

| 内毒素检测仪 |

Toxinometer[®]

ET-6000

high reliability

flexibility

high sensitivity & large dynamic range

- 对应日本药典/美国FDA参考标准
- 符合日本厚生劳动省ER/ES指针·FDA 21 CFR Part11标准
- 通过国际C-UL (CSA) ·CE认证

Wako

和光純薬工業株式会社

Boppard

宝柏·中国

Since 1985

跨越世代

引领潮流

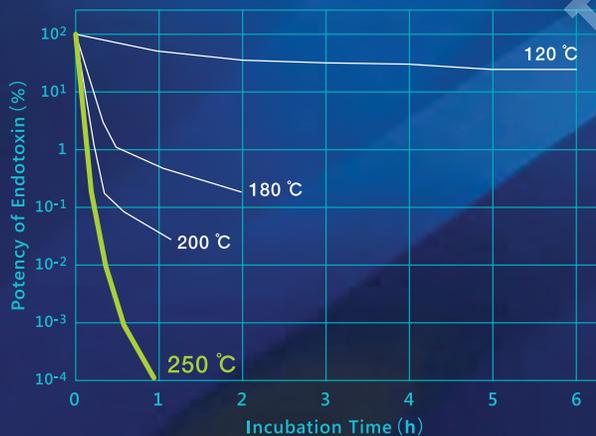


Endotoxin

内毒素

内毒素是构成革兰氏阴性菌细胞膜的脂多糖 (LPS)。即使是微量 (pg order) 进入血液中, 也会引起发热等各种生物反应。内毒素能够存在于革兰氏阴性菌生存的所有环境 (水, 空气) 中, 即使消灭细菌, 内毒素还是会残留下来。而且, 因为内毒素耐热, 即使进行高压灭菌, 也不会失活。根据日本药典记载, 必须在 **250°C 下进行30分钟以上** 的干热灭菌才会对其产生作用。

内毒素的热稳定性 (LPS:500 ng/vial)



