



中国国家标准汇编

103

GB 8750~8870

BBA81/01

中国标准出版社

1 9 9 2

(京)新登字 023 号

中国国家标准汇编

103

GB 8750~8870

中国标准出版社总编室 编

*

中国标准出版社出版

(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 47 字数 1 488 000

1992 年 8 月第一版 1992 年 8 月第一次印刷

*

印数 1—9 500〔精〕 定价 32.80 元〔精〕
2 900〔平〕 27.30 元〔平〕

*

ISBN 7-5066-0511-2/TB·210〔精〕

ISBN 7-5066-0512-0/TB·211〔平〕

*

标目 191—06〔精〕
191—07〔平〕



出版说明

《中国国家标准汇编》是一部大型综合性工具书,自 1983 年起,以精装本、平装本两种装帧形式,分若干分册陆续出版。本汇编在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构及工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

本汇编收入公开发行的全部现行国家标准,按国家标准号顺序编排。凡遇到顺序号短缺,除特殊注明外,均为作废标准号或空号。

本分册为第 103 分册,收入了国家标准 GB 8750~8870 的最新版本。由于标准不断修订,读者在使用和保存本汇编时,请注意各标准末页是否有勘误表或修改通知单。并及时更换修订过的标准。

中国标准出版社除出版《中国国家标准汇编》外,还出版国家标准、行业标准的单行本及各种专业标准汇编,以满足不同读者的需要。

中国标准出版社

1992 年

目 录

GB 8750—88	半导体器件键合用金丝	(1)
GB 8751—88	钎钎钎富集物	(5)
GB 8752—88	铝及铝合金阳极氧化 薄阳极氧化膜连续性的检验 硫酸铜试验	(7)
GB 8753—88	铝及铝合金阳极氧化 阳极氧化膜封闭后吸附能力的损失评定 酸处理后的 染色斑点试验	(9)
GB 8754—88	铝及铝合金阳极氧化 应用击穿电位测定法检验绝缘性	(12)
GB 8755—88	钛及钛合金术语金相图谱	(14)
GB 8756—88	锗晶体缺陷图谱	(28)
GB 8757—88	砷化镓中载流子浓度等离子共振测量方法	(85)
GB 8758—88	砷化镓外延层厚度红外干涉测量方法	(87)
GB 8759—88	化合物半导体单晶晶向 X 射线衍射测量方法	(92)
GB 8760—88	砷化镓单晶位错密度的测量方法	(98)
GB 8761—88	氧化钇、氧化钬粒度分布测定 光透沉降法	(103)
GB 8762.1—88	荧光级氧化钇和氧化钬中稀土氧化物总量测定 乙二胺四乙酸二钠容量 法	(107)
GB 8762.2—88	荧光级氧化钇和氧化钬中氧化钙量测定 一氧化二氮-乙炔火焰原子吸收分 光光度法	(109)
GB 8762.3—88	荧光级氧化钇中酸溶性二氧化硅量测定 钼蓝分光光度法	(113)
GB 8762.4—88	荧光级氧化钇中氧化铁、氧化铅、氧化镍和氧化铜量测定 发射光谱法	(116)
GB 8762.5—88	荧光级氧化钇中微量稀土氧化物测定 化学光谱和直接光谱法	(121)
GB 8762.6—88	荧光级氧化钬中氧化铅、氧化镍、氧化铁和氧化铜量测定 发射光谱法	(128)
GB 8762.7—88	荧光级氧化钬中氧化铈、氧化镨、氧化钆、氧化钇和氧化镱量测定 化学光 谱和直接光谱法	(132)
GB 8763—88	非蒸散型吸气材料及制品吸气性能测试方法	(138)
GB 8764—88	彩色荧光粉用碳酸锂	(142)
GB 8765—88	彩色荧光粉用磷酸锂	(144)
GB 8766—88	单水氢氧化锂	(146)
GB 8767—88	核工业用锆及锆合金铸锭	(148)
GB 8768—88	核工业用锆及锆合金无缝管	(152)
GB 8769—88	核工业用锆及锆合金棒材和线材	(158)
GB 8770—88	分子筛动态水吸附测定方法	(164)
GB 8771—88	铅笔涂漆层中含铅量卫生标准	(168)
GB 8772—88	电视教室座位布置范围和照度卫生标准	(172)
GB 8773—88	车间空气中丙烯酸甲酯卫生标准	(175)
GB 8774—88	车间空气中铋及其化合物卫生标准	(178)
GB 8775—88	车间空气中氯丙烯卫生标准	(181)
GB 8776—88	车间空气中甲基丙烯酸甲酯卫生标准	(184)
GB 8777—88	车间空气中六氟化硫卫生标准	(187)

