



1.8 绝缘油中糠醛的分析 - LC

说明

油浸变压器的年久老化是由于绝缘纸的机械强度下降所致。为检查强度的下降，测定绝缘纸老化生成物糠醛，用于诊断变压器寿命的指标。图 1.8.2 是在绝缘油(新油)中添加糠醛标准品(1ppm)的分析例。图 1.8.3、图 1.8.4 是实际的变压器油中的分析例。由于前处理后的试样中也含有大量的油分，须适时地用乙腈、THF 等清洗柱。

前处理法

图 1.8.1 参照。

分析条件

Model : HPLC
Column : Shim-pack CLC-ODS (M)
(150mm×4.6mm i.d.)
Mobile Phase : Acetonitrile/Water=1/9(v/v)
Flow Rate : 0.8mL/min
Temperature : 40
Detection : UV-VIS Absorbance Detector
Wavelength: 280nm

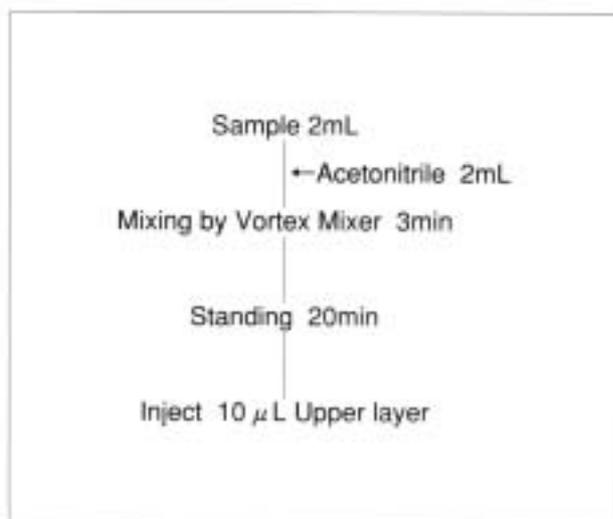


图 1.8.1 前处理顺序

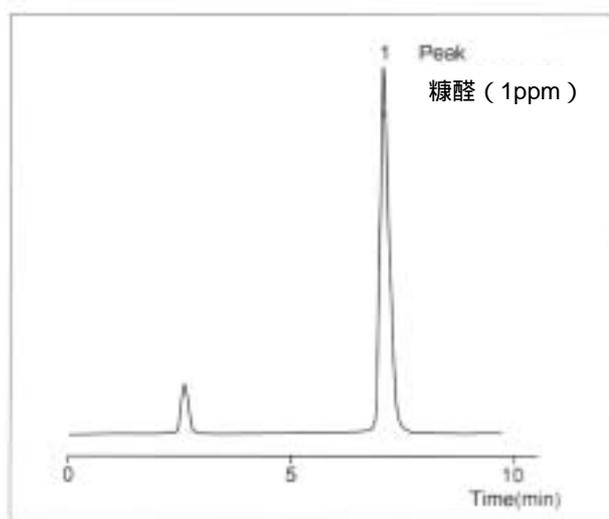


图 1.8.2 添加糠醛标准品的绝缘油的色谱图

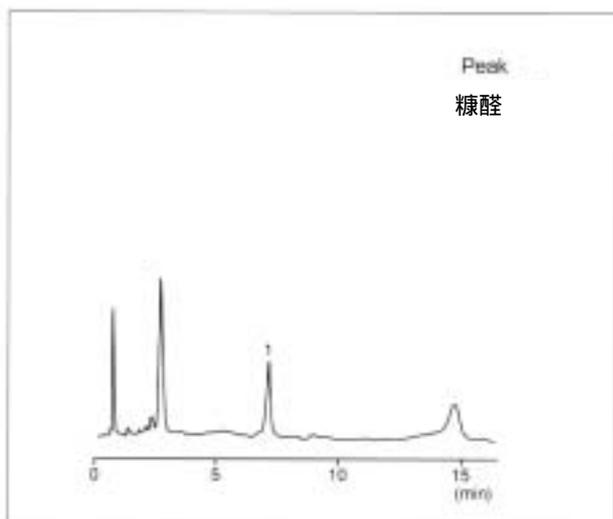


图 1.8.3 实际的变压器油 A 的色谱图

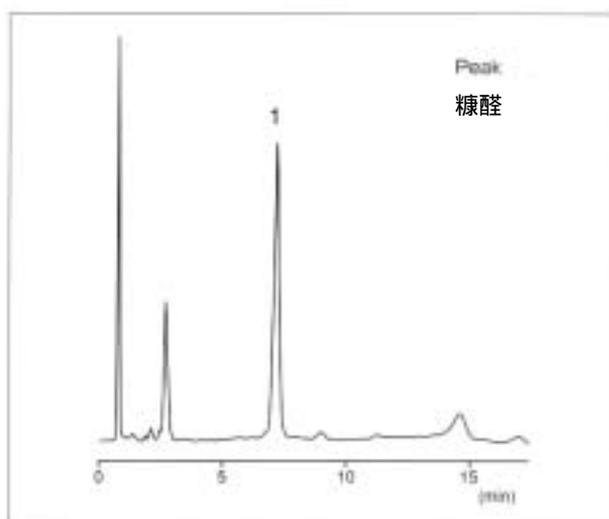


图 1.8.4 实际的变压器油 B 的色谱图