

中试型短程（分子）蒸馏设备 KD6



中试型短程 (分子) 蒸馏设备 KD6

短程蒸馏的优越性

- 蒸馏压力低至 0.001mbar，有效降低蒸馏温度
- 物料成膜系统对物料进行混合，提高热交换及蒸气发生。
- 物料在蒸发器中的停留时间只有几秒钟。
- 停留时间短，蒸馏温度低，明显降低了热敏性物质的分解。
- 进料和出料系统可配加热，从而实现对于高粘度高熔点物料的蒸馏。



成膜系统

- 自清洁辊轮式成膜系统
- 25% 玻璃纤维加固的 PTFE 成膜辊轮(元件)
- 石墨或其它材质的成膜元件根据需要定制
- 双机械密封，7-10 年的使用寿命
- 磁密封可选



蒸发器和冷阱

- 蒸发面积 0.06 m²
- 1.4571 不锈钢，其它合金材质可选
- 进料速度 3-9kg/h，与具体工艺、物料组成、物料性质密切相关
- 使用盐水或干冰（液氮）的冷阱，玻璃和不锈钢材质可选
- 馏分和重组分加热保温出料可选



出料系统

- 馏分和重组分分别有独立的出料系统
- 体积为 1 升的带刻度截流容器，加热型可选
- 体积为 6 升的收集瓶
- 加热型、非加热型齿轮泵可选
- 出料系统最高可配备 250°C 的加热系统

中试型短程（分子）蒸馏设备 KD6

进料系统

- 齿轮泵精确进料，加热和非加热型可选
- 可加热型漏斗进料适合于少量多品种应用
- 进料速度 3-9kg/h，与具体工艺、物料组成、物料性质密切相关
- 10 升进料容器，加热和非加热型可选，硼硅玻璃和不锈钢可选
- 进料系统最高可加热至 250°C



真空系统

- 两级旋片泵将压力将至 0.05~0.005mbar*
- 配备空气冷却的油扩散泵，将压力将至 0.005~0.001mbar*
- 根据需要提供备用真空系统
- 真空旁路：旁路上配备一个球阀和一个针形真空调节阀，扩散泵两端分别配备球阀，最大限度的保护油扩散泵从而大幅度延长其使用寿命



加热/冷凝系统

- 导热油循环加热，加热均匀，控温精确。系统具有四个独立的夹套式加热单元，分别为蒸发器、进料系统、馏分出料和内置冷凝器、重组分出料
- 蒸发器最高温度 350°C
- 进料系统、馏分出料和内置冷凝器、重组分出料最高温度 200~250°C
- 冷阱的温度范围：-200~+200°C



设备的基本情况

- 设备安装于一个整体框架内
- 长 X 宽 X 高 = 2.0 X 0.8 X 1.95 米
- 配电系统
- 可选 PLC 控制系统
- 通过操作面板或 PC 操作
- 适合于中试及规模化生产



短程蒸馏设备是为热敏性液体或一定温度下依然为固体的某些物料之柔性分离而设计制造的。为了提供多功能小批量生产及中试规模设备，UIC 设计制造了 KD6 短程蒸馏中试设备。KD6 的核心是蒸发面积为 6dm² 的不锈钢短程蒸发器，核心指标如下：蒸发面积：10 dm²；加热介质：热油；独立加热夹套将用于蒸发器、重组分、馏分和内置冷凝器；加热夹套的最大操作温度：350°C；加热夹套的设计压力：6 bar；内冷凝器面积：9 dm²；内冷凝器的加热介质：水或热油；内冷凝器的最大操作温度：250°C；冷凝器最大操作压力：8 bar；构造材质：不锈钢 1.4571，（类似于 316 Ti）；物料接触位密封材质：FPM、不锈钢/石墨；设计标准：DIN, AD

中试型短程（分子）蒸馏设备 KD6 订货编号

编号	KD10 技术简述	EV.2	CT.1	VP.1	FS.1	DD.1	RD.1	HD.1	HF.1	HR.1	HC.1	CC.1	PD.1	MR.1	SP.1	TO.1
1. 蒸馏器	短称蒸馏单元 KD 10	EV.2	CT.1	VP.1	FS.1	DD.1	RD.1	HD.1	HF.1	HR.1	HC.1	CC.1	PD.1	MR.1	SP.1	TO.1
2. 冷井	不锈钢冷井, 使用干冰		CT.2													
	不锈钢冷井, 使用盐水		CT.3													
	硼硅玻璃冷井, 使用干冰		CT.4													
	硼硅玻璃冷井, 使用盐水															
3. 真空系统	真空泵组, 工作真空至 0.05 mbar			VP.1												
	真空泵组, 工作真空至 0.001 mbar			VP.2												
4. 进料单元	计量漏斗(2000ml), 可加热至 200°C				EX2											
	不可加热型进料系统, 10 升体积				FS.1											
	可加热型进料系统, 可达 200°C, 10 升体积				FS.2											
5. 馏分出料单元	截流测速接收器和 6 升玻璃圆底烧瓶					DD.1										
	可加热的截流测速接收器和 6 升玻璃圆底烧瓶					DD.2										
	截流测速接收器和齿轮泵					DD.3										
	可加热的截流测速接收器和齿轮泵					DD.4										
6. 重组分出料单元	截流测速接收器和 6 升玻璃圆底烧瓶					RD.1										
	可加热的截流测速接收器和 6 升玻璃圆底烧瓶					RD.2										
	截流测速接收器和齿轮泵					RD.3										
	可加热的截流测速接收器和齿轮泵					RD.4										
7. 加热/冷却单元	蒸发器加热单元				50-300°C			HD.1								
					80-350°C			HD.2								
	进料系统加热单元				30-90°C			HF.1								
					30-200°C			HF.2								
	重组分出料系统加热单元				30-200°C			HR.1								
					30-250°C			HR.2								
内置冷凝器和馏分出料区加热/冷凝单元								HC.1								
								HC.2								
冷井 CT.2 & CT.4 的制冷机																
8. 电源分配器	电源分配器, <12 kW												PD.1			
	电源分配器, >12 kW												PD.2			
9. 设备支架	设备支架													MR.1		
10.	配件包														SP.1	
11. 工具	Tools / 工具															TO.1