

粘接型失败表明牙本质/复合材料界面处的粘接剂断裂,内聚型失败是牙本质或复合材料的破坏,而混合型失败同时存在上述两种失败模式<sup>24</sup>。在微剪切试验中,称重传感器与粘接界面平行对齐,以便施加最靠近粘接处的力,确保剪切力的正确定向<sup>25</sup>。因此,粘接型失败的发生率高表明,本研究分析的是试样的粘接强度,而不是材料的内部抗力。

根据目前的研究结果可以得出以下结论:使用 Single Bond Universal 通用型粘接系统时,牙本质含或不含水都不会影响粘接强度,这是一个非常重要的发现,因为水分是粘接过程中的一个主要问题。

## 作者的贡献

FVC 和 MADP 负责牙齿预备和数据采集; LMC 和 WCB 负责显微分析; CVRT 负责数据采集和解释; WMJ 和 LCCB 为研究设计、分析和解释做出了贡献。所有作者都阅读并通过了最终稿。

## 致谢

作者感谢圣保罗大学矿业和石油部技术特征实验室提供扫描电子显微镜分析;感谢 FAPESP-2015/09222-1 基金的支持;感谢 3M 公司捐赠实验材料。以上机构未参与本论文的研究、数据分析、解释或写作过程。

## 稿源

本文摘自口腔专业杂志《Applied Adhesion Science》Volume 5, 2017  
DOI 10.1186/s40563-017-0098-4

扫码获取文献目录



## 图书推荐

### 《德国口腔技术精要》

- 作者:(德)阿诺德·霍曼(Arnold Hohmann)  
(德)沃纳·希尔斯彻(Werner Hielscher)
- 主审:沈国芳 黄远亮
- 译者:吴宁
- 出版社:辽宁科学技术出版社
- 简介:

目前,国内口腔修复工艺学专著不多,尤其缺乏全面反映现代国际口腔修复工艺学的专著。德国口腔修复技术与工艺因其规范、严谨、认真,堪称世界一流。

《德国口腔技术精要》涵盖了口腔医学技术专业的 13 个学习领域,除了涉及口腔修复学、种植学口腔正畸学等临床专科,还涉及解剖学、化学、物理(力学、光学)、环境科学、管理学、计算机辅助设计和制造(CAD/CAM)等基础知识;



无论是附着体义齿的组成、数字化义齿的成型原理,还是颌位关系的记录,都具有相当的深度,一些内容是首次出现在国内同类著作中。

本书包含口腔技工、技师所有基础知识,图文并茂、全面详尽,适用于口腔医学技术专业学习者、从业者和教育工作者。对于口腔临床医学生和与工艺技术密切配合的口腔修

复科、种植科、正畸科和颌面外科医生来说,本书有助于加深对技术领域的理解,促进医技交流,具备着很高的参考价值。



扫码购书