

Technisches Datenblatt

CAD/CAM Restaurationsmaterial

VITA ENAMIC®



Hersteller

**VITA Zahnfabrik H. Rauter
GmbH & Co.KG**
Postfach 1338
79704 Bad Säckingen
Germany

**VITA Zahnfabrik
ist zertifiziert nach:**

- **DIN EN ISO 13485**
- **RL 93/42/EWG (CE 0124)**
- **ISO 9001**

■ Bezeichnung

CAD/CAM Restaurationsmaterial **VITA ENAMIC®**

Hybridkeramikblöcke

■ Beschreibung

VITA ENAMIC® ist eine Hybridkeramik mit einer dualen Netzwerkstruktur, die die besten Eigenschaften von Keramik und Komposit in sich vereint. Bei diesem Dentalwerkstoff wird das dominierende Feinstrukturkeramik-Netzwerk (~ 86 Gew.%) durch ein Acrylatpolymer-Netzwerk (~ 14 Gew.%) verstärkt, wobei sich beide Netzwerke vollkommen durchdringen. Diese innovative Hybridkeramik garantiert eine einzigartige Balance zwischen hoher Belastbarkeit und Elastizität mit einem hohen Absorptionspotential der Kaukräfte.

■ Indikationen

- Einzelzahnrestaurationen (Inlays, Onlays, Veneers und Kronen)
- Kronenversorgungen in Bereichen mit hoher Kaukraftbelastung (Molarenbereich)
- Minimalinvasive Restaurationen
- Kosmetische Veneer-Restaurationen

■ Kontraindikationen

- Parafunktion (Bruxismus)
- Brücken

■ Produkteigenschaften und Vorteile

- Signifikant geringere Sprödigkeit als reine Keramik und besseres Abrasionsverhalten als Komposit.
- Restaurationen im Vergleich zu Silikatkeramik mit geringeren Wandstärken schleifbar.
- Schmelzähnliche antagonistenfremdliche Abrasionseigenschaften durch das Feinstrukturkeramik-Netzwerk.
- Deutlich höhere Elastizität als traditionelle Dentalkeramik, da das Acrylatpolymer-Netzwerk für Flexibilität sorgt.
- Im Vergleich zur Silikatkeramik - ca. 4-5 fach erhöhte Standzeit der Schleifwerkzeuge

Technisches Datenblatt

CAD/CAM Restaurationsmaterial

VITA ENAMIC®



Hersteller

VITA Zahnfabrik H. Rauter
GmbH & Co.KG
Postfach 1338
79704 Bad Säckingen
Germany

VITA Zahnfabrik
ist zertifiziert nach:
■ DIN EN ISO 13485
■ RL 93/42/EWG (CE 0124)
■ ISO 9001

Varianten

VITA ENAMIC® wird vom Hersteller in den Transluzenzstufen HT (high translucent) und T (translucent) und jeweils 5 VITA SYSTEM 3D-MASTER® Farben angeboten. Zusätzlich in der nachstehenden Tabelle die Entsprechung zu den gewohnten VITA classical Farben.

0M1 = Bleach	1M1 = B1	1M2 = A1	2M2 = A2	3M2 = A3
0M1-HT	1M1-HT	1M2-HT	2M2-HT	3M2-HT
0M1-T	1M1-T	1M2-T	2M2-T	3M2-T

Präparation / Keramikschichtstärken

- **Inlays und Onlays** Keramikschichtstärken:
 - Inlays: Fissurengrund = mind. 1,0 mm / Isthmusbereich = mind. 1,5 mm
 - Onlays: Fissurengrund = mind. 1,0 mm / Höckerbereich = mind. 1,5 mm
- **Veneers** Keramikschichtstärken: labial: durchschnittlich mind. 0,3 mm / inzisales Drittel: mind. 0,3 mm
Keramikschichtstärken: mittleres Drittel: mind. 0,3 mm / zervikales Drittel: mind. 0,2 mm
- **Kronen** Keramikschichtstärken:
 - Frontzahn-Kronen: inzisal: mind. 1,5 mm / zirkulär: mind. 0,8 mm
 - Seitenzahn-Kronen: Höckerbereich: mind. 1,5 mm / Fissurengrund: mind. 1,0 mm
zirkulär: 0,8 - 1,5 mm

