

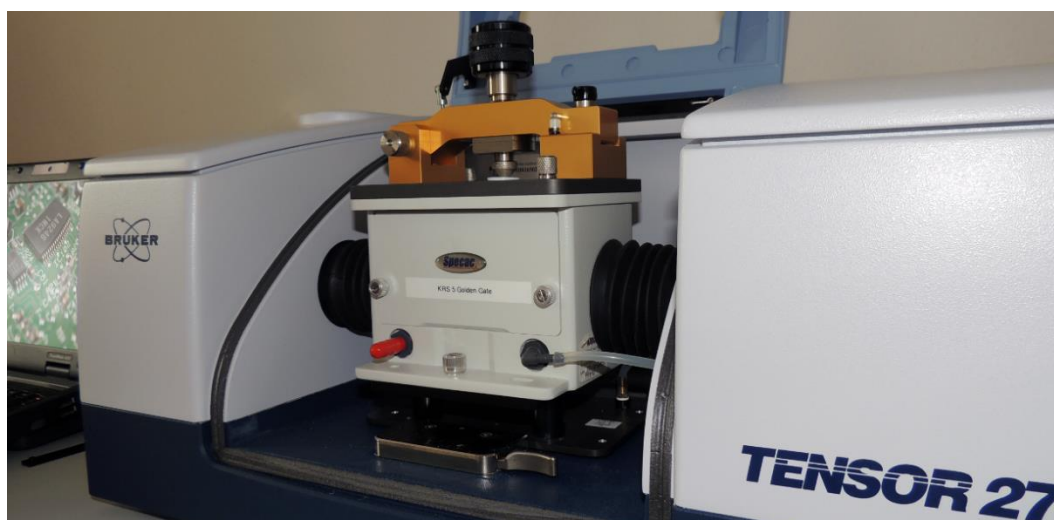
Окислительные эффекты в паяльной пасте

Исследование крупным планом.

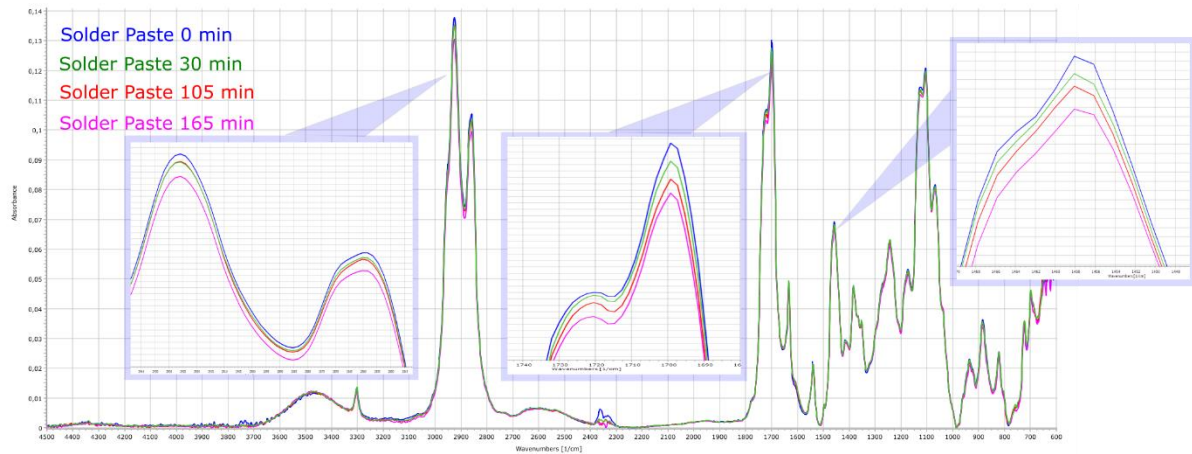
На рынке существует почти бесконечное разнообразие паяльных паст. Каждая из них отличается по своему составу, оптимальному окну процесса, а также специфическим свойствам, таким как печатаемость, стабильность и образование газообразных включений. На рынке существует оптимальный продукт для каждого применения. После вскрытия паяльной пасты и в промежутке времени между печатью и размещением компонентов даже малейшее из воздействий может изменить свойства паяльной пасты и, таким образом, повлиять на результат пайки.



То, что происходит внутри паяльной пасты всего через несколько минут после ее открывания, исследовали специалисты фирмы Rawinski GmbH с помощью ИК-Фурье спектрометра от компании Bruker, тип Tensor 27. Алмазный ATR-измеритель обеспечил быстрые и точные результаты благодаря своим превосходным оптическим свойствам.



С высоким разрешением было исследовано влияние кислорода и влажности на паяльную пасту в "крупном плане". Анализ паяльной пасты (Sn96.5, Ag3.0, Cu0.5) проводили в течение 3 часов. Инфракрасный спектроскопический анализ отчетливо показывает, что после открытия паяльной пасты сразу же начинаются химические реакции, например, процессы окисления. Сигнал этих реакций отличается от чисто физического воздействия влажности воздуха.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Спустя всего 30 минут уже видны необратимые процессы окисления, которые могут повлиять на свойства паяльной пасты. По этой причине важно, чтобы время между открытием и обработкой было как можно короче.