GB 8778—88	车间空气中磷胺卫生标准	(190)
GB 8779—88	车间空气中氯化锂卫生标准	(194)
GB 8780—88	车间空气中二甲基乙酰胺卫生标准	(197)
GB 8781—88	职业性急性一氧化碳中毒诊断标准及处理原则	(200)
GB 8782—88	职业性减压病诊断标准及处理原则	(208)
GB 8783—88	尘肺病理诊断标准	(215)
GB 8784—88	职业性急性三烷基锡中毒诊断标准及处理原则	(222)
GB 8785—88	职业性溶剂汽油中毒诊断标准及处理原则	(227)
GB 8786—88	职业性急性羰基镍中毒诊断标准及处理原则	(230)
GB 8787—88	职业性急性光气中毒诊断标准及处理原则	(233)
GB 8788—88	职业性急性苯的氨基、硝基化合物(三硝基甲苯除外)中毒诊断标准及处理原则	(236)
GB 8789—88	职业性急性硫化氢中毒诊断标准及处理原则	(241)
GB 8790—88	职业性氯丁二烯中毒诊断标准及处理原则	(244)
GB 8791—88	职业性急性甲醛中毒诊断标准及处理原则	(247)
GB 8792—88	职业性急性五氯酚中毒诊断标准及处理原则	(250)
GB 8793—88	中国贵州柏木油	(255)
GB 8794—88	苯甲醇	(259)
GB 8795—88	己酸烯丙酯	(262)
GB 8796—88	丁酸苄酯	(265)
GB 8797—88	乙酸芳樟酯	(268)
GB 8798—88	香豆素	(272)
GB 8799—88	α -戊基肉桂醛	(275)
GB 8800—88	桉叶素含量 80% 的桉叶油	(278)
GB 8801—88	硬聚氯乙烯(PVC-U)管件 坠落试验方法	(284)
GB 8802—88	硬聚氯乙烯(PVC-U)管材及管件 维卡软化温度测定方法	(286)
GB 8803—88	注塑硬聚氯乙烯(PVC-U)管件 热烘箱试验方法	(290)
GB 8804.1—88	热塑性塑料管材拉伸性能试验方法 聚氯乙烯管材	(292)
GB 8804.2—88	热塑性塑料管材拉伸性能试验方法 聚乙烯管材	(298)
GB 8805—88	硬质塑料管材弯曲度测量方法	(303)
GB 8806—88	塑料管材尺寸测量方法	(305)
GB 8807—88	塑料镜面光泽试验方法	(308)
GB 8808—88	软质复合塑料材料剥离试验方法	(313)
GB 8809—88	塑料薄膜抗摆锤冲击试验方法	(316)
GB 8810—88	硬质泡沫塑料吸水率试验方法	(319)
GB 8811—88	硬质泡沫塑料尺寸稳定性试验方法	(326)
GB 8812—88	硬质泡沫塑料弯曲试验方法	(329)
GB 8813—88	硬质泡沫塑料压缩试验方法	(331)
GB 8814—88	门、窗框用硬聚氯乙烯(PVC)型材	(335)
GB 8815—88	电线电缆用软聚氯乙烯塑料	(341)
GB 8816—88	食品添加剂 异构化乳糖液	(349)
GB 8817—88	食品添加剂 焦糖色	(352)
GB 8818—88	食品添加剂 可可壳色素	(357)