Technisches Datenblatt

CAD/CAM Restaurationsmaterial

VITA ENAMIC®



Hersteller

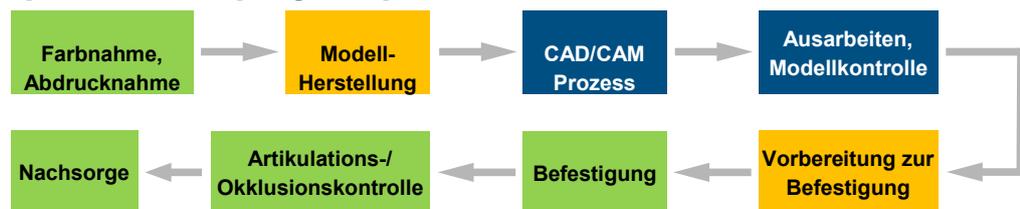
VITA Zahnfabrik H. Rauter
GmbH & Co.KG
Postfach 1338
79704 Bad Säckingen
Germany

VITA Zahnfabrik
ist zertifiziert nach:
■ DIN EN ISO 13485
■ RL 93/42/EWG (CE 0124)
■ ISO 9001

■ Herstellungsprozess Step-by-step

■ Legende:

- = Praxis
- = Labor
- = CADstar



■ Ausarbeitung / Einpassen der Restauration

Sie erhalten von CADstar die fertig geschliffene Restauration, bereits fertig verklebt, auf Wunsch natürlich auch zum selber verkleben.

■ Adhäsive Befestigung der Restauration

- Restaurationen aus VITA ENAMIC® müssen mit licht- oder dualhärtenden Feinhybrid-Kompositen adhäsiv befestigt werden.
- Ausschließlich zur Befestigung von Kronen (Dentinhaftung) eignet sich auch das selbstadhäsive Komposit Relyx Unicem (Fa. 3M ESPE). Die Restauration wird dabei 60 Sekunden mit VITA CERAMICS ETCH geätzt und anschließend silanisiert.
- Kronen sollten bevorzugt mit einem fließfähigeren Komposit mit dualhärtendem Charakter (je nach Schichtstärke) adhäsiv befestigt werden.
- Beim Einsatz von festeren Kompositmaterialien kann die Ultraschall-Insertionsmethode oder vorgewärmtes Komposit verwendet werden.
- Bei dünnen Veneers sollte auf den Einsatz dualhärtender Komposite verzichtet werden, da diese nach der Aushärtung eine leichte Farbveränderung (Gelbton) verursachen können. Deshalb ist ein rein lichthärtendes Komposit vorzuziehen.

Befestigungskomposite: Feinhybrid-Komposit mit Adhäsivsystem, z. B. VITA DUO CEMENT mit VITA A.R.T. BOND oder PANAVIA F2.0 mit ED Primer II

Technisches Datenblatt

CAD/CAM Restaurationsmaterial VITA ENAMIC®



Hersteller

VITA Zahnfabrik H. Rauter
GmbH & Co.KG
Postfach 1338
79704 Bad Säckingen
Germany

VITA Zahnfabrik
ist zertifiziert nach:
■ DIN EN ISO 13485
■ RL 93/42/EWG (CE 0124)
■ ISO 9001

Materialzusammensetzung des Keramikanteils (86 Gew.% bzw. 75 Vol.%)

SiO ₂ (in %)	Al ₂ O ₃ (in %)	Na ₂ O (in %)	K ₂ O (in %)	B ₂ O ₃ (in %)	ZrO ₂ (in %)	KaO (in %)
58 - 63	20 - 23	9 - 11	4 - 6	0,5 - 2	< 1	< 1

Materialzusammensetzung des Polymeranteils (14 Gew.% bzw. 25 Vol.%)

UDMA (Urethandimethacrylat)	TEGDMA (Trethylenglycoldimethacrylat)
-----------------------------	---------------------------------------

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte ρ (bei 20°C)	2,1	[g/cm ³]
Biegefestigkeit β (nach Schwickerath / ISO 6872)	150 - 160	[MPa] bzw. [N/mm ²]
Elastizitäts-Modul	30000	[MPa] bzw. [N/mm ²]
Abrasion	28 - 46	[μ m]
Bruchdehnung A	0,5	[%]
Weibull-Modul	20	
Vickershärte (HV 30)	2500	[MPa] bzw. [N/mm ²]
Risszähigkeit K_{Ic}	1,5	[MPa \sqrt{m}]