

## 空气中聚丙烯的 DSC 测试

样品 Hostalen PPN 1034/12 球状颗粒

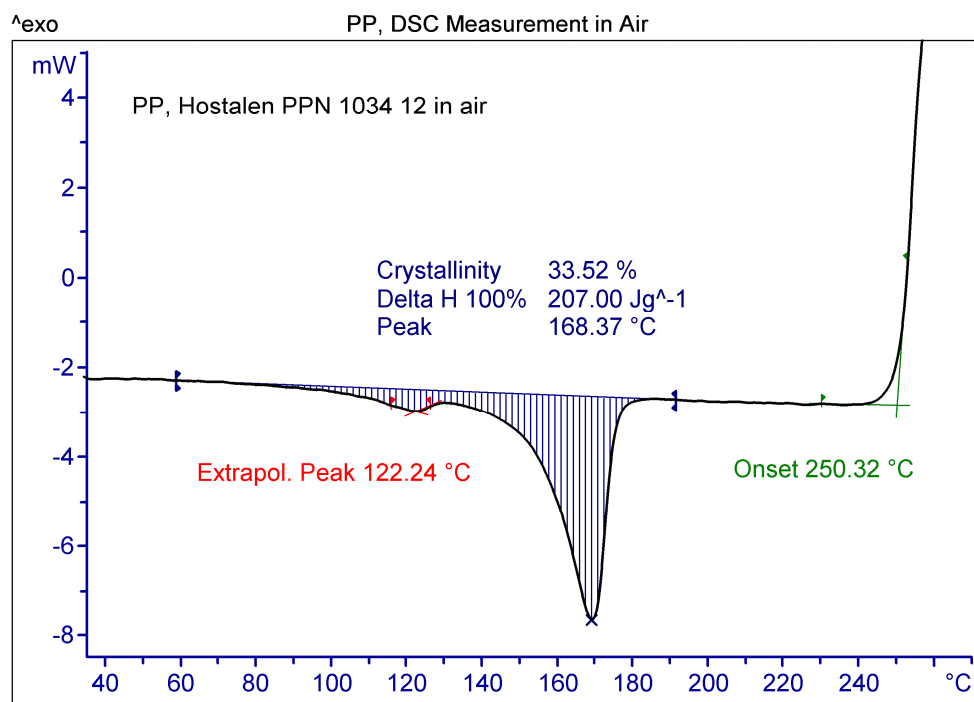
条件 测试仪器: DSC

坩埚: 40 $\mu$ l 标准铝坩埚, 钻孔盖

样品制备: 从球状颗粒中心部分切下圆片

DSC 测试: 以 10 K/min 从 30 $^{\circ}$ C 加热至 300 $^{\circ}$ C

气氛: 空气, 50 cm<sup>3</sup>/min



计算

结晶度, %	33.5 *
PP 峰温, $^{\circ}$ C	168.4
PE 峰温, $^{\circ}$ C	122.2
氧化起始点, $^{\circ}$ C	250.3

\*积分: 60 至 193 $^{\circ}$ C。100%结晶 PP 的熔融热取 207 J/g。

**解释** 约 **122°C** 的小峰表明 **PP** 共聚物含乙烯的存在。氧化分解在远高于 **PP** 熔融峰后出现。这表明存在于空气中的氧不影响熔融曲线。尽管如此，一些标准还是要求在氮气下测试熔融峰。

**结论** 如果没有自动气体控制器，也可在空气下测试熔融峰。氧化反应的起始点是稳定性的量度(温度越高，稳定性越好)。应用实例“聚乙烯的氧化稳定性”讨论了等温氧化诱导时间 **OIT**。