

# 热膨胀胶囊的RV-DSC测量

2013. 03

将想象的世界 可视化

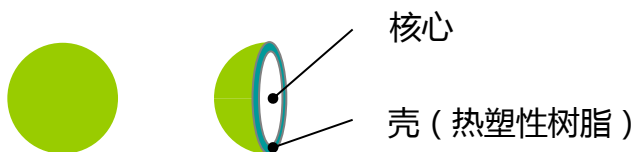
Real View TA

热膨胀胶囊，具有受热时能从数微米的微粒膨胀为数百微米程度的特性。一般核心使用脂肪族烃类等，壳使用热塑性树脂等。可与塑料混合，得到轻量、绝热、隔音的特性。

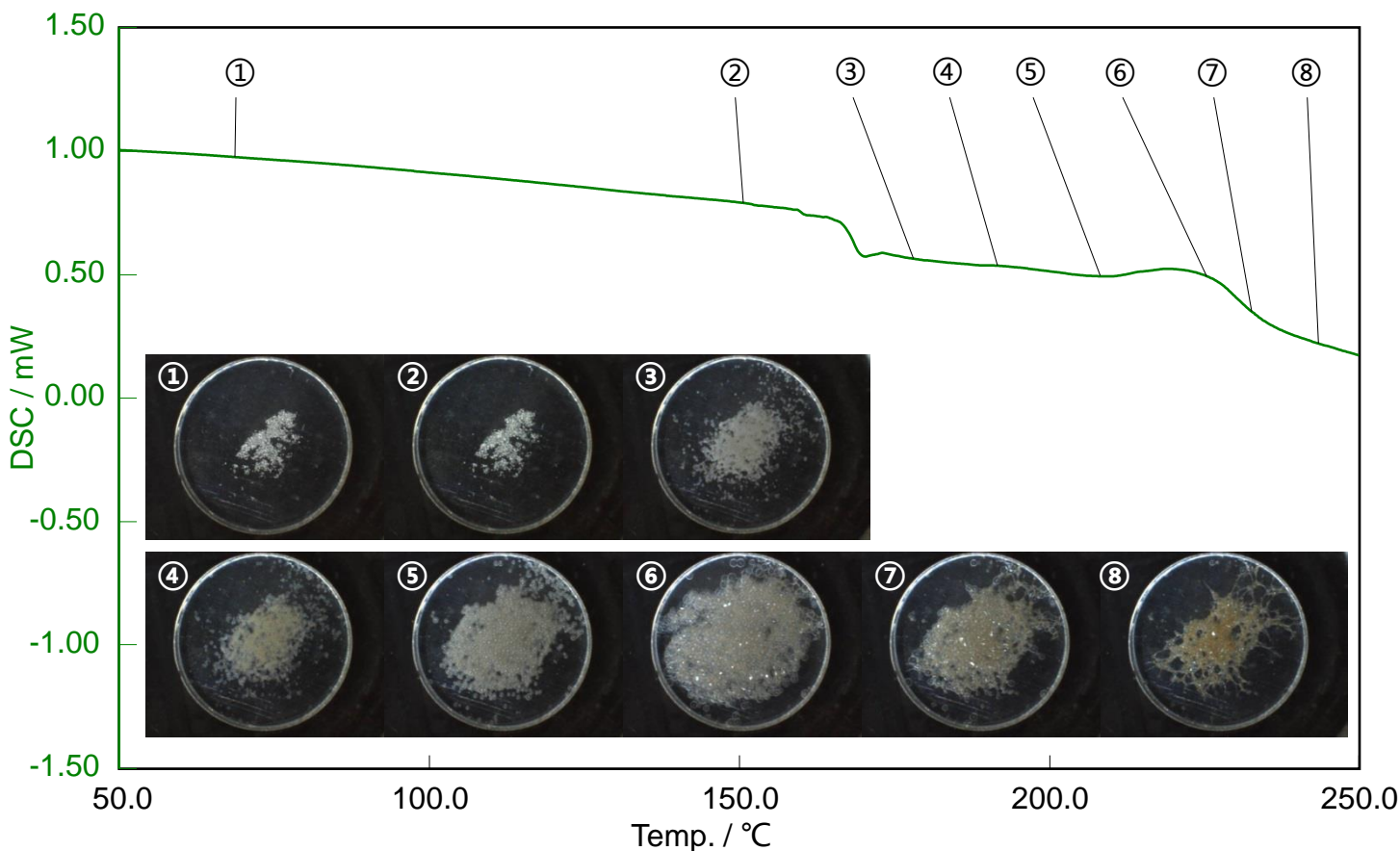
本文为大家介绍，Real View DSC观测加热而膨胀或收缩的样品的实例。



Real View DSC



## 测定实例



在②~③开始热膨胀，可观测粒子飞爆的状态。再加热粒子会更加急速的膨胀(④、⑤)，在DSC上缓和的放热方向的顶峰下粒子的直径最大(⑥)。温度继续上升转为收缩(⑦、⑧)。

从以上一系列的变化，可推测发生了以下情况：

- (1) 壳(热塑性树脂)的软化 ⇒ (2) 核心(烃类)的汽化，内压上升 ⇒
- (3) 胶囊的膨胀 ⇒ (4) 壳包含气体透过并扩散 ⇒ (5) 收缩