GB 8819—88	食品添加剂 脱氢乙酸	(361)
GB 8820—88	食品添加剂 葡萄糖酸锌	(365)
GB 8821—88	食品添加剂 β -胡萝卜素	(373)
GB 8822.1—88	中国林木种子区 油松种子区	(379)
GB 8822.2—88	中国林木种子区 杉木种子区	(386)
GB 8822.3—88	中国林木种子区 红松种子区	(394)
GB 8822.4—88	中国林木种子区 华山松种子区	(398)
GB 8822.5—88	中国林木种子区 樟子松种子区	(402)
GB 8822.6—88	中国林木种子区 马尾松种子区	(406)
GB 8822.7—88	中国林木种子区 云南松种子区	(415)
GB 8822.8—88	中国林木种子区 兴安落叶松种子区	(420)
GB 8822.9—88	中国林木种子区 长白落叶松种子区	(425)
GB 8822.10—88	中国林木种子区 华北落叶松种子区	(429)
GB 8822.11—88	中国林木种子区 侧柏种子区	(433)
GB 8822.12—88	中国林木种子区 云杉种子区	(438)
GB 8822.13—88	中国林木种子区 白榆种子区	(442)
GB 8823—88	汽车前桥及转向系修理技术条件	(448)
GB 8824—88	汽车传动轴修理技术条件	(451)
GB 8825—88	汽车驱动桥修理技术条件	(453)
GB 8826—88	防老剂 RD	(456)
GB 8827—88	防老剂甲	(460)
GB 8828—88	防老剂 4010NA	(463)
GB 8829—88	硫化促进剂 NOBS(N-氧二乙撑-2-苯骈噻唑次磺酰胺)	(467)
GB 8830—88	产蛋鸡、肉用仔鸡、仔猪、生长肥育猪微量元素预混合饲料	(470)
GB 8831—88	产蛋鸡、肉用仔鸡维生素预混合饲料	(472)
GB 8832—88	产蛋鸡、肉用仔鸡、仔猪、生长肥育猪复合预混合饲料	(474)
GB 8833—88	产蛋鸡、肉用仔鸡、仔猪、生长肥育猪浓缩饲料	(476)
GB 8834—88	绳索 有关物理和机械性能的测定	(478)
GB 8835—88	双钩型织网机	(488)
GB 8836—88	鲜鳊鱼	(492)
GB 8837—88	鲜海鳗	(494)
GB 8839—88	水泥船术语	(496)
GB 8840—88	船用柴油机排气烟度限值	(508)
GB 8841—88	海船牺牲阳极阴极保护设计和安装	(510)
GB 8842—88	船用棱镜式双筒望远镜 技术条件	(516)
GB 8843—88	工程船术语	(521)
GB 8844—88	压铸模技术条件	(544)
GB 8845—88	冲模术语	(548)
GB 8846—88	塑料成型模具术语	(569)
GB 8847—88	压力铸造模具术语	(599)
GB 8848—88	食品添加剂 焦磷酸钠	(605)
GB 8849—88	食品添加剂 乙氧基喹	(613)
GB 8850—88	食品添加剂 对羟基苯甲酸乙酯	(618)

