

二氧化碳超临界发泡机

Carbon dioxide supercritical foaming machine

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的二氧化碳超临界发泡机通过将二氧化碳（CO₂）加压加热至超临界状态（临界点：31.1℃、7.38MPa），利用其兼具气体高扩散性和液体高溶解性的独特性质，实现高分子材料的高效发泡。

二、二氧化碳超临界发泡机典型应用

聚合物发泡：生产聚丙烯（EPP）、聚乳酸（PLA）等生物降解泡沫，用于汽车轻量化、食品包装；

微孔弹性体：制造鞋底、运动器材中的EVA/TPU发泡材料；

特种材料：制备气凝胶、石墨烯泡沫等新型功能材料；

食品加工：咖啡豆脱咖啡因、膨化食品的低脂化处理。

相较于传统氟利昂/烷烃发泡工艺，其制品具有更均匀的闭孔结构，密度可降低30%-70%。

三、二氧化碳超临界发泡机参数

参数类别	指标
额定压力	40 MPa
温度范围	室温~250℃
反应釜容量	200 L
卸压速度	15 MPa/s
泡孔密度调节范围	0.08-0.4 g/cm ³
设备占地面积	6m×3m×3m（长×宽×高）
电源需求	380V/50Hz，功率 80kW

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