

関連製品：キューリーポイントインジェクタ JCI-77、VOC導入、テナックス捕集、GC/MS測定



キューリーポイントインジェクタ
JCI-77

UV 硬化型接着剤の UV照射時アウトガス分析

Keyword: miniPAT

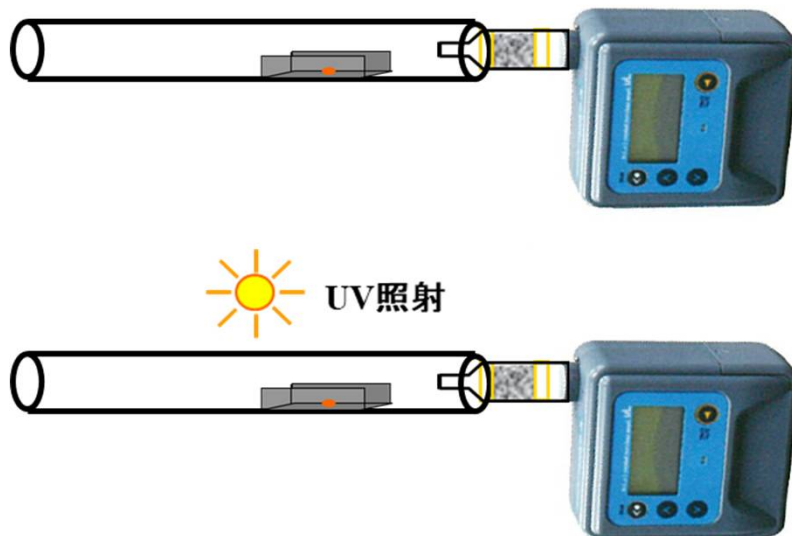
外径6mm 長さ 36mmの石英ガラスのチューブにテナックスGRを詰め、その周りにF280のパイロホイルを巻きつけた吸着管。JCI-77専用テナックスGRに捕集された有機物は280°Cで急速に加熱されGCへ導入される

PAT: primary adsorption tube
Tenax: 2,6-Diphenyl-p-Phenylene Oxide のポラスポリマービーズ
Tenax GR: テナックスに30%程度クラフタイトカーボンを含む

緒言

miniPATで接着剤からのアウトガスを捕集する方法でUV照射前後のアウトガスを比較し、光開始剤成分が気化（アウトガス）しているかを確認する（光開始剤のアウトガス分析）

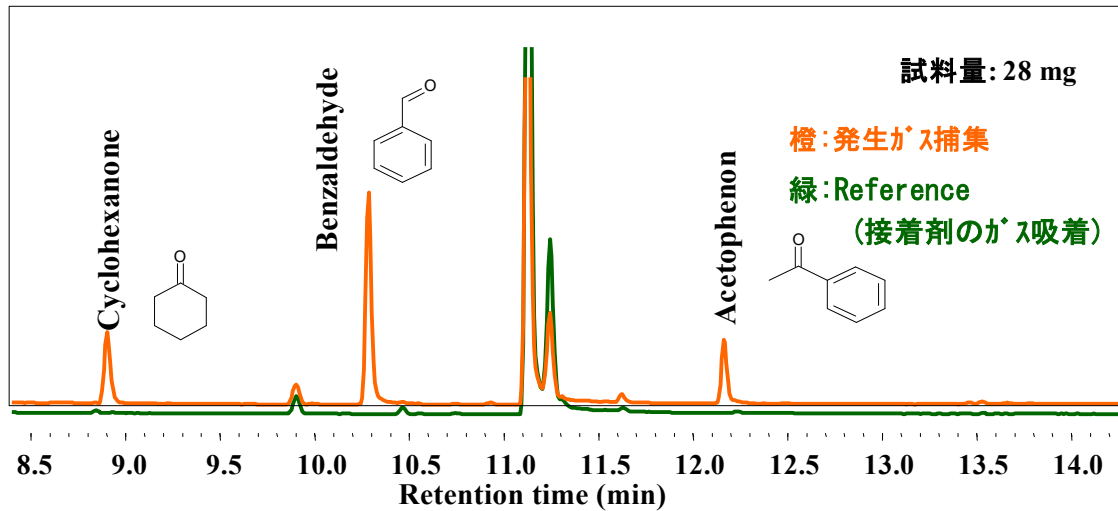
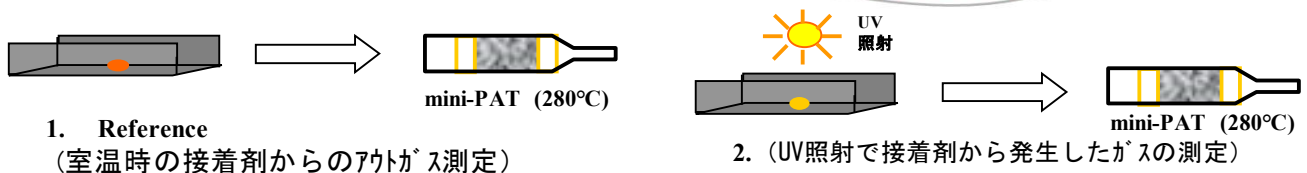
アウトガス分析の捕集方法



