

附表 3:

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	广西壮族自治区胸科医院
拟采购产品名称	微生物生长曲线监测系统
拟采购产品金额	75 万元 (单价 75 万元/台; 共 1 台)
采购项目所属项目名称	广西壮族自治区胸科医院医疗设备采购
采购项目所属项目金额	万元
二、申请理由	
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 中国境内无法获取:	
<input type="checkbox"/> 2. 无法以合理的商业条件获取:	
<input type="checkbox"/> 3. 其他。	
<p>一、采购产品的设备用途:</p> <p>微生物生长曲线监测系统主要应用于实时监测微生物生长状态的设备,它通过光学传感技术来检测微生物的生长情况,从而生成生长曲线。</p> <p>二、主要技术指标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-384 通道以内任意通量的微生物生长曲线及代谢产物实时检测; 2. 长时间动态检测微生物的生长曲线,系统精密稳定,可满足任意长时间,全自动检测需求; 3. 提供最佳生理条件气体环境, O₂ (0.1%-20%) 和 CO₂ (0.1%-20%) 双/单独控制皆可,控制精度±0.1,适用于需氧/低氧/厌氧微生物。可模拟缺氧/再复氧环境, O₂ 和 CO₂ 浓度快速平衡,从环境氧浓度到 1% 氧浓度双向调控时间均在 30min 以内完成; 4. 专为微生物生长监测优化设计的震荡方式:双圆周,圆周和直线震荡,双圆周震荡专为悬浮微生物研发设计,确保微生物均匀生长,防止微生物沉降。震荡频率在 100-1100rpm 之间可以精准设定,最大震荡速度可达 1100rpm,可大大促进溶液溶氧量,满足好氧微生物生长需求; 5. 采用加固震荡设计,每次检测可确保能够连续检测至少 100 小时的微生物生长代谢过程; 6. 震荡可编程:任意震荡时间,任意震荡频率,任意震荡间隔,震荡开始时间,震荡结束时间,检测前震荡时间,检测前静止时间等均可编程; 7. 软件灵活开放,提供脚本语言编程控制的微生物生长监测过程,系统开放,最大程度满足各种微生物的检测需求; 8. 室温+4-45℃(或选配到 65℃) 的温度控制功能,精度±0.1℃,满足不同微生物在特定温度下的生长检测需求; 9. 微生物生物量 OD 值采用超速光度计检测,每个样品的全光谱(220-1000nm)扫描,超快速全波长光吸收检测(<1 秒/孔)微生物生长曲线及各种代谢产物,每孔可同时检测多至 800 个波长。OD 范围:0-4 OD,精确度:<0.5% @ 1 OD; 10. 控制软件内置微生物生长曲线的数据采集模板,分析软件内置微生物生长曲线的分析模板; 11. 控制软件和分析软件,可免费多拷贝无限次安装,并且各拷贝软件均符合 FDA 21 CFR Part 11 认证标准。 <p>三、进口产品与国产产品的性能比较:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进口设备能提供最佳生理条件气体环境, O₂ (0.1%-20%) 和 CO₂ (0.1%-20%) 双/单独控制皆可,控制精度±0.1,可适用于需氧/低氧/厌氧微生物。国产产品控制精度±0.3,满足不了部分低氧/厌氧微生物 	

的生长需求。

2. 进口设备可以记录和审计实验室真实数据。国产设备暂无此功能。

3. 进口设备超快速全波长光吸收检测 (<1 秒/孔) 微生物生长曲线及各种代谢产物, 每孔可同时检测多至 800 个波长。OD 范围: 0-4 OD, 精确度: <0.5% @ 1 OD。国产产品读孔时间 2 秒/孔和精度 <1% @ 10D 相对较低, 对于微生物快速生长监控准确不够。

4. 进口设备的振荡功能专为微生物生长检测而设计, 能确保细胞在长期动力学检测中不会沉降。国产设备震荡程序单一, 难以保证检测的均一性。

5. 进口设备配备的高精度自动进样器和气体控制模块 ACU, 为微生物长时间培养监测提供精确、灵活的解决方案, 国产设备缺少相关配套模块。

四、进口产品与国产产品的价格比较:

国产同类产品的市场价格约为 50 万元, 进口产品的市场价格为 70-90 万元。

五、进口产品的售后服务:

拟采购的进口产品在国内外拥有很多用户, 生产商在我国均创建有完善的售后服务体系, 能为全国用户提供方面、快捷的服务。在国内的售后服务为生产商直接售后服务方式, 即售后服务工程师都是经过生产商的专业培训, 技术熟练。

六、结论:

我院为传染病医院, 长期致力于多种病原微生物的研究, 更注重生物安全。从我院实际工作要求及科研发展的需要考虑, 进口微生物生长曲线监测系统设备技术先进、应用成熟, 国产产品无法满足我院需求, 故我院申请采购进口微生物生长曲线监测系统。

三、专家论证意见

微生物生长曲线监测系统主要应用于实时监测微生物生长状态的设备, 它通过光学传感技术来检测微生物的生长情况, 从而生成生长曲线。

进口产品与国产产品主要差异在于:

1. 进口设备能提供最佳生理条件气体环境, O₂ (0.1%-20%) 和 CO₂ (0.1%-20%) 双/单独控制皆可, 控制精度 ±0.1, 可适用于需氧/低氧/厌氧微生物。国产产品控制精度 ±0.3, 满足不了部分低氧/厌氧微生物的生长需求。

2. 进口设备可以记录和审计实验室真实数据。国产设备暂无此功能。

3. 进口设备超快速全波长光吸收检测 (<1 秒/孔) 微生物生长曲线及各种代谢产物, 每孔可同时检测多至 800 个波长。OD 范围: 0-4 OD, 精确度: <0.5% @ 1 OD。国产产品读孔时间 2 秒/孔和精度 <1% @ 10D 相对较低, 对于微生物快速生长监控准确不够。

4. 进口设备的振荡功能专为微生物生长检测而设计, 能确保细胞在长期动力学检测中不会沉降。国产设备震荡程序单一, 难以保证检测的均一性。

5. 进口设备配备的高精度自动进样器和气体控制模块 ACU, 为微生物长时间培养监测提供精确、灵活的解决方案, 国产设备缺少相关配套模块。

因此, 为满足采购单位的需求, 建议采购进口微生物生长曲线监测系统。

专家签字:

朱涛 郭子平 江强 刘西群

