

# 超临界发泡用反应釜

## Supercritical foaming reactor

### 一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的超临界发泡用反应釜是一种先进的材料加工设备，主要用于聚合物、橡胶、塑料等材料的高效发泡工艺。其核心原理是利用超临界流体（如二氧化碳或氮气）在高温高压条件下表现出的独特物理化学性质，实现对材料的均匀发泡。超临界流体在临界点以上兼具气体和液体的特性，具有高扩散性、低粘度和优异的溶解能力，能够深入材料内部，形成均匀的微孔结构。

### 二、超临界发泡用反应釜特点

利用超临界流体的高扩散性和溶解能力，能够实现材料内部均匀发泡，形成微孔结构，发泡效率高。

使用超临界二氧化碳或氮气作为发泡剂，无毒、无污染，符合绿色制造要求。

通过高精度温控和压力控制系统，可精确调节发泡工艺参数（如温度、压力、时间），确保产品质量稳定。

适用于多种材料（如聚丙烯、聚苯乙烯、聚氨酯等）的发泡加工，满足不同行业需求。

### 三、超临界发泡用反应釜参数

反应釜容积：1L - 1000L

工作压力：10MPa - 50MPa

工作温度：室温 - 300℃

超临界流体：二氧化碳（CO<sub>2</sub>）或氮气（N<sub>2</sub>）

加热方式：电加热、油浴加热或外部循环加热

冷却方式：水冷或风冷

控温精度：±0.5℃ - ±1℃

压力控制精度：±0.1MPa - ±0.5MPa

参考网址：<http://www.simingte.com/cljfyfyf.htm>