



中华人民共和国国家标准

GB/T 23592—2017
代替 GB/T 23592—2009

摩托车排气净化催化剂

Catalysts for motorcycle exhaust purification

2017-09-29 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。

本标准代替 GB/T 23592—2009《摩托车排气净化催化剂》。

本标准与 GB/T 23592—2009 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改了涂层脱落率的定义(见 3.5);
- 修改了产品分类表 1 中孔密度的数值(见第 4 章);
- 增加了外观质量缺陷的说明(见 5.1);
- 修改了产品涂层脱落率的数值(见 5.3);
- 修改了新鲜催化剂的配气性能转化率、起燃温度要求,提高了空速要求的条件(见 5.4);
- 增加了催化剂热振动试验的要求(见 5.6、6.6);
- 修改了取样的规定(见 7.4)。

本标准由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)提出并归口。

本标准起草单位:昆明贵研催化剂有限责任公司、中自环保科技股份有限公司、有色金属技术经济研究院。

本标准主要起草人:刘沁曦、桓源峰、郑婷婷、袁新波、刘祝东、王庆华、高兰、王金凤。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 23592—2009。

摩托车排气净化催化剂

1 范围

本标准规定了摩托车排气净化催化剂的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量证明书。

本标准适用于以金属蜂窝载体作为基体并负载稀土、贵金属或其他金属等活性组分的摩托车排气净化催化剂产品。

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/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 5181 汽车排放术语和定义

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 14622 摩托车排气污染物排放限值及测量方法(工况法,中国第Ⅲ、Ⅳ阶段)

GB/T 17803 稀土产品牌号表示方法

QC/T 752 摩托车和轻便摩托车催化转化器通用技术条件

XB/T 505 汽油车排气净化催化剂载体

3 术语和定义

GB/T 5181界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

摩托车排气净化催化剂 catalyst for motorcycle exhaust purification

安装在摩托车排气系统中用于降低污染物排放的催化转化单元,其主要作用是通过催化氧化还原反应降低摩托车排放污染物[一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)和氮氧化物(NO_x)]的排放量。

3.2

催化剂转化效率 catalyst conversion efficiency

在规定工况下,催化剂入口与出口污染物浓度的变化率,按式(1)计算:

$$\eta = \frac{i_1 - i_2}{i_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

η ——转化效率,%;

i_1 ——转化器入口污染物的浓度数值,代表污染物 CO、CH₄、NO_x;

i_2 ——转化器出口污染物的浓度数值,代表污染物 CO、CH₄、NO_x。

3.3

起燃温度 light-off temperature

催化剂在特定空速下对某一污染物的催化转化效率达到50%时所对应的催化剂入口气体温度。用符号 $T_{50(i)}$ 表示,“T”为摄氏温度(°C),“i”分别代表污染物 CO、CH₄、NO_x。