

IPS Classic® 高温瓷粉

使用说明书

产品标准编号: YZB/LIE 4945-2013 《高温瓷粉》
注册证书编号: 国食药监械(进)字 2013 第 2634467 号
生产企业名称: Ivoclar Vivadent AG
生产地址: Schaan, Liechtenstein; Somerset, NJ, United States
售后服务机构: 义获嘉伟瓦登特(上海)商贸有限公司
售后服务地址: 上海市静安区武定路 881 号 1 号楼 3 楼
售后服务电话: 021-6032 1657
注册代理: 义获嘉伟瓦登特(上海)商贸有限公司

CE 0123


ivoclar
vivadent®
passion vision innovation
义获嘉伟瓦登特公司

材料

合理理念是成功的关键

IPS Classic 高温瓷粉是一种发展成熟，历经 15 年临床验证的产品。可提供较高度度的个性化和创造性效果。均匀的瓷颗粒分布可使堆筑效果极佳，而且历经数次烧结后仍能保持瓷粉材料的形态。

通常，IPS Classic 高温瓷粉适合与 CTE 在 25~500 °C 温度下为 13.7 ~ 15.5×10⁻⁶×K⁻¹ 的合金一起使用。依据合金组成的种类，应考虑烧结温度，特别是冷却相。

CTE 较低（如 25 ~ 500 °C 下为 13.7 ~ 14.5）的合金能够按照标准冷却来处理。

适用范围

金属饰面瓷

禁忌症

如果患者对产品的任何成分有已知过敏史，则不能使用 IPS Classic 高温瓷粉。

重要使用限制

与任何其他牙科瓷粉联合使用

主要信息

其他厂商生产的瓷炉的打开装置不同于 Ivoclar Vivadent 瓷炉，所以烧结条件也会不同。当烧结 IPS Classic 高温瓷粉，确保遵守这些不同的烧结条件。

警告

修整修复体时会引起粉尘，避免吸入。使用抽取设备或防护面罩。

成分

IPS Classic 和 IPS Classic V 高温瓷粉以及专用液包含以下主要成分：

- 瓷粉材料

SiO₂: 40 ~ 65 wt. %

其他成分: Al₂O₃, B₂O₃, BaO, CaO, CeO₂, K₂O, MgO, Na₂O, P₂O₅, SnO₂, TiO₂, ZrO₂ 和颜料。

- 不透明膏和上釉材料

含瓷粉和 25 ~ 40% 乙二醇。

- IPS Classic 专用调拌液

成分：水，乙二醇和氯化物

-IPS Classic 模型分离剂

成分：乙酸乙酯，硝基-纤维素，柔软剂

-IPS Classic 瓷粉分离剂

成分：石蜡油

-IPS Classic 上釉 / 外染专用液

成分：乙二醇酯

贮存

- 粉状材料避免湿气

- 膏状材料贮存在室温下

(18 ~ 25 °C / 64 ~ 77 °F)。

包装形式

IPS Classic 入门套装 (A3)

-1 支 3g 的 IPS Classic V 遮色剂 (A3)

-1 支 20g 的 IPS Classic V 牙体瓷 (A3)

-1 支 20g 的 IPS Classic V 切端瓷 (S2)

-1 支 3g 的 IPS Classic 釉膏

-1 瓶 15ml 的 IPS Classic 上釉 / 外染专用液

-1 瓶 60ml 的 IPS Classic 专用调拌液

IPS Classic 介绍套装

-4 支 3g 的 IPS Classic V 遮色剂

(A2,A3,A3.5,B2)

-4 支 20g 的 IPS Classic V 牙体瓷

(A2,A3,A3.5,B2)

-1 支 20g 的 IPS Classic V 切端瓷 (S2)

-1 支 3g 的 IPS Classic 釉膏

-1 瓶 15ml 的 IPS Classic 上釉 / 外染专用液

-1 瓶 60ml 的 IPS Classic 专用调拌液

合金

下列合金与 IPS Classic 高温瓷粉的兼容性已通过测试。

IPS d.SIGN® series	IPS Classic
IPS d.SIGN® 98	✓
IPS d.SIGN® 96	✓
IPS d.SIGN® 91	✓
IPS d.SIGN® 84	✓
IPS d.SIGN® 67	✓
IPS d.SIGN® 59	✓
IPS d.SIGN® 53	✓
Implant series	
IS®-85*	✓
IS®-64*	✓
High Gold content	
Aquarius Hard	✓
Aquarius	✓
Aquarius HPF	✓
Aquarius XH	✓
Y-2	✓
Y-Lite	✓
Sagittarius	✓
Reduced Gold content	
W	✓
Lodestar®	✓
W-3*	✓
Evolution®	✓