high reliability 可靠性高

使用玻璃试管检测, 为您提供无内毒素环境。

不使用微孔板等塑料耗材。玻璃试管可进行250°C干热灭菌处理, 使内毒素完全失活。此外, 检测于独立反应容器中进行, 排除交叉污染。

采用高品质光学玻璃专用试管



※ 电脑可能根据型号和生厂商有所不同。

high sensitivity & large dynamic range 灵敏度高，检测范围广

与比色法试剂【KY系列】结合使用，能够实现灵敏度高、范围广泛的检测。

高灵敏度检测，检测限0.0002EU/mL

检测灵敏度高，即使是会干扰反应的样品，通过稀释法也能增加检测的可能性。

0.5~0.0002EU/mL的大检测范围

降低了在检测未知浓度样品时最容易发生的量程过大的风险。省却了稀释样品的步骤。

※ 以上为使用了Limulus Color KY Single Test Wako试剂盒的数据。

flexibility 灵活性高

操作性和可扩展性优越，灵活应对您的各种实验需要。

支持三种实验方法

选择不同的试剂，ET-6000就可对应日本药典（JP）和美国FDA公认的三种实验方法---凝胶法，动态比浊法，动态比色法。

在检测过程中可额外追加样品

ET-6000采用并列型独立控制方式，能够单独对各试管进行分析。检测开始后也能够额外追加样本。

提供专用试剂，操作更加简单

和光提供预先把适量的裂解液分注好并冷冻干燥的专用试剂。使用时省却了溶解试剂和分注入试管的步骤，同时减少试剂损失。

最多可同时检测128个样品

根据需要可连接多台分析机，进行同时多样品检测（最多8台，检测128个样品）。

让和光制造的TOXINOMETER®

成为**世界标准**

运行系统全球适用

● 机身设计符合国际认证规格C-UL(CSA)·CE

● 标配FDA对应软件

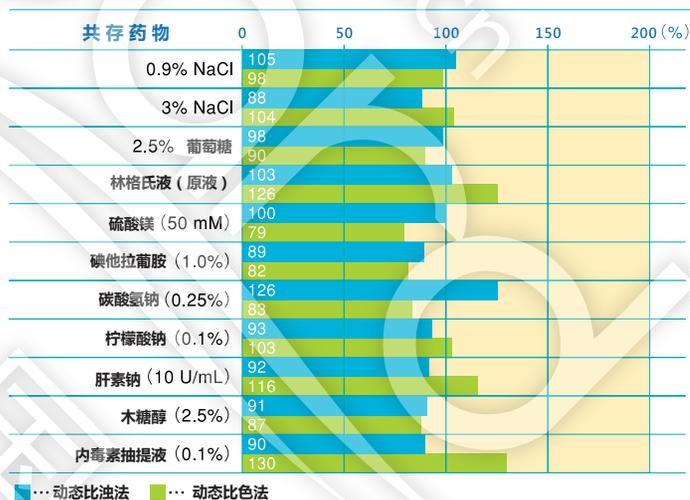
※ 详情请咨询。

适用凝胶法、动态比色法、动态比浊法

动态比浊法
凝胶法
动态比色法



动态比浊法，动态比色法里内毒素的回收率



配合机器提供专用试剂

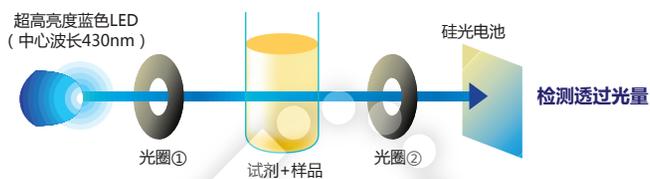
为追求简单操作、最大限度地发挥TOXINMETER®的优点，和光特地准备了配合机器使用的专用试剂，客人可根据选用的不同方法选择相应试剂！**用试剂直接溶解0.2ml样品**，即可进行检测。



(分注好的单份试剂)

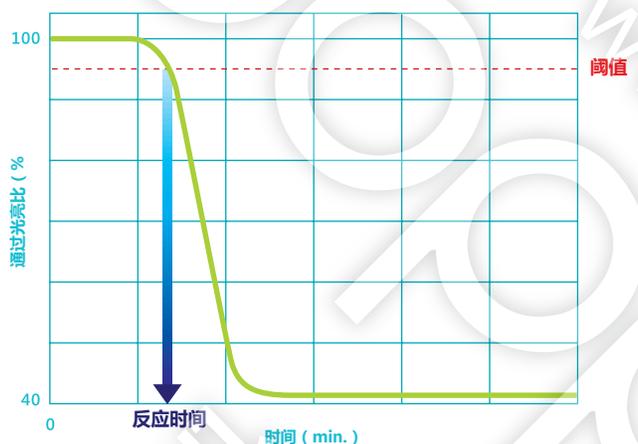
检测原理

发光二极管发出的光通过光圈①，进入反应试管的反应液中。再通过反应液，然后穿过光电管侧的光圈②，再用硅光电池检测透过光量，得出实验数值。

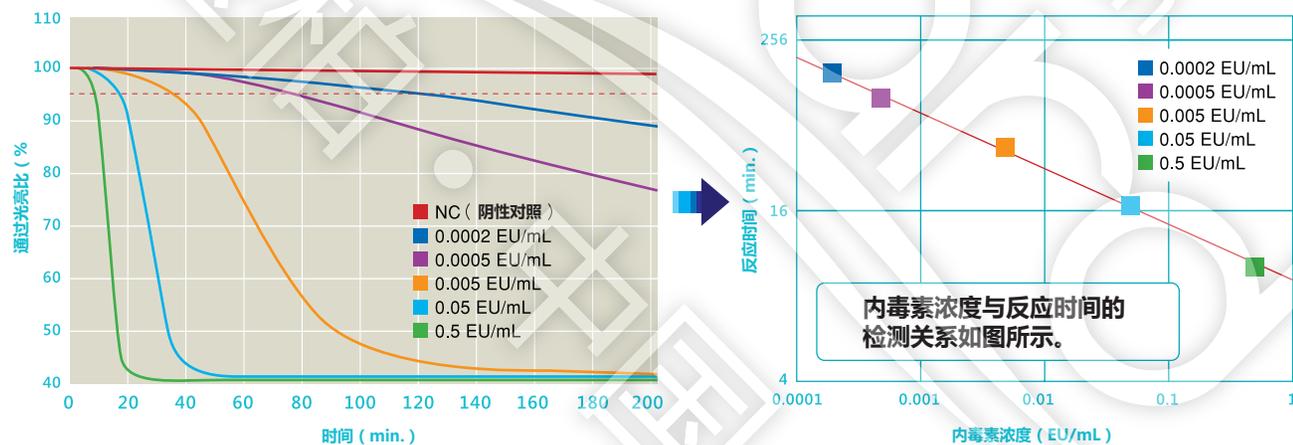


动力学检测和判定方法

对各个检测位置的透过光量比进行监测。将透过光亮比开始低于判定基准阈值的时间点作为反应时间。



时程图和校准 (以下例子为使用了Limulus Color KY Single Test Wako试剂盒的数据)



