



1.4 模拟蒸馏气相色谱法 - GC

■ 说明

是使用气相色谱法测定石油馏分(沸点范围约 55 以上)等的沸点分布的方法。由于可获得与过去的蒸馏法相同的测定结果,通常本法称为模拟蒸馏气相色谱法。

使用非极性柱进行直线升温分析时,烃类化合物按沸点顺序依次洗脱。由于洗脱时间与沸点几乎成直线关系,预先分析已知沸点的碳氢化合物时,可做成保留时间与沸点的校准线。煤油、轻油等的试样用同样条件分析时,可将保留时间换算成沸点。再将所得的色谱图的全面积按一定的间隔时间分割算出各时间段的小面积。「由起始时间至某一时间的小面积的总和」除以「全面积」,则可算出洗脱量(%)。

本文介绍煤油的模拟蒸馏气相色谱法的分析例。

■ 前处理法

无。

■ 分析条件

Model : GC-17A AFw ver.3 WBI-17
Column : CBP1(12m×0.53mm i.d. df=5.0μm)
Col.Temp. : 35 -10 /min-215 (2min)
Inj.Temp. : 250
Det.Temp. : 250 (w-FID)
Carrier Gas : N₂ 20mL/min
40kPa-1.8kPa/min-72kPa
Injection : Direct Injection
Inj.Vol. : 0.5μL

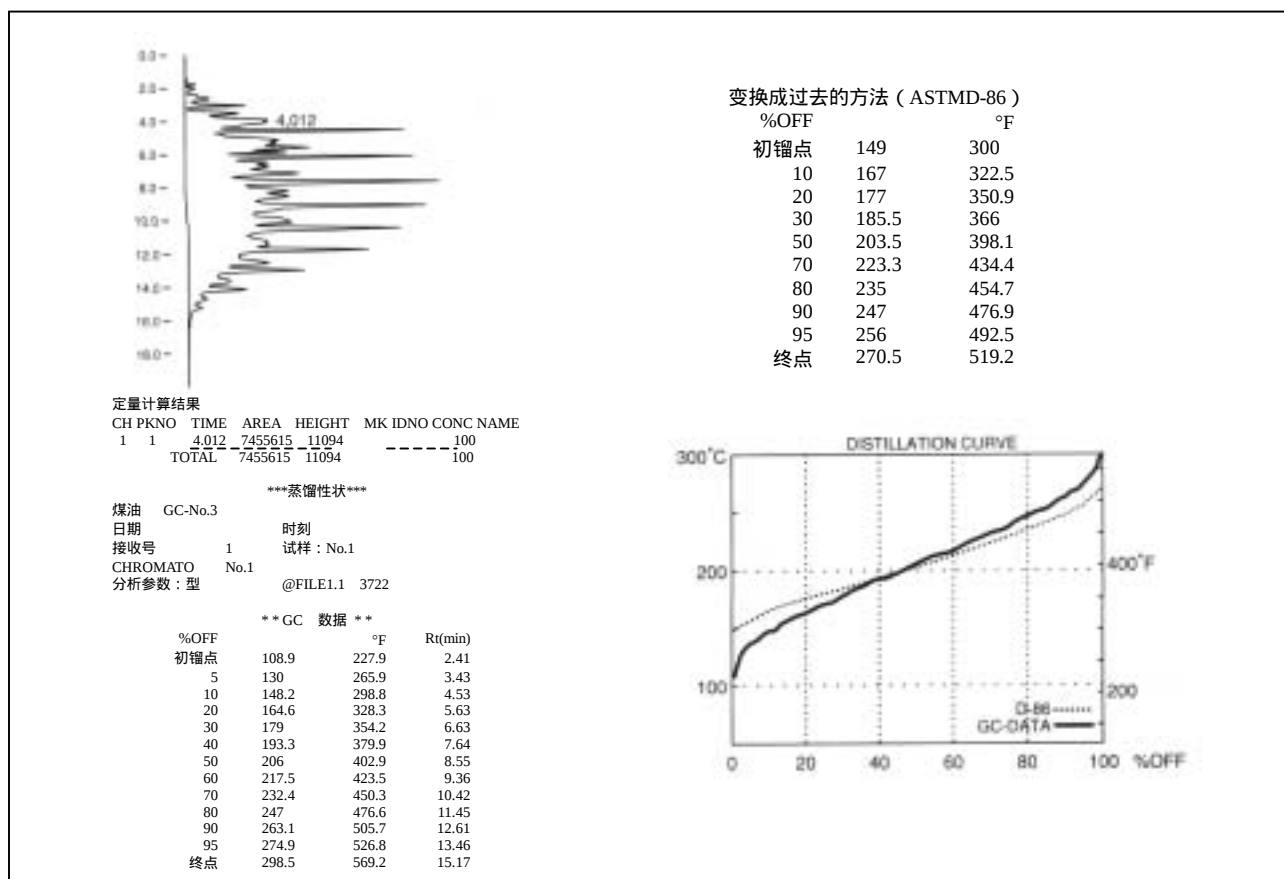


图 1.4.1 煤油的蒸馏 GC