

ICS 87.040
G 51
备案号:13219—2004

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3362—2003
代替 HG/T 3362—1987

铝粉有机硅烘干耐热漆(双组分)

Aluminium powder organosilicon high-temperature resistant
baking paint(two-package)

2004-01-09 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准是对推荐性化工行业标准 HG/T 3362—1987《W61-55 铝粉有机硅烘干耐热漆(分装)》修订而成。

本标准与 HG/T 3362—1987 相比主要变化如下：

——试验的环境条件按 GB 9278 规定。

——产品检验分出厂检验和型式检验。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准自实施之日起,同时代替 HG/T 3362—1987。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:中国化工建设总公司常州涂料化工研究院、天津灯塔涂料股份有限公司。

本标准参加起草单位:大化集团大连油漆厂、重庆三峡油漆股份有限公司、西北永新化工股份有限公司。

本标准主要起草人:史立平、陆秀敏。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——HG 2—638—1967、HG 2—638—1985、ZB/T G51 080—1987,于 1999 年转化为 HG/T 3362—1987。

铝粉有机硅烘干耐热漆(双组分)

1 范围

本标准规定了铝粉有机硅烘干耐热漆(双组分)的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、贮存等。

本标准适用于由清漆和铝粉组成,清漆是聚酯改性有机硅树脂的甲苯溶液,同时清漆与铝粉浆以10:1均匀混合的铝粉有机硅烘干耐热漆(双组分)。该漆可以在150℃烘干,能耐500℃高温。主要用于涂覆高温设备的钢铁零件,如发动机外壳、烟囱、排气管、烘箱、火炉等。

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。凡是注明日期的引用文件,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。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法
- GB/T 1720 漆膜附着力度测定法
- GB/T 1723—1993 涂料黏度测定法
- GB/T 1725—1979(1989) 涂料固体含量测定法
- GB/T 1727 漆膜一般制备法
- GB/T 1728—1979(1989) 漆膜、腻子膜干燥时间测定法
- GB/T 1731 漆膜柔韧性测定法
- GB/T 1732 漆膜耐冲击测定法
- GB/T 1733—1993 漆膜耐水性测定法
- GB/T 1734—1993 漆膜耐汽油性测定法
- GB/T 1735 漆膜耐热性测定法
- GB 3186 涂料产品的取样(neq ISO 1512:1974)
- GB/T 6743 色漆和清漆用漆基酸值的测定法(eqv ISO 3682:1983)
- GB 9278 涂料试样状态调节和试验的温湿度(eqv ISO 3270:1984)
- GB/T 9750 涂料产品包装标志
- GB/T 13491 涂料产品包装通则
- HG/T 2458—1993 涂料产品检验、运输和贮存通则

3 要求

产品应符合表1的技术要求。

表 1 技术要求

项 目	指 标
漆膜颜色及外观	银灰色,漆膜平整
黏度(清漆)(涂-4)/s	12~20
酸值(清漆)(以 KOH 计)/(mg/g)	≤ 10
固体含量(清漆)/%	≥ 34
干燥时间(150±2)°C/h	≤ 2
柔韧性/mm	≤ 3
耐冲击性/cm	≥ 35
附着力/级	≤ 2
耐水性(浸于蒸馏水中 24 h,取出放置 2 h 后观察)	漆膜外观不变
耐汽油性(浸于 RH-75 汽油中 24 h,取出放置 1 h 后观察)	漆膜不起泡,不变软
耐热性[(500±20)°C,烘 3 h 后,测耐冲击性]/cm	≥ 15

4 试验方法

4.1 取样

按 GB 3186 规定进行。

4.2 试验的一般条件

4.2.1 试验环境

试样的状态调节和试验的温湿度应符合 GB 9278 的规定。

4.2.2 漆膜制备

按 GB/T 1727 规定进行。

4.2.3 漆膜厚度

商定。

4.3 漆膜颜色及外观

目视观察。

4.4 黏度

按 GB/T 1723—1993 中乙法规定进行。

4.5 酸值

按 GB/T 6743 规定进行。称样量为 1 g~3 g。

酸值以氢氧化钾(KOH)的质量分数 w_a 计,数值以毫克每克(mg/g)表示,按式(1)计算:

$$w_a = \frac{(V_1 - V_0)cM}{m} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

V_0 ——空白试验所消耗氢氧化钾标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

V_1 ——测定试样所消耗氢氧化钾标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

c ——氢氧化钾标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

m ——试样质量的数值,单位为克(g);

M ——氢氧化钾的摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)($M=56.109$)。

4.6 固体含量

按 GB/T 1725—1979(1989)中甲法规定进行。烘烤温度按有机硅漆类。

4.7 干燥时间

按 GB/T 1728—1979(1989)中实干甲法规定进行。

4.8 柔韧性

按 GB/T 1731 规定进行。

4.9 耐冲击性

按 GB/T 1732 规定进行。

4.10 附着力

按 GB/T 1720 规定进行。

4.11 耐水性

按 GB/T 1733—1993 中甲法规定进行。底材为铝板(规格尺寸:50 mm×120 mm×1 mm~2 mm)。

4.12 耐汽油性

按 GB/T 1734—1993 中甲法规定进行。底材为经喷砂处理的薄钢板(厚 0.8 mm~1.2 mm)。试验用汽油为 RH-75 航空汽油(符合 GB 1787 的要求)。

4.13 耐热性

按 GB/T 1735 和 GB/T 1732 规定进行。

5 检验规则

5.1 检验分类

5.1.1 产品检验分出厂检验和型式检验。

5.1.2 出厂检验项目包括漆膜颜色及外观、黏度、酸值、固体含量、干燥时间、柔韧性、耐冲击性、附着力。

5.1.3 型式检验项目包括本标准所列的全部技术要求。

5.1.3.1 在正常生产情况下,每半年至少进行一次型式检验。

5.1.3.2 在 HG/T 2458—1993 中 3.2 规定的其他情况下亦应进行型式检验。

5.2 检验结果的判定

5.2.1 单项检验结果的判定按 GB/T 1250 修约值比较法进行。

5.2.2 产品检验结果的判定按 HG/T 2458—1993 中 3.5 规定进行。

6 标志、包装、贮存

6.1 标志

按 GB/T 9750 规定执行。

6.2 包装

按 GB/T 13491 中一级包装要求的规定执行。

6.3 贮存

产品贮存时应保证通风、干燥,防止日光直接照射,并隔离火源,远离热源,夏季温度过高时应设法降温。自生产之日起,有效贮存期为一年,超过贮存期,可按本标准规定的项目进行检验,如果合格仍可使用。

附录 A
(资料性附录)
施工参考

- A.1 施工时,用二甲苯作稀释剂,调整黏度至符合施工要求。
- A.2 待涂物表面,必须经过喷砂处理,去除铁锈、污物,并在喷砂后 24 h 内涂覆,以免被涂物表面生锈。影响附着力和耐性。
- A.3 喷涂、刷涂均可,喷涂比较均匀,一般以喷涂或刷涂二道为宜。
-