

DB34

安 徽 省 地 方 标 准

DB 34/T 3054—2017

浓香型基酒主要香味成分的快速测定方法 近红外法

The method of rapid determination of the main flavor components in strong flavour
Chinese spirits near-infrared spectroscopy

<http://bzxx.ahbz.org.cn>

仅供学习交流使用，请勿传播或其他用途

2017 – 12 – 30 发布

2018 – 01 – 30 实施

安徽省质量技术监督局 发布



<http://bzxx.ahbz.org.cn>

仅供学习交流使用，请勿传播或其他用途

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由安徽白酒标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：安徽瑞思威尔科技有限公司、安徽古井贡酒股份有限公司、安徽润安信科检测科技有限公司、安徽文王酿酒股份有限公司。

本标准主要起草人：李安军、刘国英、沈小梅、马雷、王录、汤有宏、周庆伍、何宏魁、唐林、黄杰、单凤磊、崔磊、杨恩贺。



<http://bzxx.ahbz.org.cn>

仅供学习交流使用，请勿传播或其他用途



<http://bzxx.ahbz.org.cn>

仅供学习交流使用，请勿传播或其他用途

浓香型基酒主要香味成分的快速测定方法 近红外法

1 范围

本标准规定了近红外法测定浓香型基酒主要香味成分的分析方法。

本标准适用于浓香型基酒中己酸乙酯、乳酸乙酯、乙酸乙酯、丁酸乙酯含量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5009.225 食品安全国家标准 酒中乙醇浓度的测定

3 原理

使用近红外光谱仪，采用透射模式采集浓香型基酒光谱图，通过偏最小二乘法对近红外光谱进行分析，建立浓香型基酒的特征光谱与待测成分含量之间的线性模型，从而实现利用浓香型基酒近红外光谱信息对待测样品成分的快速测定。

4 仪器和设备

4.1 近红外光谱仪：配透射采样模块。

4.2 比色皿：光程 1 mm。

5 分析步骤

5.1 仪器准备

开机预热 30 min，对仪器状态进行检测。

5.2 样品准备

待测样品需在分析室放置 30 min 以上，以使样品和环境温度保持一致。

5.3 定标模型的建立

5.3.1 光谱数据的收集

将样品倒入 6 mm 比色皿至 2/3 处，在波数 4000–10000 cm^{-1} 范围内扫描 32 次获得样品光谱。定标集样品数量应不少于 100 个。

5.3.2 定标样品的测定

<http://bzxx.ahbz.org.cn>
仅供学习交流使用，请勿传播或其他用途

光谱采集后，用 GB 5009.225 对浓香型基酒中己酸乙酯、乳酸乙酯、乙酸乙酯、丁酸乙酯含量进行测定。

5.3.3 定标模型的建立

利用建模软件，优化各建模参数，进行光谱预处理，将近红外波段光谱信息和理化指标化学测定值一一对应，采用偏最小二乘法，利用化学计量学软件建立浓香型基酒中己酸乙酯、乳酸乙酯、乙酸乙酯、丁酸乙酯的定标模型。

5.4 定标模型的验证

5.4.1 使用定标集样品之外的代表性浓香型基酒作为验证集样品，验证定标模型的准确性和重复性，样品数量为定标集样品数量的 20%~25%。

5.4.2 按照 GB 5009.225 中规定的方法测定验证集样品中己酸乙酯等理化指标化学测定值。

5.4.3 采集获得验证集样品的近红外波段光谱信息，利用 5.3.3 建立的浓香型基酒中己酸乙酯等主要香味成分定标模型获得所述验证集样品的主要香味成分测定值。

5.4.4 比较验证集样品的理化指标的化学测定值和近红外测定值，若偏差在设定范围内，则所建定标模型为可用；若偏差超过设定范围，则调整建模条件后重复上述步骤，直到所建定标模型为可用。

6 样品的测定

将待测浓香型基酒样品进行近红外光谱扫描，获得其近红外波段光谱信息，利用 5.3.3 建立的定标模型得到该待测样品中己酸乙酯等主要香味成分测定值。

7 精密度

在重复性条件下获得的两次独立预测结果的相对差值，不得超过算术平均值的 10%。