

ATP 并排评估套件

用于比较 ATP 监测系统

零件号: SBS-CH1616、SBS-SBC1575、SBS-SPXL1333、SBS-US2020、SBS-SUS3000

描述/预期用途: 三磷酸腺苷 (ATP)

卫生监测系统可检测微生物和非生物污染中的 ATP 水平。系统中收集和测量的 ATP 量以相对光单位 (RLU) 表示。系统之间结果的差异可能是由于产生生物发光反应的酶试剂配方、在拭子芽上预润湿的提取剂、光度计内的电子校准和/或所收集样品的差异引起的。

比较系统时,了解 ATP 水平与 RLU 的相关性很重要。由于采样技术、表面类型、样本类型以及同一表面上不同区域存在的残留物可能存在的极端差异,简单的表面采样比较可能会有很大差异。

这种并排评估套件消除了抽样误差,并通过将已知量的 ATP 直接移到测试设备的尖端上,提供了一种一致且基于科学的方法来比较系统。

本说明书描述了比较两个 ATP 监测系统的程序。监控系统被定义为光度计和兼容的 ATP 测试设备的任意组合。

提供材料:

- 25 个 Hygiena ATP 测试设备 3 瓶 ATP
- 稀释液 (2 nM、20 nM 和 200 nM)(1) 10µL 移液器 · 50 个
- 移液器吸头 1 双无菌手套 1 份数据记录表 (见背面)
-
-
- 从 www.hygiene.com/instructions 下载 Microsoft Excel 电子表格“ATP 并排评估工作表”

所需材料 (套件中未提供):

- 用于比较的发光计
- (25) ATP 测试装置比较

指示:

教学视频: www.youtube.com/HygienaTV

ATP 标准品

1. 使用前让 ATP 小瓶和 ATP 测试设备平衡至室温 (21 – 25 °C 下 10 分钟)。
2. 使用无菌技术,小心地从小瓶上取下盖子。
3. 打开光度计。
4. 从袋子中取出 10µL 移液器。将移液器吸头放在袋子里或放在不会被污染的地方。将一根移液器吸头放在移液器的末端。小心不要触摸移液器尖端,因为这可能会污染 ATP 标准品。
5. 将 10µL 2 nM ATP 标准品直接移至第一组 25 个 ATP 测试设备的尖端。
6. 按照说明在仪器中启动和测量。
7. 将结果记录在数据记录表上或直接输入到 Excel 工作表中。
8. 再重复步骤 5 – 7 四次,总共重复 5 次。对每个测试的等分样本使用新的移液器吸头。
9. 使用 20 nM ATP 重复步骤 5 – 8。
10. 使用 200 nM ATP 重复步骤 5 – 8。
11. 对其他监控系统重复步骤 5 – 10。

背景 1. 背景

- 通过测试空白拭子 (即没有任何添加示例)。在不打开设备的情况下,为每个监控系统激活并测量 10 个测试设备。
2. 记录每个结果。

结果解释: Microsoft

Excel “ATP 并排评估工作表”可从 www.hygiene.com/instructions 下载自动执行所有计算。

比较结果时,请考虑背景、重复性、线性、灵敏度和通过/失败相关性。

背景在没有样

- 品的情况下,仪器不应检测到光。
- 背景结果应该接近于零,几乎没有变化。
- 空白极限是在没有样品的情况下可能观察到的最高测量测试结果 (以飞摩尔为单位)。空白上限表示系统中的高背景。最接近零的结果是可取的。

重复性: 较小

的标准偏差和较低的变异系数 (CV) 意味着结果的差异较小。· 接近于零的组合变异是可取的。

线性:

- 每飞摩尔的 RLU 描述了 RLU 与 ATP 浓度的比率。
- 监测系统测量不同尺度的 ATP。· RLU 和 ATP 浓度之间的关系应该是线性的。
- 线性度越接近 1 表示数据的线性度越高。

灵敏度:

绝对检测限是监测系统可检测到的最低 ATP 水平 (单位为飞摩尔)。

- 检测限描述了考虑到任何背景的系统可检测到的最小 ATP 量 (以飞摩尔为单位)。
- (检出限 = 空白限 + 绝对检出限)
- 最接近零的绝对检测限和检测限值是可取的。

通过/失败相关性

- 每个仪器以不同的比例显示结果,因此虽然 RLU 结果在系统之间会有所不同,但结果分类为通过或失败在系统之间不应有所不同。超过 ATP 阈值的污染在两个系统上都应被测量为失败。

储存和保质期: 在冷藏温度

- (2 – 8 °C) 下储存直至可以使用。ATP 标准品在室温下放置较长时间后会迅速降解。
- 不要冻结。
- 检查包装上的有效期。

处置:

Hygiena ATP 测试设备由 100% 可回收塑料制成,可以相应地丢弃。请参阅其他制造商的处置说明。

安全和注意事项: 按照本说明

书的标准实验室实践和程序使用时,Hygiena ATP 测试设备的组件不会造成任何健康风险。

- 测试设备是一次性使用的。不要重复使用。

有关进一步的安全说明,请参阅安全数据表 (SDS)。

Hygiena 责任:

Hygiena 不对用户或其他人因使用本设备而直接或间接、偶然或后果性造成的任何损失或损害承担责任。如果该产品被证明有缺陷,Hygiena 的唯一义务是更换产品或自行决定退还购买价款。在发现任何可疑缺陷后的 5 天内立即通知 Hygiena,并将产品退回给 Hygiena。请联系客户服务部获取退货授权号。

联系信息:

如果需要更多信息,请访问我们的网站 www.hygiene.com 或联系我们: _____

Hygiena - 美洲电话:
805.388.8007 电子邮件:
info@hygiene.com

Hygiena - 国际电话:+44
(0)1923 818821 电子邮件:
enquiries@hygiene.com

数据记录表

为方便起见,提供了以下数据记录表。访问www.hygiene.com/instructions下载 Microsoft Excel 电子表格“ATP 并排评估工作表”。将记录的数据输入电子表格,根据结果解释执行系统比较计算。

ATP 标准品 - 2 nM		
重复监测系统 #1	监测系统 #2	
1		
2		
3		
4		
5		

ATP 标准品 - 20 nM		
重复监测系统 #1	监测系统 #2	
1		
2		
3		
4		
5		

ATP 标准品 - 200 nM		
重复监测系统 #1	监测系统 #2	
1		
2		
3		
4		
5		

背景-空白		
重复监测系统 #1	监测系统 #2	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		