：过敏原预防



SuperSnap 是 Hygiena 最灵敏的表面 ATP 一体化检测拭子，主要用于对环境有最高卫生标准的地方。它也可有效地防止过敏原交叉污染，或处理难度较大的样品。SuperSnap 可以检测那些类似或低于特殊过敏原检测级别的食物残留物。

ZymoSnap：碱性磷酸酶



ZymoSnap 检测牛奶和乳制品中的碱性磷酸酶（ALP）活性。ALP 是生乳中一种天然成分，巴氏杀菌法和后续的快速冷却可以使其失去活性。ALP 的活性可作为测定巴氏杀菌效果的检测方法。

CrossCheck：酸性磷酸酶



CrossCheck 用于检测生肉中常见的酸性磷酸酶活性。CrossCheck 可以检测成品的热加工效果和食品接触表面上是否有生肉残留，从而避免交叉污染风险。

了解所有 Hygiena 产品可登陆 www.hygiena.com

全球服务支持

特殊服务

现场支持与培训视频



Hygiena（海净纳）的办事处和高素质的经销商网络遍布全球。详见 www.hygienea.com

美洲

93012

美国加利福尼亚州卡马里奥
市 Acoso 大道 941 号

电话: +1 805 388 8007 *300

传真: +1 805 399 5531

info@hygienea.com

欧洲、中东、非洲及亚洲

WD24 7 ND

英国赫特福德郡瓦特福市科
恩路 Wenta 商业中心 11 单元

电话: +44 (0) 1923 818821

传真: +44 (0) 1923 818825

enquires@hygienea.com

中国

200120

中国上海市浦东新区商城
路 518 号内外联大厦 7K 室

电话: +86 21 5132 1081

传真: +86 21 5132 1081

china@hygienea.com

步骤 1: 增菌

产品	目录号	数量
增菌拭子: 肠杆菌	MS-EEB	100
增菌拭子: 大肠菌群、大肠埃希菌	MS-CEC	100
增菌拭子: 细菌总数	MS-ETVC	100
增菌肉汤: 大肠菌群、大肠埃希菌	MS-EBROTH	100
小型培养箱 (37°C 恒温) —11 个孵育位	INCUBATOR	1

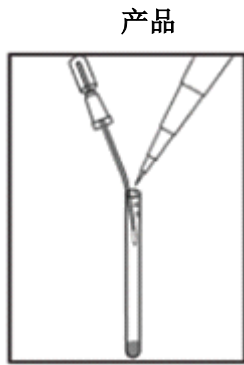
步骤 2: 检测

产品	目录号	数量
MicroSnap 肠杆菌检测拭子	MS-EB	100
MicroSnap 大肠菌群检测拭子	MS-CC	100
MicroSnap 大肠埃希菌检测拭子	MS-EC	100
MicroSnap 细菌总数检测拭子	MS-TVC	100
EnSURE 荧光仪	ENSURE	1

相关产品

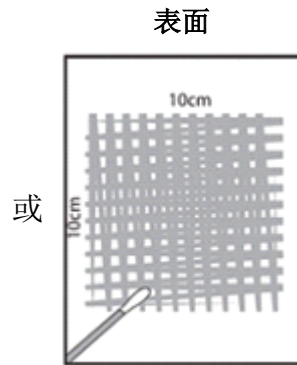
产品	目录号	数量
UltraSnap 表面 ATP 检测拭子	US2020	100
AquaSnap Free: 水样游离 ATP 检测拭子	AQ-FX	100
AquaSnap Free: 水样总 ATP 检测拭子	AQ-X	100
SuperSnap 过敏原预防/高灵敏度 ATP 拭子	SUS3000	100
ZymoSnap 碱性磷酸酶拭子	ZS-ALP	100
CrossCheck 酸性磷酸酶拭子	CX-3000	100

步骤 1: 采样与孵育

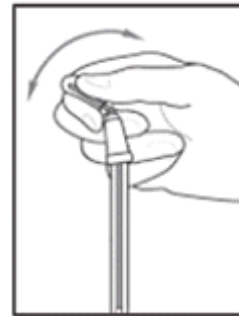


液体样品: 将 1ml 液体食物、饮料或水样品等直接加至增菌拭子管中

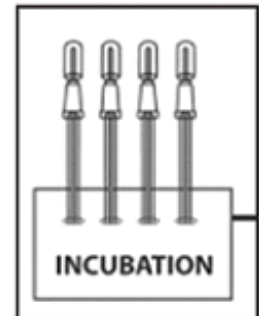
固体样品: 将 1ml 1:10 稀释后的固体样品悬液加至增菌拭子管中



表面样品: 用增菌拭子涂抹 10x10cm 的面积



将拭子插回，折断 SnapValve 阀，然后将球阀内液体挤入拭子管内

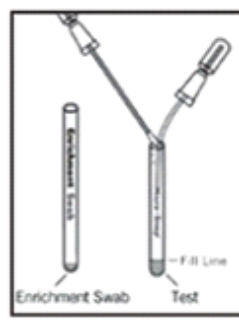


按照所需要的检测值进行不同时间的培养

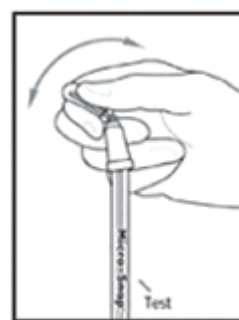
步骤 2: 检测



取出检测拭子并恢复至室温。通过在手掌上轻打 5 次来摇晃管子，使所有的凝聚物至管子底部。



在无菌条件下将 1ml (2~3 滴或达到填充线) 增菌样品转移至检测拭子中



折断 SnapValve 阀，然后将球阀内液体挤入拭子管内，轻轻地摇晃管子来混匀样品。
培养肠杆菌、大肠菌群和大肠埃希菌时需将拭子 37°C 孵育 10 分钟。



将检测拭子插入 EnSURE 荧光仪中并开始测量。参考 RLU/CFU 换算表得出相关的 CFU 值。



2013年4月修正版