

# 用于 COD、TN、TP 高温消解的加热反应器

## 特性



- 从常规型到超豪华型  
分为三种不同型号
- 内置定时器
- 温度可达 170℃  
(CR3200, CR4200)
- 符合安全规范
- 可进行用户自定义编程  
(CR3200, CR4200)
- 两个加热块,温度独立设定  
(CR4200)
- 内置安全防护罩

加热反应器又名消解器,是化学反应如 COD、总氮、总磷等消解反应的必要设备,它们能在设定的时间内保持反应所必需的高温,以保证彻底消解。在新款的加热反应器中,废水分析中最常使用的温度及反应时间都储存在可直接选择的预置程序中,例如:COD 消解反应程序,温度 148℃,反应时间 2 小时。在 CR3200 及 CR4200 两个型号中,用户还可以自定义其它温度下的消解反应程序。而对于同步进行的消解反应,如 COD (148℃) 和总氮 (120℃),CR4200 的两个独立控制温度加热块就显得非常合适。

另外,新款的加热反应器更加注重安全方面的要求以确保符合安全规范。为防止意外,每个加热器都标准配备了安全防护罩,避免因试管破裂导致高温化学试剂飞溅以及不小心接触到高温表面,防止烫伤。每个反应器都通过 GS、CE 以及 cETLus 的认证。

新款的 CR3200 和 CR4200 加热反应器经过专门设计以充分保证其完全符合严格的质量体系要求。它们具有特殊校验功能,当把一个外置的温度传感器(可选件)放入插槽后,可直接用打印机打印出或者在电脑上得到预设的标准温度和实际温度的数据。这样不仅可以监控而且还可以记录下仪器的运行状态。

## CR 2200

- 常规污水分析加热反应器
- 预置最常用加热消解程序
- 符合安全规范



CR 2200 主要用于常规污水分析测定中的消解反应。所有预置程序均易于选择。精密设计的加热系统可确保提供高稳定性和高准确度的反应温度。

### 优点:

- 12 个外径 16mm 的插槽
- 极短的升温时间
- 3 种温度可选 100℃, 120℃, 148℃
- 4 种加热消解程序可供选择：
  - 148℃下 2 小时
  - 120℃下 30 分钟
  - 120℃下 60 分钟
  - 100℃下 60 分钟
- 当达到反应温度或插入试管时，加热消解程序自行启动
- 加热消解程序结束后自动停止加热
- 内置防护罩及加热块意外接触保护
- 液晶显示当前温度
- LED 灯指示工作状态

## CR 3200

- 豪华型污水分析加热反应器
- 预置最常用加热消解程序
- 用户自定义加热消解程序
- 温度可达 170°C
- 符合安全规范
- 内置校验功能，需选配温度探头



CR 3200 是一款多功能的加热反应器。24 个插孔可同时进行多项测定。精密设计的加热系统可确保提供高稳定性和高准确度的反应温度。温度可在室温（25°C）与 170°C 之间任意设定，调幅 1°C。这样用户就可以自定义 8 种反应程序，例如，用户可以自定义快速 COD 测定，反应温度 148°C，反应时间 15 分钟，符合 DIN 38 409 H43 标准。当 CR3200 配套使用 TFK CR 温度传感器时将具备校验功能（厂方建议选配的附件）。

优点：

- 24 个外径 16mm 的插槽
- 极短的升温时间
- 温度在室温（25°C）与 170°C 之间可任意设定，调幅为 1 °C。
- 4 种加热消解程序可供选择：
  - 148°C 下 2 小时
  - 120°C 下 30 分钟
  - 120°C 下 60 分钟
  - 100°C 下 60 分钟

以及 8 种自定义加热消解程序（温度从室温（25°C）到 170°C，时间从 0 到 180 分钟）

- 当达到反应温度或插入试管时，加热消解程序自行启动
- 加热消解程序结束后自动停止加热
- 内置防护罩及加热块意外接触保护
- 液晶显示当前温度
- LED 灯指示工作状态
- 使用温度传感器进行温度校验（选配件）