GB 8851—88	食品添加剂 对羟基苯甲酸丙酯	(623)
GB 8852—88	番茄	(628)
GB 8853—88	番茄冷藏技术	(633)
GB 8854—88	蔬菜名称(一)	(637)
GB 8855—88	新鲜水果和蔬菜的取样方法	(644)
GB 8856—88	水果、蔬菜产品粗蛋白质的测定方法	(648)
GB 8857—88	水果、蔬菜产品的总灰分及总灰分和水溶性灰分的碱度测定方法	(651)
GB 8858—88	水果、蔬菜产品中干物质和水分含量的测定方法	(654)
GB 8859—88	脱水蘑菇	(657)
GB 8860—88	脱水洋葱	(661)
GB 8861—88	脱水大蒜	(665)
GB 8862—88	脱水大蒜中挥发性有机硫化合物的测定方法	(669)
GB 8863—88	速冻食品技术规程	(672)
GB 8864—88	速冻菜豆	(676)
GB 8865—88	速冻豌豆	(679)
GB 8866—88	蒜薹	(681)
GB 8867—88	蒜薹简易气调贮藏技术	(684)
GB 8868—88	蔬菜塑料周转箱	(691)
GB 8869—88	粮食、油料及其加工产品的名词术语	(697)
GB 8870—88	机床数字控制点位、直线运动和轮廓控制系统的数据格式	(731)

半导体器件键合用金丝

GB 8750—88

Gold wire for semiconductor lead bonding

本标准适用于半导体器件键合用圆形拉制金丝。

1 品种及规格

1.1 牌号及供货状态

丝材分普通金丝 (Au1P) 和高强度金丝 (Au1G) 两种牌号。普通金丝分硬态 (Y)、软态 (M); 高强度金丝为软态 (M)。

1.2 尺寸及允许偏差

1.2.1 丝材的直径、允许偏差和单头长度应符合表 1 的规定。

表 1

公称直径 mm	允许偏差 mm		单头长度, 不小于 m	
	I 级	II 级	A 级	B 级
0.020	±0.001	±0.001	100	50
0.023	±0.001	±0.001	100	50
0.025	±0.001	±0.001	100	50
0.030	±0.001	±0.001	100	50
0.035	±0.001	±0.001	100	50
0.038	±0.001	±0.002	50	—
0.040	±0.001 2	±0.002	50	—
0.045	±0.001 3	±0.002	50	—
0.050	±0.001 5	±0.002	50	—

注: 直径偏差及单头长度的级别应在合同中注明, 其他规格的金丝可由供需双方协商。

1.2.2 丝材的截面不圆度不得超过直径允许偏差。

1.3 标记示例

普通金丝, 直径 0.030 mm, I 级允许偏差, A 级单头长度, II 级伸长率范围的金丝标记为:

Au1P ϕ 0.030 IAII GB 8750—88

2 技术要求

2.1 化学成分

丝材的化学成分应符合表 2 的规定。

表 2

产品牌号	化 学 成 分, %				
	Au 不小于	元 素 含 量			
		Ag 不大于	Cu	其他元素每种 不大于	所有可测杂质总和 不大于
Au1P	99.99	0.006	0.003~0.006	0.003	0.01
Au1G	99.99	—	—	—	0.01

2.2 力学性能

普通金丝的力学性能应由需方在表 3 中选定。高强度金丝的力学性能应由需方在表 4 中选定。

表 3

公称直径 mm	硬 态 Y		软 态 M				
	拉断力, 最小 N(gf)	伸长率 δ %	拉断力, 最小 N(gf)	伸 长 率 δ %			
				最 小	最 大	范 围	
						I 级	II 级
0.020	0.078(8.0)	0.5~2.0	0.029(3.0)	2.0	8.0	3	3
0.023	0.127(13.0)	0.5~2.0	0.049(5.0)	2.0	8.0	3	3
0.025	0.157(16.0)	0.5~2.0	0.059(6.0)	2.0	10.0	3	4
0.030	0.235(24.0)	0.5~2.0	0.078(8.0)	2.0	10.0	3	4
0.035	0.306(31.0)	0.5~2.0	0.108(11.0)	2.0	10.0	3	5
0.038	0.343(35.0)	0.5~2.5	0.118(12.0)	2.0	10.0	4	5
0.040	0.392(40.0)	0.5~2.5	0.137(14.0)	3.0	10.0	4	5
0.045	0.498(50.0)	0.5~2.5	0.176(18.0)	3.0	12.0	4	6
0.050	0.686(70.0)	0.5~2.5	0.196(20.0)	3.0	15.0	4	6

