



中华人民共和国国家标准

GB/T 29559—2013/ISO 16962:2005

GB/T 29559—2013/ISO 16962:2005

表面化学分析 辉光放电原子发射光谱 锌和/或铝基合金镀层的分析

Surface chemical analysis—
Analysis of zinc and/or aluminium based metallic coatings
by glow discharge optical emission spectrometry

(ISO 16962:2005, IDT)

中华人民共和国
国家标准
表面化学分析

辉光放电原子发射光谱
锌和/或铝基合金镀层的分析

GB/T 29559—2013/ISO 16962:2005

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

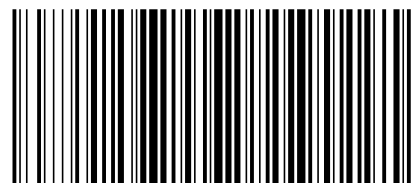
开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 56 千字
2013年10月第一版 2013年10月第一次印刷

*

书号: 155066·1-47506 定价 30.00 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)68510107



GB/T 29559-2013

2013-07-19 发布

2014-03-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 原理	1
4 仪器	1
5 样品制备	3
6 分析步骤	3
7 分析结果的表示	10
8 精密度	11
9 实验报告	12
附录 A (规范性附录) 工作曲线常数的计算和深度剖析的定量评价	13
附录 B (资料性附录) 测定元素的建议谱线	19
附录 C (资料性附录) 镀层质量(单位面积)的测定	20
附录 D (资料性附录) 实验室间共同实验的附加信息	24
参考文献	27

参 考 文 献

- [1] GRIMM, W. Spectrochim. Acta, 23B, 443 (1968)
- [2] TAKADOUM, J., PIRRIN, J. C., PONSTOCORBEAU, J., BERNERON, R. AND CHARBONNIER, J. C. Surf. Interf. Anal. , 6, 174 (1984)
- [3] TAKIMOTO, K., NISHIZAKA, K., SUZUKI, K. AND OHTSUBO, T. Nippon Steel Technical Report 33, 28 (1987)
- [4] BENGTON, A., EKLUND, A. AND SARIC, A. J. Anal. At. Spectrom. , 5, 563 (1991)
- [5] NAOUMIDIS, A., GUNTUR, D., MAZURKIEWICZ, M., NICKEL, H. AND FISCHER, W. Proceedings of 3rd User—Meeting “Analytische Glimentladungs—Spektroskopie”, p. 138, Jülich (1990)
- [6] NELIS, T. Colloq. Spectrosc. Internl. , York (1993)
- [7] PAYLING, R. Spectroscopy, 13, 36 (1998)
- [8] EN 10318, Determination of thickness and chemical composition of zinc-and aluminium-based metallic coatings—Routine method
- [9] ISO 5725-1, Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results—Part 1: General principles and definitions
- [10] ISO 5725-2, Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results—Part 2: Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method
- [11] ISO 5725-6, Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results—Part 6: Use in practice of accuracy values
- [12] ISO 9000:2005, Quality management systems—Fundamentals and vocabulary
- [13] ISO/IEC 17025:2005, General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 16962:2005《表面化学分析 辉光放电原子发射光谱 锌和/或铝基合金镀层的分析》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

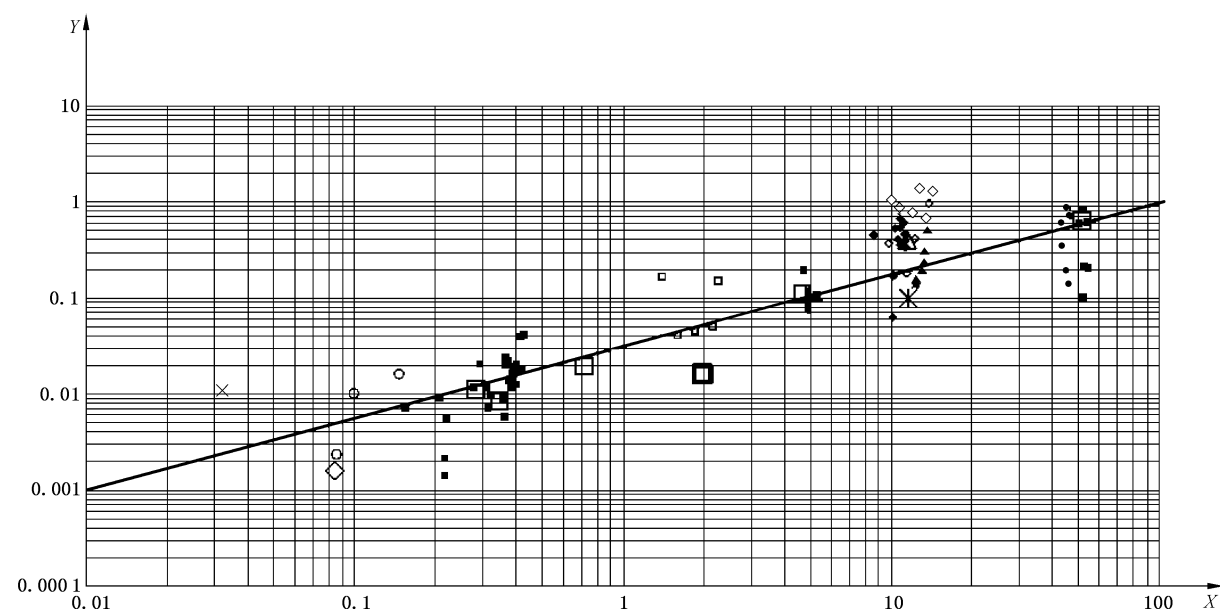
——GB/T 19502—2004 表面化学分析 辉光放电发射光谱方法通则(ISO 14707:2000, IDT)

——GB/T 20066—2006 钢和铁 化学成分测定用试样的取样与制样方法(ISO 14284:1996, IDT)

本标准由全国微束分析标准化技术委员会(SAC/TC 38)提出并归口。

本标准起草单位：宝山钢铁股份有限公司,中国科学院物理研究所,中国科学院化学研究所。

本标准起草人：张毅、缪乐德、陈英颖、何晓蕾、沈电洪、刘芬、邬君飞。



说明：

X轴——平均质量分数，%；

Y轴——重复性标准偏差，%；

- ◆——铁；
- 铝；
- ▲——镍；
- 硅；
- 锌；
- ✱——镍(体材)；
- ✕——硅(体材)；
- 铝；
- ⊕——铝(体材)；
- ◇——铁(不均匀)；
- 铝(ECISS 样品)；
- △——镍(ECISS 样品)；
- 硅(ECISS 样品)；
- ◇——铅(ECISS 样品)。

图 D.2 元素含量与重复性标准偏差的对数关系