

ICS 71.100.99
G 74



中华人民共和国国家标准

GB/T 34248—2017

汽车尾气三效催化剤性能试验方法

Performance test method of three-way catalyst

2017-09-07 发布

2018-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化工催化剂分技术委员会(SAC/TC 63/SC 10)归口。

本标准起草单位：福州大学化肥催化剂国家工程研究中心、南化集团研究院、山东省产品质量检验研究院。

本标准主要起草人：肖益鸿、郑勇、蔡国辉、翟中华、邱爱玲、陈延浩、邹惠玲。

汽车尾气三效催化剂性能试验方法

1 范围

本标准规定了汽油车三效催化剂起燃温度、空燃比及储氧量的试验方法。

本标准适用于以堇青石蜂窝陶瓷或金属蜂窝作为基体,并负载催化剂涂层的汽油车尾气净化三效催化剂。

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 18352.5—2013 轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第五阶段)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

三效催化剂 **three-way catalyst**

在理论空燃比 14.63 或氧过量系数 1 附近能同时氧化一氧化碳、碳氢化合物和还原氮氧化物的催化剂。

3.2

起燃温度 **light-off temperature**

对某一污染物的催化转化率达到 50%时所对应的催化剂入口温度。用符号 $T_{50(i)}$ 表示。

注：“i”代表污染物一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)和氮氧化物(NO_x)。

3.3

空燃比 **air-to-fuel ratio**

可燃混合气中空气质量与燃油质量的比值。

3.4

氧过量系数 **oxidizing-to-reducing components ratio**

反应气氛的计算空燃比与汽油的理论空燃比 14.63 的比值。

3.5

转化率 **conversion**

在一定的条件下,催化剂进出口一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)或氮氧化物(NO_x)体积分数的变化百分数。

3.6

转化温度 **conversion temperature**

催化剂对某一污染物的催化转化效率达到一定值时所对应的催化剂入口温度。