表 4

公 称 直 径 mm	拉断力, 最小 N(gf)	伸 长 率 δ , %			
		最 小	最 大	范 围	
				I 级	II 级
0.020	0.049(5.0)	2.0	8.0	3	3
0.023	0.059(6.0)	2.0	10.0	3	3
0.025	0.078(8.0)	2.0	10.0	3	4
0.030	0.108(11.0)	2.0	10.0	3	4
0.035	0.137(14.0)	2.0	10.0	3	5
0.038	0.157(16.0)	2.0	10.0	4	5
0.040	0.176(18.0)	3.0	10.0	4	5
0.045	0.196(20.0)	3.0	12.0	4	6
0.050	0.294(30.0)	3.0	15.0	4	6

注：伸长率的范围应在对应于给定直径的最小和最大值范围内选择。例如直径为 0.025 mm 的丝，伸长率为 2.0%~10.0%，其伸长率范围为 II 级（即 4）时，可选择 2%~6%；3%~7% 等。

2.3 表面质量

2.3.1 丝材表面应清洁，无指痕、油污及妨碍丝材使用功能的小颗粒。

2.3.2 丝材表面不应有超过直径允许偏差的刻痕、凹坑、打节和其他缺陷。

2.4 其他要求

2.4.1 软态金丝由轴上自由垂直放下 100 mm，观察无明显卷曲。

2.4.2 丝材整齐地密绕或复绕在规定的轴上，便于放开使用。丝材的始末两端用彩色胶带贴紧。由绿色端开始使用。

3 试验方法

3.1 化学成分试验方法

丝材的化学成分分析方法按 SJ 2450—84《纯金中杂质元素的发射光谱分析方法》或采用具有等效灵敏度的其他方法的规定进行。仲裁方法双方协商。

3.2 力学性能

丝材的力学性能测试按 SJ 2425—83《金属细丝拉伸试验方法》的规定进行。

3.3 尺寸测量方法

丝材的尺寸检验按 YB 931—78《贵金属及其合金加工产品的几何尺寸测量方法》的规定进行。同时可用称重法测量直径。测量方法按 GB 3493—83《贵金属及其合金细丝直径测量方法（称重法）》的规定进行。金的密度为 19.34 g/cm³。

3.4 表面质量检验方法

用40倍双目立体显微镜进行表面质量检验。

4 检验规则

4.1 检查和验收

每批产品应由供方技术检验部门进行检验,保证产品符合本标准要求,并填写产品质量证明书。需方有权按本标准的规定进行复验,如复验结果与本标准规定不符时,自到货日期起三个月内向供方提出,由供需双方协商解决。

4.2 组批

每批产品应由同一炉次、规格、状态的产品组成。

4.3 取样数量

4.3.1 丝材的化学成分按炉次取样进行化验。

4.3.2 每批丝材按轴数取1% (不少于2轴),每轴任取3个试样,进行表面、尺寸、力学性能的检验。

4.4 重复试验

各项分析结果即使有一个试样不合格,也应从该批中取双倍试样对不合格项目进行复验,若仍有一个试样不合格,则该批产品为不合格。

5 包装、标志、运输、贮存

5.1 包装、标志

5.1.1 绕丝的轴必须清洁、光滑,不允许有毛刺、变形和妨碍丝自由脱下的附着物和缺陷。

5.1.2 包装用的塑料盒必须清洁,无油无水并防潮防震。

5.1.3 装丝材的轴放入塑料盒中,每盒金丝的标签上注明供方名称、牌号、批号、直径、力学性能、数量、生产日期。外包装用木箱或纸箱。其上注明“防潮”、“防震”、“向上”字样。

5.2 质量证明书

每批产品附有质量证明书,其中注明:

- a. 供方名称;
- b. 产品名称及牌号;
- c. 产品批号、规格、状态、数量;
- d. 各项分析检验结果及检验部门印记;
- e. 本标准编号;
- f. 出厂日期、厂址。