Pd based	
Capricorn 15	✓
Spartan® Plus*	✓
Cr or Ni base	
Pisces Plus	✓
4all®	✓
IPS d.SIGN® series	
IPS d.SIGN® 30	✓
IPS d.SIGN® 15	✓

* 应避免桥体瓷层过厚和缓慢冷却。

正常冷却

13.7 (25 ~ 500 C / 77 ~ 932 F) 14.5 (25 ~ 500 C / 77 ~ 932 F)

长期炉内冷却

15.5 (25 ~ 500 C / 77 ~ 932 F)

操作说明

准备工作

按通常方式在印模的基础上制作主模型或可分离模型。最好应用密封材料加固表面保护代型。使用密封材料不能导致代型尺寸的变化。之后，按常用方式使用间剂。

制作冠

制作冠时，应确保修整后单冠最小厚度为 0.3mm，桥基台为 0.5mm。这些尺寸是确保金属冠的稳定性以及金属与瓷粉之间耐久粘合力的先决条件。如果不能遵守所规定的冠和连接区尺寸，材料间的压力将导致瓷粉分层和冠扭曲。

建议的操作程序：

1. 解剖牙形的完整模拟
2. 缩减为饰面材料保留空间
3. 连接点和连接区上蜡
4. 检查咬合和最接近的连接点

外形修正

冠反映了缩减的牙齿解剖形态（对饰面瓷的功能性支撑）。通过这种方式，瓷粉材料能够堆筑均匀涂层且能够得到充分支撑。因此，必须考虑不同合金的性质（如烧结稳定性）。

- 较小的金属冠会引起饰面瓷收缩增加，所以需要二次的修正烧结。
- 如果金属冠太小，对饰面瓷的支撑不足，这样会导致裂瓷、剥离，尤其在非常厚的涂层上。

金属冠的修整

- 采用钨钢车针或陶瓷打磨工具修整金属冠。内冠边缘区缩减至斜面的内缘或肩台预备处（唇侧或邻接区），为瓷肩台预留空间。
- 较软的合金采用低压力打磨。

- 按同一方向打磨以避免重叠和在金属表面产生杂质。
- 不要使用金刚砂打磨工具。金刚砂粒子可能污染合金，导致烧结过程中瓷粉产生气泡。

氧化物烧结

打磨后，用 100 微米的氧化铝 (Ivoclar Vivadent 专用喷砂) 喷冠。所需压力为 1.5 ~ 2.0 bar。

- 仅使用一次性的纯氧化铝喷合金表面。
- 遵守合金生产商的操作手册。

喷砂改善了机械粘合力。其使得铸件表面粗糙，尺寸大增。为了防止喷砂残渣杂质留在瓷粉中，我们建议在指定的压力下保持喷嘴与铸件成平角进行喷砂。受到污染的金属表面在烧结中会产生气泡。修整冠时必须遵守合金生产商的操作手册。根据操作手册进行氧化烧结。

氧化烧结之前，在流动的水下用刷子清洁金属冠。然后，用蒸汽或超声波清洗器清洁。清洁后干燥冠。根据合金生产商的操作手册氧化冠。在烧结盘上为冠提供充分的支撑。这点对于长跨度的桥尤为重要。氧化后，仔细检查冠是否有缩孔，是否有不规则氧化层。如必要，重新修整并重新氧化。

一些合金在氧化物烧结和 / 或氧化层喷砂后需要酸洗（遵守合金生产商操作手册）。之后，用蒸汽或超声波清洗冠。氧化可以被看作是“清洁烧结”，也可用于检查冠表面的质量。



具体步骤

第一次不透明层烧结（薄层烧结）

用刷子薄薄地涂刷第一层不透明层（薄层）

T	B	S	t	H	V ₁	V ₂
980°C 1796°F	403°C 757°F	6 min. 6 min.	80°C 144°F	1 min. 1 min.	550°C 1022°F	979°C 1794°F

第二次不透明层烧结

涂刷第二层遮色剂，使其完全覆盖金属冠。烧结的不透明层应具有光滑的表面（蛋壳状的外观）。

T	B	S	t	H	V ₁	V ₂
970°C 1778°F	403°C 757°F	6 min. 6 min.	80°C 144°F	1 min. 1 min.	550°C 1022°F	969°C 1776°F

第一次牙体瓷和切端瓷烧结

在发育叶瓷形态堆筑出来的地方涂 IPS Classic 牙体瓷。然后，少量涂抹切端瓷和透明瓷，这样牙齿的解剖形态就完成了

T	B	S	t _升	H	V ₁	V ₂
920°C 1688°F	403°C 757°F	4 min. 4 min.	60 °C 108°F	1 min. 1 min.	580°C 1076°F	919°C 1686°F