アウトガス捕集後、GC/MS測定

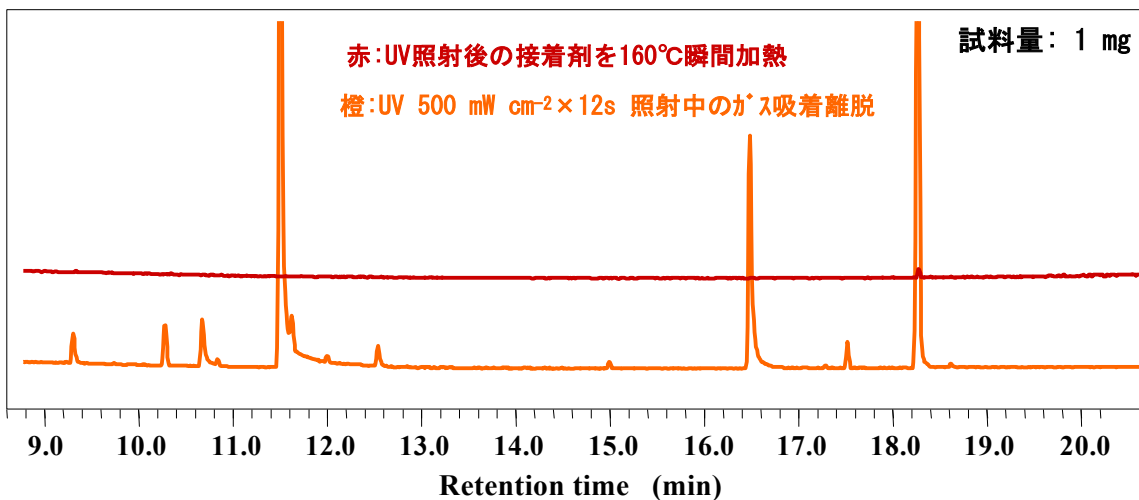
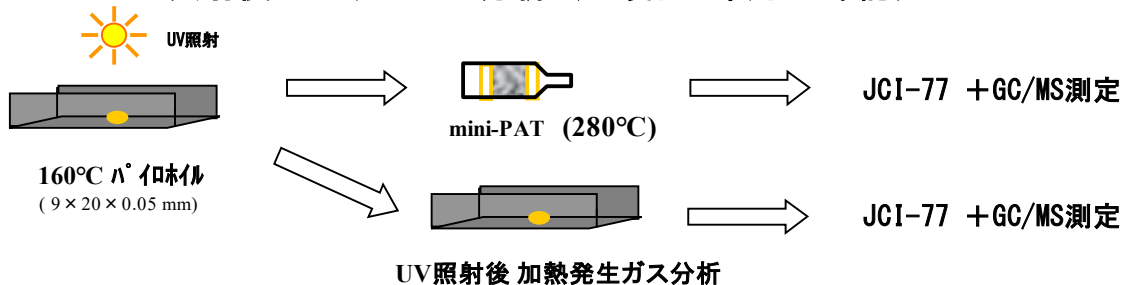


接着剤からのアウトガスを比較し、光開始剤由来の成分の検出（光開始剤由来のアウトガス分析）



Referenceからは接着剤に含まれる溶剤と思われるピークが検出されている。
また、光照射時に捕集したガスからは溶剤の他、シクロヘキサノン、ベンゾアルデヒド、アセトフェノン等の光開始剤由来のピークが検出されている。

UV照射後のアウトガス分析（UV硬化の終了の確認）



UV照射後の接着剤を160°Cで瞬間加熱するとガスが発生せず、UV硬化反応が終了したと考えられる。