

## 生物柴油的红外特征有哪些？

生物柴油的红外特征主要表现为以下几个方面：

1. 烷基C-H变形振动：表现为1000-1300  $\text{cm}^{-1}$ 区间内的近似水平的峰，其峰面积表示烷基含量。
2. 苯环C-H变形振动：表现为900-1000  $\text{cm}^{-1}$ 的峰，表示生物质柴油中可能含有苯环化合物。
3. C=O伸缩振动：表现为1650-1750  $\text{cm}^{-1}$ 的峰，其峰面积表示酯类含量。
4. C=C伸缩振动：表现为1600  $\text{cm}^{-1}$ 以内的峰，其峰面积表示不饱和度和芳香族含量。
5. O-H伸缩振动：表现为3200-3400  $\text{cm}^{-1}$ 的峰，主要是生物质柴油中的醇类、酚类等分子团的特征峰。

总之，通过以上红外特征可以初步分析出生物质柴油中各种主要结构单元的含量和类型。这些特征还可以用于质控和鉴别不同种类的生物质柴油，以及确定生物质柴油中污染物的存在。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7645.html>