

Real View DSC评价化妆品的熔融特性

2010. 05

◆ Real View DSC，是在差示扫描量热仪（DSC）里搭载CCD摄像头，可在测量热量的同时进行样品观察的热分析系统。

◆ 根据相变（熔融、结晶、玻璃化转变等）和反映（热固化·聚合等）观察样品的形状·颜色变化、可以得到DSC全新的信息。

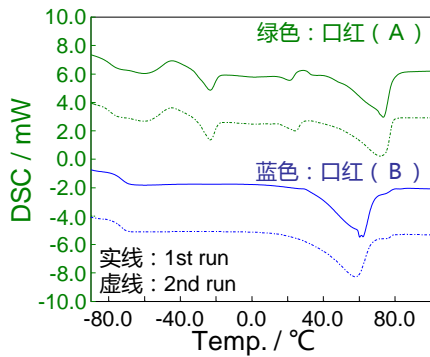
◆ 在DSC数据上很难判断的现象，只需观察相对应图像就可以得到更详细的解析。

◆ 本次介绍了通过Real View DSC观察口红的熔融特性的实例。



DSC7000X + RV-1DX
Real View DSC

测定实例



◇口红（A）和口红（B）的DSC测量

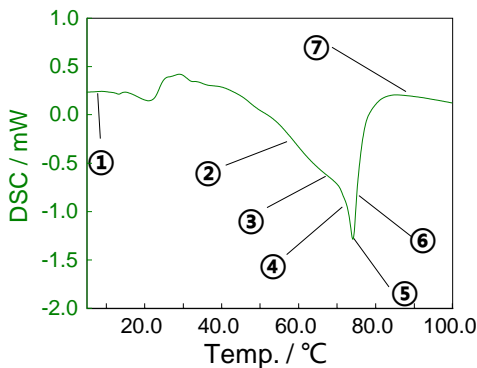
◇成分的比较

口红（A）在-20 °C附近和70°C附近会有熔融峰、可认为含有多种成分。
口红（B）的熔融峰仅在60 °C附近出现、可预知含有成分较单一。

◇热历史（结晶的比较）

在1st run下，油脂成分的熔融出现多个峰，形状变得复杂。这反应了制造过程的热历史。

在2nd run下，由于1st run的热历史、显示单一的峰形。



◇对于出现熔融峰时样品的形状变化

看见熔融峰时、

- 样品在峰的哪个阶段？
- 哪个阶段成为完全的融化状态？

通过Real View DSC可以确认以上内容。

看样品形状、在达到峰顶之前（④）样品的轮廓变为模糊的状态，因此此时才开始融化。在峰顶（⑤）下，虽轮廓完全模糊，但是还没达到熔融状态。峰顶过后（⑥），通过样品的熔融可以看得出横截面在扩大。峰结束后（⑦），看得到完全熔化的状态。

