

由 DSC 曲线绘制二元相图

绘制二元相图，用两个纯组分和4个 x_B 分别约为0.2、0.4、0.6和0.8的混合物进行DSC测量就足够。DSC升温速率不应大于5K/min。

图6.13为以5K/min升温速率测量的乙酰对氨基苯醚即非那西汀（PA）和苯甲酰胺（BA）共熔体系五个不同配比混合物的DSC曲线。非那西汀（PA）和苯甲酰胺（BA）的质量配分别为：PA (mg):BA (mg)=2.378:0.031、2.215:0.189、2.540:1.043、0.843:2.036、0.078:2.257。由于第一次升温曲线上可能出现假象（脉冲峰，因组分未完全混合），所以采用第二次升温曲线。

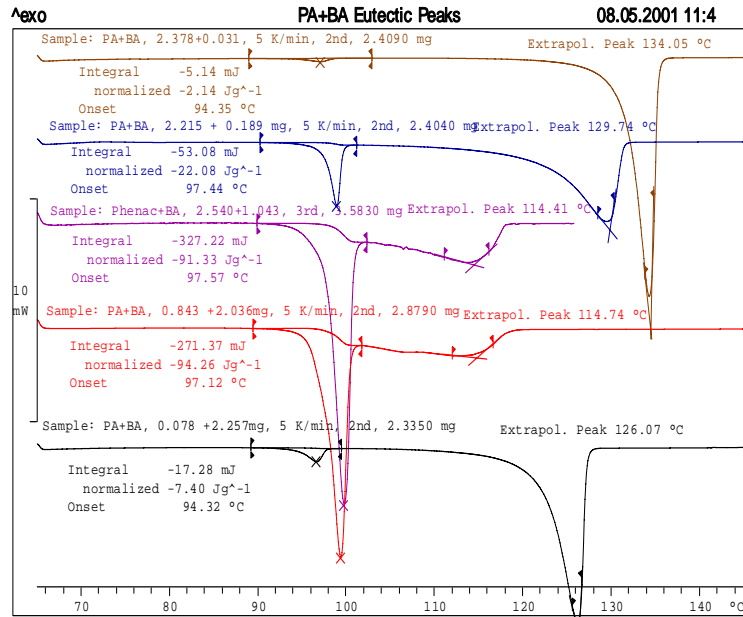


图6.13 非那西汀（PA）和苯甲酰胺（BA）五个不同配比混合物的DSC曲线

将图6.13中DSC曲线的非那西汀/苯甲酰胺共熔峰的熔融焓与 x_B 作图，线性外推得到共熔体组成。还包含了纯组分的零值。见图6.14非那西汀/苯甲酰胺共熔峰的熔融焓与 x_B 的关系。

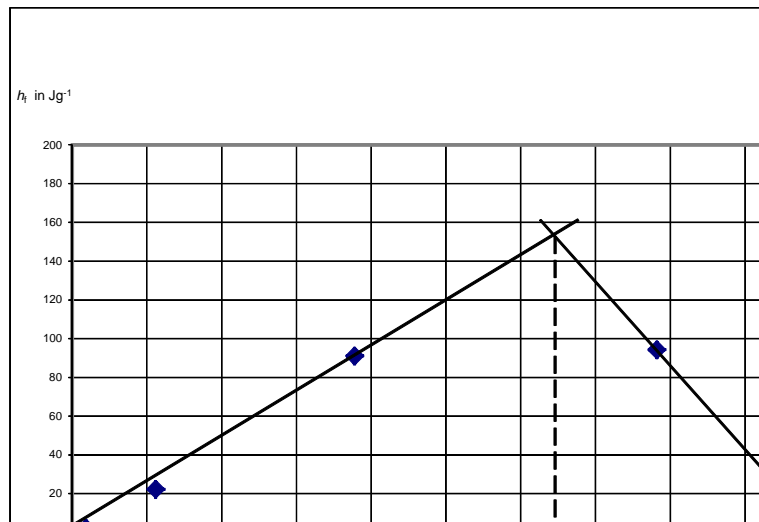


图6.14 非那西汀/苯甲酰胺共熔峰的熔融焓与 x_B 的关系

由图6.13DSC曲线得到固相线温度（共熔物熔点）和液相线点（各化合物熔点+纯非那西汀熔点134.4°C+纯苯甲酰胺的熔点27.5°C），由图6.14得到共熔体组成。于是可绘制如图6.14所示的非那西汀/苯甲酰胺的共熔相图。

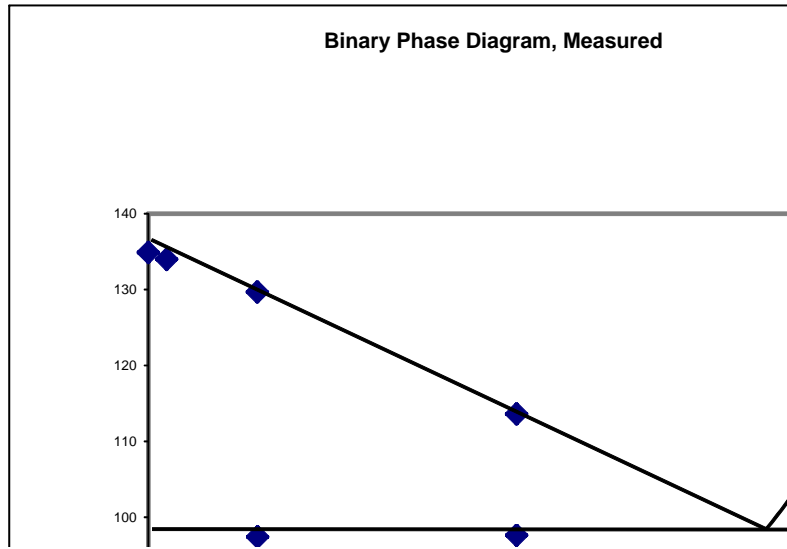


图6.15 非那西汀/苯甲酰胺的共熔相图