5.3 运输和贮存

在存放和运输中确保线轴的轴向与地面呈平行方位。运输过程中应防止雨淋、受潮。产品应在清洁干燥的容器中贮存。

附加说明:

本标准由天津市有色金属研究所负责起草。

本标准主要起草人曹香媛。

本标准适用于以氟碳铈矿-独居石混合精矿为原料用萃取法分离制取的钐铕钆富集物。该产品用作提取钐、铕和钆单一化合物的原料。

1 技术要求

1.1 外观

1.1.1 产品为黄棕色粉末。

1.1.2 产品必须清洁,无肉眼可见夹杂物。

1.2 牌号及化学成分

产品牌号及化学成分应符合表1的规定。需方如对产品有特殊要求,供需双方可另行协商。

表 1

产品牌号	化学成分, %, 不小于			
	REO	Sm ₂ O ₃ /REO	Eu ₂ O ₃ /REO	Gd ₂ O ₃ /REO
SmEuGd-1	92	33	8	11

1.3 产品比放射性

产品比放射性应符合国家非放射性物质标准的规定。

2 试验方法和检验规则

2.1 化学成分分析方法由供需双方商定。

2.2 每批产品由同一混合料组成。

2.3 产品应由供方质量检验部门进行检验,保证产品符合本标准的规定,并填写产品质量证明书。

2.4 需方可对收到的产品进行质量检验,如检验的结果与本标准规定不符时,在收到产品之日起两个月内向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,可委托双方认可的单位进行,并在需方共同取样。

2.5 仲裁取样按以下规定进行。

2.5.1 每批产品取样量按表2的规定,不足一件者,以一件计数。

表 2

产品数,件	1~2	3~10	11~20	21~50	51~100	>100
取样量, %	100	40	30	25	10	5

2.5.2 在每件中用插管法在大致均匀的三个点上采取份样,每份不少于20g,以四分法缩分至所需试样量。

2.6 仲裁检验不合格时,则以该批产品中取双倍试样进行不合格项目的复验。若其中仍有一个结果不合格时,则该批产品为不合格。

3 标志、包装、运输、贮存

3.1 产品用铁桶包装，内衬双层塑料袋，每桶净重 40 kg 或 50 kg。桶内附有产品合格证书，桶外注明：供方名称、牌号、批号、净重、毛重及出厂日期。

3.2 产品易吸水，须存放在干燥处，不得露天放置。运输时严防淋雨受潮。

3.3 每批产品应附质量证明书，其上注明：

- a. 供方名称；
 - b. 产品名称；
 - c. 产品牌号、批号、净重、毛重和件数；
 - d. 各项分析检验结果及检验部门印记；
 - e. 本标准编号；
 - f. 检验日期；
 - g. 出厂日期。
-

附加说明：

本标准由包头钢铁公司稀土三厂负责起草。

本标准主要起草人谢张茂、周慎理。

中华人民共和国国家标准

铝及铝合金阳极氧化 薄阳极氧化膜连续性的检验 硫酸铜试验

UDC 669.71 : 621
.794.61 : 620.1

GB 8752—88
ISO 2085—86

Anodizing of aluminium and aluminium
alloys— Check of continuity of thin
anodic oxide coatings— Copper sulphate test

本标准规定用硫酸铜试验法检验铝及铝合金薄阳极氧化膜的连续性。

本标准适用于对铝及铝合金的薄氧化膜(厚度小于 5 μm)的连续性进行快速检验。例如:当对氧化膜表面的可见瑕疵存有疑问时,可用本方法来判断该瑕疵是否为局部缺陷(裸露出基体金属)。

本标准等同采用 ISO 2085—1986《铝及铝合金阳极氧化——薄阳极氧化膜连续性的检验——硫酸铜试验》。

1 方法原理

当试验面积内具有裸露出的基体金属或存在着较差的氧化膜时,硫酸铜溶液中的铜离子便会和缺陷处的铝发生置换反应,同时伴有气体放出。反应结果,便可以在氧化膜的缺陷处观察到许多黑点存在。