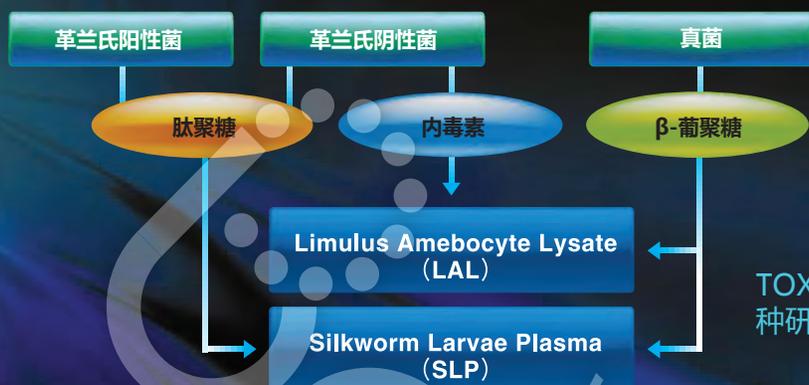
部分相关试剂

| 方法 | 产品编号 | 产品名称 | 包装 | 套装内容 |
|--------------|-----------|---|---------|---|
| 动态比色法 | 291-53601 | ■ Limulus Color KY Single Test Wako 试剂盒 | 25tests | 单份0.2ml样品用Limulus ES-II 试剂 × 25瓶 对照标准品内毒素 (CSE) 1瓶 |
| 动态比色法 凝胶法 | 295-51301 | ■ Limulus ES-2 Single Test Wako试剂盒 | 25tests | 单份0.2ml样品用Limulus ES-II 试剂 × 25瓶 对照标准品内毒素 (CSE) 1瓶 |



Application 应用

满足各种需求

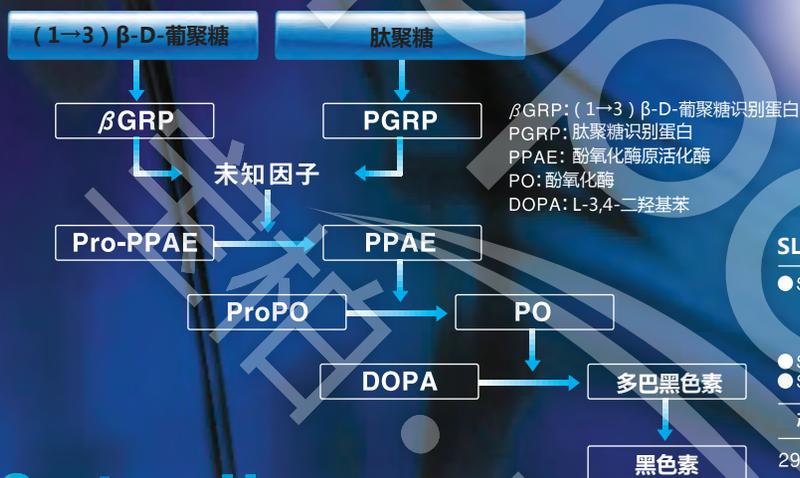


细菌分为革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌两种。所有细菌的细胞膜上都含有肽聚糖，而革兰氏阴性菌的细胞膜上除此之外还有内毒素。另外，真菌的细胞壁上有β-葡聚糖。

TOXINOMETER®与专用试剂组合，可用于各种研究、检测微生物污染等广泛领域中。

SLP试剂

SLP试剂是从蚕体液中提取制造的冷冻干燥品。根据下图的反应机理，与肽聚糖以及β-葡聚糖进行反应，最终会产生黑色素。和裂解液试剂一样，TOXINOMETER®能高灵敏地检测这个发光。



