



ASTM D3359-2009^{e2}
通过胶带试验进行粘附力测量的标
准试验方法

(中文版)

Standard Test Methods for
Measuring Adhesion by Tape Test

美国材料与试验协会

2009

目 录

1. 范围 1

2. 引用文件 2

3. 试验方法概要 2

4. 意义和用途 2

5. 仪器与材料 3

6. 试样 3

7. 步骤 4

8. 报告 5

9. 精度和偏差 5

10. 仪器与材料 5

11. 试样 6

12. 步骤 6

13. 报告 7

14. 精度和偏差 9

15. 关键词 9

附录 (非强制性信息)..... 10

参考文献 15

更改一览表 16

通过胶带试验进行粘附力测量的标准试验方法¹

本标准是以固定代号 D3359 发布的。其后的数字表示原文本正式通过的年号；在有修订的情况下，为上一次的修订年号；圆括号中数字为上一次重新确认的年号。上标符号（ε）表示对上次修改或重新确定的版本有编辑上的修改。

本标准已被国防部机构批准采用。

^{e1} 注—在 2010 年 6 月对脚注 5 和 5.2 节进行了编辑性修改。

^{e2} 注—在 2010 年 7 月对脚注 5 和 5.2 节进行了编辑性修改，同时将其引入到 5.3 节的注 4 中。

1. 范围

1.1 这些试验方法包含了对涂层膜层在金属基材上的粘附力进行评价(通过在该膜层的切口部位贴上和取下压敏胶粘带)的程序。

注1—据报告，本试验方法已被用于测量有机涂层在软基材(例如木材和塑料)上的粘附力。采用塑料基材时的试验结果见附录X1。ISO2409所述的类似试验方法，允许在软基材(例如木材和灰泥)上进行试验。目前尚缺少有关后者的精度和偏差数据。试验方法D3359采用金属作为基材，但因缺少支持性精度和偏差数据的情况下，其应用也受到一定的限制。

1.2 试验方法A主要是为工作现场的使用而设计的，而试验方法B更加适用于实验室中的应用。此外，试验方法B还视为不适用于厚度大于5密尔(125微米)的膜层。

注2—如果采用的是宽度较大的切口，则试验方法B可用于较厚的膜层，但最终决定因素仍取决于买方和卖方之间所达成的协议。

1.3 这些试验方法，可用于确定某涂层在某基材上的粘附力是否满足一股要求。对于需采用较复杂测量方法的各种较高粘附力水平的测量，该类测量方法尚无法区分。

注3—人们应该认识到，涂层表面粘附能力的差异，可对由具备相同固有粘附力的涂层所得到的结果产生影响。

1.4 本试验方法的内容(但并非技术上相同)，与ISO 2409的内容相似。

1.5 在多层系统中，各涂层之间可发生粘合失效现象，从而导致不能确定得出涂层系统对基材的粘附力。

1.6 以 SI 单位表示的数值视为标准值。括号里给出的数值仅作为参考信息。

¹ 本规程受 ASTM 委员会 D01（漆层和相关涂层，材料和应用）管辖，并直接由分委员会 D01.23（涂覆涂层膜层的物理性能）负责。

现行版本于 2009 年 6 月 1 日批准，2009 年 6 月发布。最初于 1974 年批准。前一版本于 2008 年批准其为 D3359-08。DOI: 10.1520/D3359-09E02。

1.7 本标准并没有完全列举所有的安全声明，如果有必要，根据实际使用情况进行斟酌。使用本标准前，使用者有责任制定符合安全和健康要求的条例和规范，并明确该标准的使用范围。

2. 引用文件

2.1 ASTM标准：²

D609 油漆、清漆、转化涂层、以及有关涂层产品测试用冷轧钢板制备规程

D823 在试板上制作油漆、清漆和相关产品等厚膜层规程

D1000 用于电气和电子应用的压敏胶粘带试验方法

D1730 涂漆用铝和铝合金表面制备规程

D2092 涂漆用涂锌(镀锌)钢表面制备指南³

D2370 有机涂层抗拉性能试验方法

D3330/D3330M 压敏胶粘带剥离粘附力试验方法

D3924 油漆、清漆、瓷漆、和相关材料调节和测试环境规范

D4060 通过泰伯耐磨性测定仪测定有机涂层抗磨性的试验方法

2.2 其它标准：

ISO 2409 油漆和清漆一十字切口试验⁴

3. 试验方法概要

3.1 试验方法A—实施贯穿涂层直达基材的X形切口，将压敏胶带贴到该切口上然后取下，然后在判定标准0至5对粘附力进行定性评价。

3.2 试验方法B—按各种方向，切出格子花纹（内含六或十一处穿透涂层、直达基材的切口），将压敏胶带粘上然后取下，通过描述和图例比较，进行粘附力评价。

4. 意义和用途

4.1 如果某种涂层拟用于保护或美化某基材，它就必须预期使用寿命内，粘附在基材的表面上。由于基材与其表面制备(或缺乏表面制备)对涂层的粘附力有着重大的影响，某种涂层

² 对于参照的ASTM标准，请查看ASTM网站www.astm.org，或联系ASTM客户中心，邮件：service@astm.org。对于ASTM标准卷册的信息，参看ASTM网站的标准文件摘录页。

³ 取消。该历史标准的最后批准版本查阅网站 www.astm.org。

⁴ 可从美国国家标准协会 (ANSI)获得，地址：25 W. 43rd St., 4th Floor, New York, NY 10036, <http://www.ansi.org>。



北京文心雕语翻译有限公司
Beijing Lancarver Translation Inc.

完整版本请在线下单/Order Checks Online for Full version

联系我们/or Contact:

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219 | Skype: Lancarver

Email: info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

I. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行：中国工商银行北京学清路支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

II. 支付宝账户：info@lancarver.com

III. Paypal: info@lancarver.com

注: 付款成功后, 请预留电邮, 完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱, 如需索取发票, 下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出, 预祝合作愉快!

NOTE All documents on the store are in electronic Adobe Acrobat PDF format, there is not sell or ship documents in hard copy. Mail the order and payment information to info@lancarver.com, you will shortly receive an e-mail confirming your order.



银联特约商户