所欲检验的部位可以任意选择,但应避开在阳极氧化时的电流输入端上选取。试验面积约为 100 mm^2 。

用硫酸铜溶液的液滴进行检验时,可以用肉眼或借助放大镜进行观察。一旦滴上溶液后,就可以发现在裸露基体金属的部位立即有气体析出。

2 溶液

溶液均用分析纯试剂和蒸馏水(或去离子水)配制,溶液成分如下:

硫酸铜($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$): 20 g;

盐酸: 20 ml ($\rho = 1.18 \text{ g/ml}$);

蒸馏水: 1 000 ml。

3 试验步骤

3.1 用有机溶剂去掉试件表面上的所有油脂。在试件上选取某一平面、用蜡笔或快干漆圈出受检的试验面积,大小约为 100 mm^2 。试验部位勿沾有油漆。

3.2 在选定的试验面积内滴上四滴硫酸铜溶液,并在试验表面上保留 5 min。

3.3 试验温度应为 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 。

4 结果表示

反应进行 5 min 后,检查表面情况并计算在 100 mm^2 面积上的黑点数。为了作出较为定量的评价,

还需估算黑点的平均直径。

附加说明：

本标准由东北轻合金加工厂负责起草。

本标准主要起草人高亢之、王子毅。

中华人民共和国国家标准

铝及铝合金阳极氧化 阳极氧化膜封闭后吸附能力的损失评定 酸处理后的染色斑点试验

UDC 669.718.915
:620.179
.111.2
GB 8753—88
ISO 2143—81

Anodizing of aluminium and aluminium alloys

— Estimation of loss of absorptive power of
anodic oxide coatings after sealing

— Dye spot test with prior acid treatment

本标准规定用酸处理后的抗染色力来评定阳极氧化膜的封闭质量。

本标准适用于检验那些有待于在大气曝晒与腐蚀环境下工作的阳极氧化膜，更适用于对耐污染氧化膜的检验。

本标准不适用于检验高铜、高硅($\text{Cu} > 2\%$, $\text{Si} > 4\%$)铝合金上形成的氧化膜；重铬酸钾封闭后的氧化膜；涂油、打蜡、上漆处理过的氧化膜；深色氧化膜；厚度小于 $3\ \mu\text{m}$ 的氧化膜。

当封闭槽液中含有镍钴或其他有机添加剂时，氧化膜抗染色力可能会有降低。如果这时对封闭质量存有疑问时，可用有关检验封闭质量的仲裁试验法加以评定。

本标准等同采用 ISO 2143—1981《铝及铝合金阳极氧化——阳极氧化膜封闭后吸附能力的损失评定——酸处理后的染色斑点试验》。

1 方法原理

阳极氧化膜的耐染色吸附能力是评定封闭质量的依据。一般地说，抗染色力强表明封闭质量优良；但有时在抗染色力方面稍有降低时，也并不意味着氧化膜质量较差，因为抗染色力有时还和其他因素有关。

检验是在试样的去脂面上进行。首先用酸进行处理，然后用染色剂着色，最后观察其染色情况并根据染色斑点试验的结果图(图 A1)做出评定。

2 溶液

试验溶液应用分析纯试剂与蒸馏水(或去离子水)来配制。2.1.1 和 2.1.2 所列的酸溶液都能等效地适用于任何一种染色斑点试验。至于 2.1.2 中所规定的溶液，主要是为了更加安全起见。

2.1 酸溶液

用抗氟硅酸材料制成的容器贮存酸溶液，操作时一定要小心。

2.1.1 酸溶液 A

每升中含有物质如下：

硫酸：25 ml ($\rho_{20} = 1.84\ \text{g/ml}$)；

氟化钾：10 g。

2.1.2 酸溶液 B

每升中含有物质如下：