SLP-HS Single Reagent Set

- SLP-HS (Silkworm Larvae Plasma High Sensitive) 0.2 mL用 × 20瓶
灵敏度: 10 pg/mL (PG)
1 pg/mL (β-葡聚糖)
(用Toxinometer®(30℃)可于100分钟内检测出结果)
- SLP-Diluent 1.0 mL用 × 20瓶
- Standard (Digested Peptidoglycan from S. aureus) 0.5 mL用 × 1瓶

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|-----------|---------------------------|---------|
| 293-58301 | SLP-HS Single Reagent Set | 20tests |

System Up 扩充

着眼未来的优越扩展性

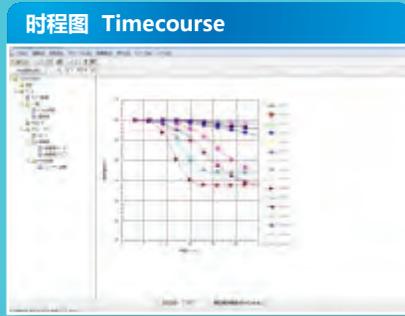
- 使用Windows®电脑控制分析机
- 最多可同时连接八台分析机

■ 专用桌子节省空间

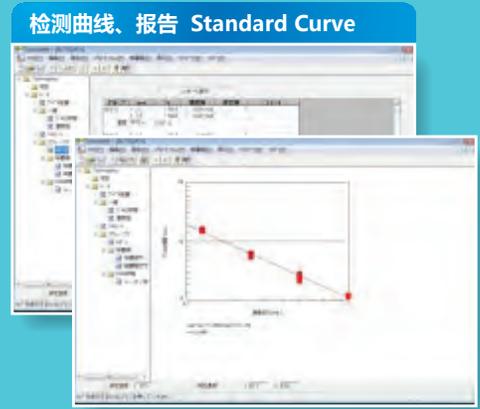
标配专用软件【TOXINOMETER®QC7】或【TOXINOMETER®QC7 ER/ES】



能预设处理各种实验项目数据的实验方案。简化分析数据和常规作业的操作。



可实时确认全进程图。方便预测实验结果和预备进入实验下个步骤。

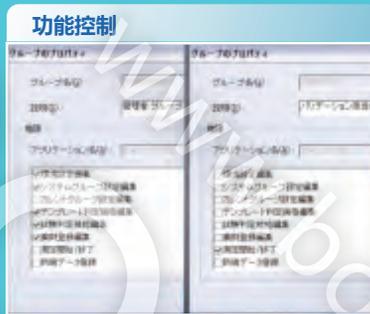


检测完成后，显示和打印必需的实验结果。也可制作成符合日本药典和美国FDA规格的报告。

TOXINOMETER®QC7 ER/ES特别附加的功能



软件需要用户登录才能使用，可限制用户的使用权限。同时记录和签名会保存在数据库里，防止数据被篡改。



用户可分组管理。不同组可设置不同使用权限。



主要的操作内容系统自动记录时间。更改数据时不能覆盖数据，只能调整作为新记录登记。

Total Support 全面技术支持

售后服务

- 除了交货时的IQ OQ服务，交货后支付一定费用，我们还提供售后服务。
- 万一遇到故障，由和光认证的专业维修部为您服务，让您毫无后顾之忧。
- 严格遵守保密协议，支持您的实验与研究。

