



中华人民共和国国家标准

GB 6535—86

汽油铅含量测定法 (铬酸盐容量法)

Gasoline—Determination of lead
content—Volumetric chromate method

1986-06-24发布

1987-06-01实施

国家标准局批准

汽油铅含量测定法
(铬酸盐容量法)

Gasoline—Determination of lead
content—Volumetric chromate method

本方法规定了用容量法测定掺有烷基铅（四乙基铅、四甲基铅、三甲基乙基铅、二甲基二乙基铅、甲基三乙基铅或其混合物）的汽油和其他挥发性馏分油中总铅含量的方法。测定的浓度范围为每升汽油含铅0.05~1.1克。

本方法等效采用国际标准ISO 2083—1973《汽油铅含量测定法（铬酸盐容量法）》。

1 方法概要

烷基铅与盐酸一起回流转化成氯化铅并从汽油中萃取出来。酸性萃取液被蒸发到干涸，并用硝酸氧化除去存在的有机物质。铅成为铬酸铅沉淀析出，用碘量法测定铅。

2 仪器

2.1 萃取器

萃取器由耐热玻璃制成，尺寸见图。萃取器包括下述部件。

2.1.1 烧瓶：容量500毫升。

2.1.2 筒形分液漏斗：容量为70毫升，50毫升处有刻线。

2.1.3 加热线圈：用适当长度和规格的300瓦镍铬丝组成。

2.1.4 加热管：附有用于增加液体对流内管的加热管。

2.1.5 回流冷凝管：直形水冷型，用橡皮管把蒸汽出口连接到外面通风孔或排气罩。

2.1.6 变阻器：用于调节加热线圈到适当的电阻、加热能力。

2.2 电热板带有封闭的加热线圈。

2.3 过滤坩埚：容量为25毫升，由多孔瓷器或烧结玻璃制成，最大孔径15微米。

2.4 锥形烧瓶：容量为500毫升，具塞。

2.5 烧杯：容量为400毫升。

3 试剂与材料

所用试剂都应是分析纯试剂。应使用无铅蒸馏水或相当纯度的水。

3.1 碘化钾。

3.2 冰乙酸

3.3 盐酸：比重为1.18。

3.4 硝酸：比重为1.4。

3.5 氨水：比重为0.88。

3.6 含三个结晶水的乙酸铅。

3.7 重铬酸钾。

3.8 氯酸钾。