

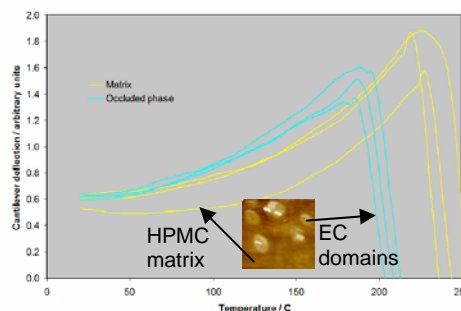
ナノサーマルアナリシスシステム (100 ナノメートル以下の局所熱分析)

応用例

医薬品リリースレートコントロールに使用されるヒドロキシプロピルメチルセルロース (HPMC) とエチルセルロース (EC) のナノメートルスケールブレンド品のモルフォロジー特性評価。

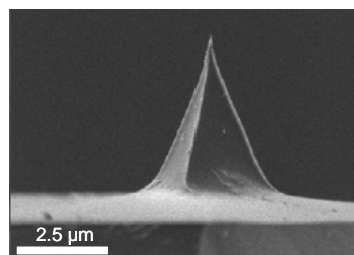


(AFM で得られた表面像 3 μm x 3 μm)



(ローカル熱分析サーモディフレクションデータ)

表面像の中のドメインとマトリクスをそれぞれ熱分析を行うと、ドメインの軟化点(ガラス転移点)が 180°C、マトリクスの軟化点(ガラス転移点)が 220°C に検出されている。このデータからドメインは EC でマトリクスが HPMC であることが推測できる。熱分析面積範囲は約 90 ナノメートルである。



(サーマルプローブの拡大写真)

その他の応用例

- ◆ ナノスケール樹脂のガラス転移温度、結晶性、融解温度
- ◆ ナノスケール熱硬化性樹脂の硬化状態測定
- ◆ ナノスケールブレンドポリマーやナノコンポジットの各部の熱特性評価
- ◆ 多層フィルムの各層分析
- ◆ ナノスケール薄膜の熱分析

測定温度範囲: 室温~550°C
プローブ先端径: 30 ナノメートル
昇温速度: 25°C/秒(最大)

☆ 貴ご使用の AFM に取り付けてのデモンストレーション測定を開始しております。ご希望の方は下記アドレスへお申し込み下さい ☆

㈱日本サーマル・コンサルティング

Email : info@thermconsult.co.jp www.therm-info.com

本社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-5-11 新宿三葉ビル 5F

PH03-5339-1470 Fax03-5339-1471

大阪オフィス 〒542-0081 大阪市中央区船場 1-12-3 船場グランドビル 3F

PH06-4705-5587 Fax06-6260-1113