

printo[®]dent GR-17 temporary GR-17.1 temporary It



Vorteile | advantages

- biokompatible Materialien
 - sehr gute mechanische Eigenschaften
 - Doppelindikation
 - 7 Farben – 2 Größen
 - röntgenopak
- biocompatible materials
 - very good mechanical properties
 - double indication
 - 7 colors – 2 sizes
 - radiopaque



inside **exocad**

temporäre Versorgung temporary restorations

pro3dure's Harze der GR-17 Serie sind biokompatible Materialien für die additive Fertigung von provisorischen Kronen und Brücken. Das **printo dent[®] GR-17 temporary** ist für die temporäre Versorgung im Frontzahnbereich indiziert. **printo dent[®] GR-17.1 temporary It** weist im Vergleich zu herkömmlichen provisorischen Materialien mit einem Biegemodul > 5000 MPa (gem. ISO 178**) und einer Biegefestigkeit von 112 MPa (ISO 4049) überzeugende mechanische Eigenschaften auf und lässt sich ideal für Langzeitprovisorien nutzen. Als weltweit erstes Material seiner Klasse bekam **printo dent[®] GR-17.1 temporary It** die FDA-Zulassung für zwei Indikationen: Provisorien und Prothesenzähne. Dadurch werden die Möglichkeiten in Ihrem Labor erweitert und der Einsatz dieses Materials extrem effizient und wirtschaftlich. Beide Materialien sind in den Zahnfarben A1, A2, A3, A3.5, B1, B2 und bleach erhältlich.

pro3dure's GR-17 series resins are biocompatible materials for the additive manufacturing of temporary crowns and bridges. The **printo dent[®] GR-17 temporary** is indicated for temporary restorations in the anterior region. **printo dent[®] GR-17.1 temporary It** has exceptional mechanical properties compared to conventional temporary materials with a Flexural modulus > 5000 MPa (according to ISO 178**) and a Flexural strength of 112 MPa (ISO 4049) and is ideal for long-term temporaries. As the first material in its class worldwide, **printo dent[®] GR-17.1 temporary It** received FDA approval for two indications: temporaries and denture teeth. This expands the possibilities in your laboratory and makes the use of this material extremely efficient and economical. Both materials are available in tooth shades A1, A2, A3, A3.5, B1, B2 and bleach.

printo dent[®] GR-17 temporary It 1 kg Flasche / bottle

- A1 Art.-Nr. / item-no.: D1001432
- A2 Art.-Nr. / item-no.: D1001433
- A3 Art.-Nr. / item-no.: D1001431
- A3.5 Art.-Nr. / item-no.: D1001615
- B1 Art.-Nr. / item-no.: D1001616
- B2 Art.-Nr. / item-no.: D1001627
- bleach Art.-Nr. / item-no.: D1001629

Auch in 500 g Flaschen erhältlich/
Also available in 500 g bottles.

printo dent[®] GR-17.1 temporary It 1 kg Flasche / bottle

- A1 Art.-Nr. / item-no.: D1001441
- A2 Art.-Nr. / item-no.: D1001442
- A3 Art.-Nr. / item-no.: D1001443
- A3.5 Art.-Nr. / item-no.: D1001617
- B1 Art.-Nr. / item-no.: D1001618
- B2 Art.-Nr. / item-no.: D1001623
- bleach Art.-Nr. / item-no.: D1001624

Auch in 500 g Flaschen erhältlich/
Also available in 500 g bottles.

