



中华人民共和国国家标准

GB 11127—89

汽油铅含量测定法 (一氯化碘法)

Gasoline—Determination of lead content—Iodine monochloride method

1989-03-31发布

1990-04-01实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

汽油铅含量测定法 (一氯化碘法)

GB 11127—89

Gasoline—Determination of lead content—Iodine monochloride method

本标准等效采用国际标准 ISO 3830—1981《汽油铅含量测定法(一氯化碘法)》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用一氯化碘法测定汽油中铅含量。

本标准适用于测定含烷基铅汽油中的总铅量。测定含量范围为0.03~1.0 g/L的铅。本标准不适用于测定含有锰抗爆添加剂汽油中的铅含量。

2 引用标准

GB 6682 实验室用水规格

3 方法概要

一定体积的试样用重质馏分稀释后与一氯化碘水溶液振荡。试样中的四烷基铅同一氯化碘反应,生成二烷基铅化合物进入水相。从汽油中分出的水溶液蒸发到较小的体积而分解游离的一氯化碘,其他有机物用硝酸氧化法除去,硝酸同时也使二烷基铅转化为无机铅化合物。残留物用水溶解后,加入乙酸-乙酸钠缓冲溶液调整至 pH 为5,用二甲酚橙作指示剂,EDTA 标准溶液滴定,测定其铅含量。

4 仪器

4.1 温度计:0~100℃,分度值为1℃。

4.2 量筒:5,50 mL。

4.3 锥形烧瓶:容量500 mL。

4.4 容量瓶:1 000 mL。

4.5 烧杯:1 000 mL。

4.6 移液管:25 mL。

4.7 滴定管:25 mL。

4.8 电热板:1 200 W。

4.9 变压器:2 KVA。

4.10 分液漏斗:250 mL。

4.11 表面皿:直径6 cm 以上,呈棱状。

注:棱状表面皿可以有效地减少蒸发含有被抽出铅的水相所需的时间。

5 试剂

5.1 本标准中所用试剂,其纯度除有特殊要求外,均为分析纯试剂。水应符合 GB 6682中的三级,即蒸馏水。