

2010年口腔医师辅导：合金与烤瓷的化学性结合口腔执业医师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/648/2021_2022_2010_E5_B9_B4_E5_8F_A3_c22_648704.htm

化学性结合是指合金表面的氧化物与烤瓷成分中的氧化物和非晶型玻璃质之间发生化学反应而相互结合，其结合键为离子键、共价键和混合键。这种结合必须具备的条件是合金表面氧化层的存在，由于纯贵金属（如金铂钯）不会被氧化生成氧化物，因而不能与瓷产生化学结合。但是如果在贵金属合金中添加1%左右的易氧化的非贵金属元素（如铁、钨和锡），当烧结时这些元素会在金属表面析出，生成 Fe_2O_3 、 In_2O_3 、 SnO_2 等；另外，在贵金属表面电沉积非贵金属元素钨和锡等，加热时也会使合金表面J形成氧化层。对于非贵金属如镍铬合金来讲，钒、钛、锡、钼和硅等元素的氧化物能增加金瓷间的结合，并且镍铬合金的基本成分镍和铬本身在加热时极易形成 Cr_3 、 NiO

、 $NiCr_2O_4$ 等氧化物。因此，非贵金属合金表面常形成较厚的、由多种氧化物混合而成的氧化层。来源

：www.100test.com 合金表面氧化层与瓷粉的反应主要表现为氧化物进入烤瓷成分的氧化物之间，以扩散固熔形式结合，金属氧化物一方面与瓷的氧化物呈离子键和共价键的化学结合，另一方面又与合金直接相连，从而形成牢固的化学结合。更多信息请访问：百考试题医师网校 医师论坛 医师在线题库 百考试题执业医师加入收藏相关推荐：2010年口腔医师辅导：合金的铸造性能 2010年口腔医师辅导：合金的生物性能 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com