## CR 4200

- 超豪华型污水分析加热反应器
- 预置最常用消解程序
- 用户自定义加热程序
- 温度可达 170°C
- 可同时设定两个不同的温度
- 符合安全规范
- 内置校验功能，需选配温度探头



对于需要同步进行的消解反应而言，CR4200 的两个独立控制温度加热块是非常合适的。例如，在一个加热区的 12 支试管处于 148°C 的温度下进行 COD 消解反应的同时，另一个加热区的 12 支试管则可以处于 120°C 的温度下进行总氮消解测定。精密设计的加热系统可确保即使两边处于不同温度加热的情况下仍能保证提供高稳定性和高准确度的反应温度。温度可在室温（25°C）与 170°C 之间任意设定，调幅 1°C。用户可自定义 8 种反应程序，例如，用户可以自定义快速 COD 测定反应，温度 148°C，反应时间 15 分钟，符合 DIN 38 409 H43 标准。当 CR3200 配套使用 TFK CR 温度传感器时将具备校验功能（厂方建议选配的附件）。

### 优点：

- 2 X 12 个外径 16mm 的插槽，两个独立控制温度加热块可进行同温或异温加热。
- 极短的升温时间
- 温度在室温（25°C）与 170°C 之间可任意设定，调幅为 1°C。
- 4 种加热消解程序可供选择：
  - 148°C 下 2 小时
  - 120°C 下 30 分钟
  - 120°C 下 60 分钟
  - 100°C 下 60 分钟

以及 8 种自定义加热消解程序（温度从室温（25°C）到 170°C，时间从 0 到 180 分钟）

- 当达到反应温度或插入试管时，加热消解程序自行启动
- 加热消解程序结束后自动停止加热
- 内置防护罩及加热块意外接触保护
- 液晶显示当前温度
- LED 灯指示工作状态
- 使用温度传感器进行温度校验（选配件）

## 技术参数

型 号	CR 2200	CR 3200	CR4200
电 源	230VAC (50Hz±15%); 115VAC60Hz±15%		
功 率	最大 280W	最大 560W	最大 560W
安全级别	I to DIN VDE 0700 part 1/11.90		
升温时间	至 100°C: 约 5 分钟 至 120°C: 约 7 分钟 至 148°C: 约 10 分钟	至 100°C: 约 5 分钟 至 120°C: 约 7 分钟 至 148°C: 约 10 分钟 至 170°C: 约 12 分钟	至 100°C: 约 5 分钟 至 120°C: 约 7 分钟 至 148°C: 约 10 分钟 至 170°C: 约 12 分钟
插 槽	12 个外径 16mm 的插槽	24 个外径 16mm 的插槽	2X12 个外径 16mm 的插槽
温 度	100°C, 120°C 或 148°C	从室温 (25°C) 到 170°C 之间可任意设定, 调幅 1°C	两个独立控制温度加热区 从室温 (25°C) 到 170°C 之间可任意设定, 调幅 1°C
预置最常用加热消解程序	148°C下 2 小时 120°C下 30 分钟 120°C下 60 分钟 100°C下 60 分钟	148°C下 2 小时 120°C下 30 分钟 120°C下 60 分钟 100°C下 60 分钟	148°C下 2 小时 120°C下 30 分钟 120°C下 60 分钟 100°C下 60 分钟
用户自定义程序	无	8 种自定义程序 (温度从室温 (25°C) 到 170°C, 时间从 0 到 180 分钟)	8 种自定义程序 (温度从室温 (25°C) 到 170°C, 时间从 0 到 181 分钟)
控制精度	±1°C±1 位		
可选测定试剂监控	无	有	有
输 出	无	RS232 单向接口,两个独立连接插座	
尺 寸	B: 256 mm, H: 185 mm (合上时), 290 mm (开启时); D: 315 mm		
重 量	约 2.85kg	约 3.6kg	约 3.7kg
EMC	符合 EN 61 326 之 B 级, FCC 之 A 级		
设备安全	EN 61010, UL 3101, CAN/CSA C22.2-1010; EN 61010-2-010, IEC-CAN/CSA C22.2-1010.2.010		
认证标志	GS, cETLus, CE		
保修期	2 年		