品质严格把关 管理数据公开透明

- 以TOXINOMETER®获得的实测数据为基础，严格把关试剂的品质。在提供符合规格的高品质试剂的同时，也会应客户要求公布品质管理数据表。

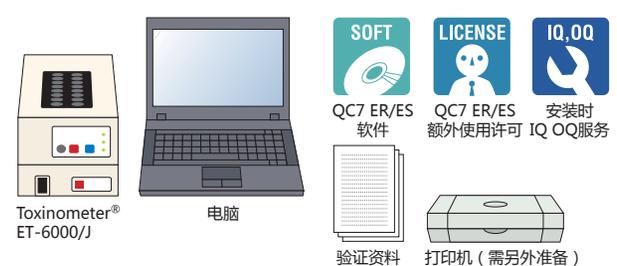
定期提供最新的机器、试剂讯息

- 定期举行交流会，提供机器、试剂、应用等相关情报。
- 第一时间提供新产品信息及软件更新。

配套并稳定供应相关仪器、耗材

- 应客户要求，我们可提供实验相关的仪器和耗材，务求让你的实验顺利完成。



| Toxinometer® ET-6000 | Toxinometer® ET-6000 对应ER/ES型号 |
|--|--|
| 套装产品 | |
| <p>Toxinometer® ET-6000/J 标准套装 [产品编号290-33771]</p> <p>[套装包括]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Toxinometer® ET-6000/J (1台) ● Toximaster® QC7 (仅限1台计算机使用) ● 电脑 (1台)  <p>Toxinometer® ET-6000/J 电脑 打印机 (需另外准备) SOFT QC7软件</p> | <p>Toxinometer® ET-6000/J ER/ES套装 [产品编号293-33761]</p> <p>[套装包括]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Toxinometer® ET-6000/J (1台) ● Toximaster® QC7 ER/ES (仅限1台计算机使用) ● Toximaster® QC7 ER/ES 额外1台电脑的使用许可 ● 电脑 (1台) ● Toxinometer® ET-6000/J ER/ES系统验证资料 (1本) ● 提供1次性设置IQ OQ设备验证  <p>Toxinometer® ET-6000/J 电脑 验证资料 打印机 (需另外准备) SOFT QC7 ER/ES 软件 LICENSE QC7 ER/ES 额外使用许可 IQ, OQ 安装时 IQ OQ服务</p> |
| 配套服务 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 提供1次性设置IQ OQ设备验证 [产品编号请咨询] | <ul style="list-style-type: none"> ● Toximaster® QC7 ER/ES额外1台电脑使用许可 [产品编号297-33801] |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Toxinometer® ET-6000/J (1台) ※ 在上述套装产品的基础上再增加检测模块 [产品编号297-33781] ● Toxinometer® ET-6000专用架台 (1个) [产品编号295-33461] | |

| 规格 | |
|------|--|
| 项目 | 内容 |
| 功能 | 透过光量检测功能 (可同时检测16个样本) 温度控制功能 用按键控制检测开始、中止 检测开始前的光量检查功能 |
| 光源 | 超高光度蓝色LED 中心波长430nm |
| 检测器 | 硅光电池 |
| 温度控制 | 设备驱动程序控制, 30±1.0°C / 37±1.0°C (根据ET-6000S使用的软件变动), 预热时间20分钟 (设定温度37°C, 室温25°C时) |
| 控制 | 用按键控制检测开始、中止 |
| 显示 | 用各种LED显示检测状态和表示出错或检测情况 |
| 重量 | 6.3kg (±10%) |
| 规格 | W190mm X D420mm X H130mm (不算突起部位) |
| 电源 | 【ET-6000/U】AC100-120 V (±10%) ; 【ET-6000/E】AC220-240 V (±10%) |
| 频率 | 50/60Hz |
| 耗电 | 最大130W |
| 环境 | 使用环境 控制在37°C使用时: 周围温度: 15°C~30°C 湿度: 30-85%, 但不能结露 控制在30°C使用时: 周围温度: 15°C~25°C 湿度: 30-85%, 但不能结露 |
| | 存放环境 周围温度: -20°C~60°C 湿度: 30-95%, 但不能结露 |
| | 场所 室内 |
| 高度 | 2000m以下 |

※Toxinometer® ET-6000和ET-6000 ER/ES规格相同。

相关产品

内毒素检测标准品试剂盒 [产品编号291-49051]

[试剂盒组分]

- Finnpipette电子移液器20~200μL X 1
- Finnpipette电子移液器100~1000μL X 1
- Bio-Clean tip Wako® 200 (100个) X 1
- Bio-Clean tip Wako® 1000 (100个) X 1
- 试管架 (50孔) X 1

※ 本试剂盒不含检测用试剂。



无内毒素枪头 BioCleanTip Wako®

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|-----------|-------------------------------|---------------|
| 290-31451 | BioCleanTip Wako (R) 200 | 200 μL 100个 |
| 294-31351 | BioCleanTip Wako (R) 1000 | 1,000 μL 100个 |
| 298-32851 | BioCleanTip Wako (R) Extend S | 200 μL 100个 |

※ 本刊刊登产品规格可能会有变动, 详情请咨询。
※ 产品只适用于研发, 不可用于临床检验。

和光純薬工業株式会社
Wako Pure Chemical Industries, Ltd.

全国代理 **boppard** www.boppard.cn
info@boppard.cn

北京 Tel: 86 10 85804838
上海 Tel: 86 21 62884751
广州 Tel: 86 20 87326381
香港 Tel: 852 27999019

宝柏·中国

