

# UVivatec® 病毒灭活技术

UVivatec® 病毒灭活技术是赛多利斯斯泰迪生物技术有限公司病毒去除 / 灭活正交技术平台的一部分。该病毒去除 / 灭活正交技术平台由病毒灭活、病毒截留、病毒吸附三种不同技术组成。UVivatec® 病毒灭活技术是一种有效的病毒灭活技术，灭活率达到 4log 以上，无论是非包膜细小病毒 (20nm)，还是包膜病毒 (>50nm)。

UVivatec® 病毒灭活技术 (254nm) 在有效灭活如 PPV、MVM、MuLV 等非包膜 / 包膜病毒的同时，能够保证目标产品的完整性不受影响。

UVivatec® 病毒灭活技术灭活病毒是基于 UV-C 照射能够破坏病毒的核酸，从而达到灭活病毒的目的。

## UVivatec® 技术特点

- 采用独特的螺旋管路，理想的流体力学设计
- 径向涡流混合高效，保证照射均一
- 保留时间差异小
- 照射剂量控制精确，无照射过度 | 不足问题
- 采用照射产品的处理方式达到有效灭活病毒
- 全自动
- 采用单独组件和多组件设计
- 适用性强和可放大

## 应用

病毒灭活适用范围：

- 发酵液、培养基
- 血液、血浆制品
- 热敏性蛋白和单抗
- 组织抽提蛋白 | 酶
- 疫苗

小规模的生产可使用 UVivatec® GMP 实验系统，大规模的生产可以使用 UVivatec® 工业系统。



## Uvivatec® 实验室系统



### Uvivatec® lab 使用范围

- 实验室规模可行性研究
- 病毒挑战研究
- 中式工艺研究
- 工艺优化

小规模的生产可使用 Uvivatec® GMP 实验系统。

### Uvivatec® 实验室系统技术说明

- 系统工作平台
- 符合 GMP
- 适用小规模生产
- 照射强度：60W/m<sup>2</sup>
- 9W 低压水银灯 (254nm)
- 低脉冲蠕动泵
- 工作流速从 6L/h-20L/h

- 带有触摸屏的工艺控制系统
- 2 个 UVC 传感器
- 带压力和温度传感器
- 流量计
- 液位传感器侦测泄露
- 与 Windows 电脑通过串口连接
- 附加端口信号直接传输到电脑
- 全面的 GMP 文档和质量证书
- 兼容微软操作系统的应用软件用于数据收集 (选配)。

### Uvivatec® 模块

#### 技术说明

- 可抛弃型
- 可放大性
- 安装及卸载快速简便

### 材质

外管道	石英玻璃
内部螺旋式流道	PTFE
底部盖	PVDF
O- 形环	硅胶

### 现有大小 | 模块体积

实验室模块	24 ml
-------	-------

### 操作参数

实验室模块流速	6-20 l/h
---------	----------

### 参数

尺寸 (WxHxD)	600 × 875 × 400
重量	6.1 kg
工作电压	100-240 VAC
电源频率	45-65 Hz
电流强度	0.52A (110 VAC   60 Hz) 0.32 A (230 VAC   50 Hz)
控制电压	24 VDC
泵流速	2-20 L/h
死体积	<100 ml
泵转速	最大 100 rpm
接口尺寸	4.8 mm (内径) 管壁厚 2.4 mm
紫外灯功率	9W
波长	254 nm
UV 传感器 工作参数	产品: 4-20 mA=0-9 W/m <sup>2</sup> 灯: 4-20 mA=0-14 W/m <sup>2</sup>
操作压力	<2bar

### 订货信息

UVivatec® 实验室系统

UVCLABSYSTEM

UVivatec® GMP 实验室规模

UVCGMPLABSYSTEM

UVivatec® lab 模块

UVCLABMODULE

UVivatec® Lab 软件

UVCLABSOFTWARE

UVivatec® lab 备件 UV-C 灯

UVCLABLAMP

## UVivatec® 工业系统（可定制）



大规模的生产可以选择使用 UVivatec® 工业系统。定制的工业规模系统需用 254nm 波长的 UV-C 照射，进行病毒灭活。

根据工艺的要求，该系统可支持一个或多个 UVivatec® 工业模块。

### UVivatec® 工业系统技术说明

- 可根据工艺要求定制工业规模系统
- 符合 GMP
- 每个模块照射强度：194W/m<sup>2</sup>
- 30W UV-C 低压水银灯 (254nm)
- 工作流速从 30L/h-120L/h
- 高品质管道
- 电磁阀
- 紫外灯线形驱动器
- 凸轮转子泵
- 带有触摸屏的工艺控制系统
- 位置感应 UVivatec® 工艺模块或虚拟安装
- 质量流量控制
- 带有 UV、空气、压力、温度及电导率传感器
- 液位传感器侦测泄露
- 符合 21CFR part 11 有关电子记录的要求

### UVivatec® 模块

#### 技术说明

- 可抛弃型
- 可放大性
- 安装及卸载快速简便

#### 材质

外管道	石英玻璃
内部螺旋式流道	PTFE
底部盖	PVDF
O- 形环	硅胶

#### 现有大小 | 模块体积

工业模块	140 ml
------	--------

#### 操作参数

工业模块流速	30-120 l/h
--------	------------

### 订货信息

#### UVivatec® 工业系统

Project based

#### UVivatec® process 模块

UVCPRMODULE

#### UVivatec® process 其它元件

UV-C 灯

UVCPROLAMP