Langzeitprovisorien longterm temporaries

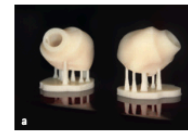
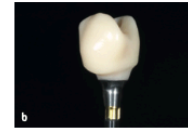


Abb. / Fig. 12:
Implantat-Case unter Verwendung von
printo dent[®] GR-17.1 temporary It /
Implant case using **printo dent[®]**
GR-17.1 temporary It

a) Mit **printo dent[®] GR-17.1** gedrucktes
Implantat Langzeitprovisorium – noch
mit Stützstrukturen./Implant printed with
printo dent[®] GR-17.1 printed implant
long-term temporary – still with support
structures.



b) Mit **printo dent[®] GR-17.1** gedrucktes
Implantat Langzeitprovisorium – verklebt
auf einer Ti-Base./Implant printed with
printo dent[®] GR-17.1 implant long-term
temporary – bonded to a Ti base.



c) Verschraubtes Implantat Langzeit-
provisorium in situ zur Ausformung der
Weichgewebe./Screw-retained implant
long-term temporary in situ for
shaping the soft tissue.

(Bilder/Images a-c: Dr. Walter Denner, Fulda)



Abb. / Fig. 13:
Röntgensichtbarkeit **printo dent[®]**
GR-17.1 temporary It im Vergleich
zu einer Aluminiumtreppe (ISO 4049)/
Radiopacity of **printo dent[®] GR-17.1**
temporary It in comparison to
aluminum stairs (ISO 4049).

By courtesy of:
Prof. Alessandro Pozzi
DDS Ph. D.
Rome, Italy

Spezifikationen | specifications

printo dent[®] GR-17 temp | 17.1 temp It

Eigenschaft/Property	Anforderung/ Requirement	Resultat/Result *** GR-17	Resultat/Result *** GR-17.1	Standard/ Standard
Biegefestigkeit/ Flexural strength	≥ 100 MPa	n.a. *	112 MPa	ISO 4049
Biegefestigkeit/ Flexural strength	≥ 50 MPa	91 MPa	n.a. *	ISO 10477
Biegespannung/ Flexural stress	≥ 80 MPa ****	113 MPa	169 MPa	ISO 178 **
Biegemodul/ Flexural modulus	≥ 1600 MPa ****	2442 MPa	5528 MPa	ISO 178 **
Biegedehnung (bei Bruch)/ Flexural strain (at break)	n.a./n.a. *	4 %	4 %	ISO 178 **
Löslichkeit/ Solubility	≤ 7,5 µg/mm ³	1,1 µg/mm ³	1,1 µg/mm ³	ISO 4049
Wasseraufnahme/ Water sorption	≤ 40 µg/mm ³	31,3 µg/mm ³	31,1 µg/mm ³	ISO 4049
Farbbeständigkeit/ Color stability	≤ 3 (CIELAB, dE) ****	≤ 1,5	≤ 1,5	ISO 4049 **
Shorehärte/ Shore hardness	n.a./n.a. *	80 D	80 D	ISO 48-4
Viskosität/ Viscosity (23 °C)	n.a./n.a. *	1,5 Pa s	3,5 Pa s	DIN 53019-1
Biokompatibilität/ Biocompatibility	Irritationen und Allergien vom verzögerten Typ/ Irritation and delayed- type allergies	erfüllt/comply	erfüllt/comply	ISO 10993-1/ ISO 10993-10
Biokompatibilität/ Biocompatibility	Genotoxizität, Karzinogenität und Reproduktionstoxizität/ Genotoxicity, Carcinogenicity and Reproductive toxicity	erfüllt/comply	erfüllt/comply	ISO 10993-1/ ISO 10993-3
Biokompatibilität/ Biocompatibility	Systemische Toxizität/ Systemic toxicity	erfüllt/comply	erfüllt/comply	ISO 10993-1/ ISO 10993-11
Biokompatibilität/ Biocompatibility	Cytotoxizität/ Cytotoxicity	erfüllt/comply	erfüllt/comply	ISO 10993-1/ ISO 10993-5

* nicht anwendbar/not applicable

** in Anlehnung an/on the basis

*** Diese Daten resultieren aus Messungen einer repräsentativen Probe, die im Rahmen unserer Qualitätssicherung ermittelt wurden./
These data result from measurements of a representative sample, which were determined within the scope of our quality assurance.

**** gemäß interner Design- und Anforderungsspezifikationen/according to internal design and requirement specifications