

ICS 77.120.99
H 68

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 210—2009
代替 YS/T 210—1994

YS/T 210—2009

柴油机排气净化球型铂催化剂

Pelleted catalyst of platinum for diesel engine
exhaust gases purification

中华人民共和国有色金属
行业标准
柴油机排气净化球型铂催化剂
YS/T 210—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字
2010年4月第一版 2010年4月第一次印刷

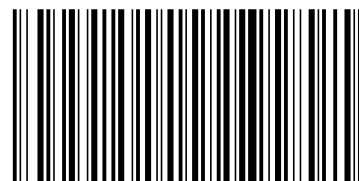
*

书号: 155066·2-20474 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



YS/T 210-2009

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

A.5 测试结果

按式(A.1)计算催化剂的净化效率 X , 数值以%表示:

$$X = \frac{C_{0(i)} - C_{1(i)}}{C_{0(i)}} \times 100 \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

X ——净化效率;

$C_{0(i)}$ ——反应器前气体浓度, 体积分数;

$C_{1(i)}$ ——反应器后气体浓度;

i ——分别代表反应气体 CO、HC。

以温度为横坐标, 净化效率为纵坐标作图, 通过直线插值法可得催化剂净化 50% 时温度, 对一氧化碳(CO)净化 90% 时温度, 对碳氢化合物(HC)净化 80% 时温度, 一氧化碳(CO)和碳氢化合物(HC)最高净化效率。

前 言

本标准代替 YS/T 210—1994《柴油机排气净化球型铂催化剂》。

本标准与 YS/T 210—1994 相比, 主要有如下变动:

- 将载体比表面积由 $7 \text{ m}^2/\text{g} \sim 12 \text{ m}^2/\text{g}$ 提升为 $\geq 80 \text{ m}^2/\text{g}$;
- 将承受正压强度由 $20 \text{ Kg}/\text{颗}$ 修改为 $\geq 196 \text{ N}/\text{颗}$;
- 将堆密度由 $1.0 \pm 0.05 \text{ kg}/\text{L}$ 改为 $600 \text{ g}/\text{L} \sim 1\,000 \text{ g}/\text{L}$;
- 新增对碳氢化合物净化温度及净化率要求;
- 新规定了一氧化碳的最高净化率要求;
- 把一氧化碳净化 90% 时要求的起始温度由不高于 $270 \text{ }^\circ\text{C}$ 改为不高于 $260 \text{ }^\circ\text{C}$;
- 修改载体比表面积测定方法;
- 规定了催化活性评价方法。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位: 昆明贵研催化剂有限责任公司、贵研铂业股份有限公司。

本标准主要起草人: 栾浩、常仕英、赵云昆、杨冬霞、朱武勋、邱红莲、刘沁曦。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GBn 191—83;
- YS/T 210—1994。

7 订货单(或合同)内容

订购本标准所列产品的订货单(或合同)内应包括下列内容:

- a) 产品名称;
- b) 产品牌号;
- c) 规格;
- d) 数量;
- e) 本标准编号;
- f) 其他。

柴油机排气净化球型铂催化剂

1 范围

本标准规定了柴油机排气净化球型铂催化剂的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存和订货单(或合同)内容等。

本标准适用于矿山井下柴油动力采掘、运输及其他机械排气净化用球形陶质载铂催化剂;中型及大型柴油发电机排气净化用球形陶质载铂催化剂。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 8190 往复式内燃机排放测量

GB/T 19587 气体吸附 BET 法测定固态物质比表面积

3 要求

3.1 形状

产品应为氧化铝陶质载铂小球。

3.2 牌号

产品根据含铂量不同,分为下列牌号。

表 1

产品牌号	铂含量/%
QPt1	0.1±0.01
QPt2	0.2±0.02
QPt3	0.3±0.03

3.3 外观

产品外观为灰黑色小球。

3.4 物理性能

产品物理性能应符合表 2 的规定。

表 2

物理性质	要 求
规格	φ5 mm±1 mm 球体颗粒
比表面积	≥80 m ² /g
承受正压强度	≥196 N/颗
堆密度	600 g/L~1 000 g/L

3.5 催化性能

一氧化碳最大净化率高于 90%,净化 50%时起始温度不高于 180℃,净化 90%时起始温度不高于 260℃。