如果有连接点，用尖锐工具（如手术刀，剃刀刀片）将齿桥体的齿间隙分割开至不透明层。

第二次牙体瓷和切端瓷烧结

第一次堆塑时相同的材料在最接近的区域补瓷，并用切端瓷调整修复体。

T	B	S	t _升	H	V ₁	V ₂
910°C 1670°F	403°C 757°F	4 min. 4 min.	60 °C 108°F	1 min. 1 min.	580°C 1076°F	909°C 1668°F

修复体准备上釉烧结

提供真实自然的牙齿表面形态，包括生长线，凸起/凹陷区域。

上釉烧结

用刷子按常规方式涂抹上釉材料。

不使用上釉材料进行的上釉烧结

用 IPS Classic 上釉 / 外染专用液轻微润湿修复体，调整颜色实现个性化特征。

T	B	S	t _升	H	V ₁	V ₂
920°C 1688°F	403°C 757°F	4 min. 4 min.	60 °C 108°F	1 min. 1 min.	0°C 0°F	0°C 0°F

使用上釉材料进行的上釉烧结

从容器中挤出 IPS Classic 上釉材料并混合。之后，用刷子按常规方式涂抹上釉材料。避免聚集或涂敷过厚。

T	B	S	t _升	H	V ₁	V ₂
900°C 1652°F	403°C 757°F	4 min. 4 min.	60 °C 108°F	1-2 min. 1-2 min.	0°C 0°F	0°C 0°F

烧结参数

第一次不透明层烧结（薄层烧结）的烧结参数 -IPS Classic 遮色剂

T	B	S	t _升	H	V ₁	V ₂
980°C 1796°F	403°C 757°F	6 min. 6 min.	80°C 144°F	1 min. 1 min.	550°C 1022°F	979°C 1794°F

第二次不透明层烧结的烧结参数 -IPS Classic 遮色剂

T	B	S	t _升	H	V ₁	V ₂
970°C 1778°F	403°C 757°F	6 min. 6 min.	80°C 144°F	1 min. 1 min.	550°C 1022°F	969°C 1776°F

第一次牙体瓷和切端瓷烧结的烧结参数

T	B	S	t _升	H	V ₁	V ₂
920°C 1688°F	403°C 757°F	4 min. 4 min.	60 °C 108°F	1 min. 1 min.	580°C 1076°F	919°C 1686°F

第二次牙体瓷和切端瓷烧结的烧结参数

T	B	S	t _升	H	V ₁	V ₂
910°C 1670°F	403°C 757°F	4 min. 4 min.	60 °C 108°F	1 min. 1 min.	580°C 1076°F	909°C 1668°F

不使用上釉材料的上釉烧结参数

T	B	S	t _升	H	V ₁	V ₂
920°C 1688°F	403°C 757°F	4 min. 4 min.	60 °C 108°F	1 min. 1 min.	0°C 0°F	0°C 0°F

使用上釉材料的上釉烧结参数

T	B	S	t _升	H	V ₁	V ₂
900°C 1652°F	403°C 757°F	4 min. 4 min.	60 °C 108°F	1-2 min. 1-2 min.	0°C 0°F	0°C 0°F



这些烧结参数代表了 Ivoclar Vivadent 公司的 P200、P300、PX1 和 EP600 Combi 铸瓷炉的标准值。

所示温度也适用于老一代的炉子，如 P20、P80、P9、P95 和 P100。如果使用这些炉子，温度会根据炉子的类型和使用年龄而有 ±10 C / 50 F 的偏差。

- 如果使用不是 Ivoclar Vivadent 公司生产的炉子，需要进行必要的温度调整。
- 不同的电力系统或在同一条线路上有一些电器在使用都需要进行烧结温度的调整。
- 其他生产商生产的炉子与 Ivoclar Vivadent 炉子的打开装置不一样。因此，烧结条件也会不同。确保 IPS Classic 高温瓷粉工作时考虑这些不同的烧结条件。
- 记住应定期校准铸瓷炉。

信息编写日期：12/2005

注意：根据联邦法律规定，此设备只可销售给或按订单销售给持有从业执照的牙科医师。

本材料仅为牙科使用的目的开发。必须严格按照使用说明进行加工处理。对因不遵守使用说明或规定使用范围导致的损害我们概不负责。产品用于使用说明未明确规定的用途时，用户负责检测产品的适用性。描述和数据不构成对产品性质的保证，不具有约束力。