

Artikel	Packungsgröße	Art.-Nr.
BonOs® Inject 1 x 24 CE-Version	1 x 24 g	01-0310



BonOs® Inject

Knochenzement für die Wirbelsäule



OSARTIS GmbH

Auf der Beune 101, 64839 Münster, Germany
Niederlassung: Lagerstraße 11-15, 64807 Dieburg, Germany

phone +49 (0) 6071 - 929 0 e-mail info@osartis.de
fax +49 (0) 6071 - 929 100 web www.osartis.de

141-1010-03 / 082020



BonOs® Inject

PMMA wird seit fast 50 Jahren in der Orthopädie verwendet.

In dieser Zeit wurden die Anwendungsgebiete Schritt für Schritt erweitert, so dass PMMA-Zemente seit Ende der 80er Jahre auch in der Wirbelsäulenchirurgie eingesetzt werden.

Sie dienen dort der Stabilisierung, der Kavitätenauffüllung aufgerichteter Wirbelkörper und zur Schmerzausschaltung. Für diese speziellen Anwendungsbereiche wurde BonOs® Inject entwickelt.

BonOs® Inject erfüllt alle Anforderungen an einen Knochenzement für die Wirbelsäulenchirurgie:

- Viskosität geeignet für Vertebroplastie und Kyphoplastie
- Zugelassen auch zur Augmentierung von Pedikelschrauben bei schlechter Knochenqualität, z.B. Patienten mit Osteoporose oder degenerativen oder neoplastischen Veränderungen
- Kurze Anmischzeit, lange Verarbeitbarkeit
- Rasches Erreichen der Applikationsviskosität
- Hohe Röntgendichte durch 45% ZrO₂
- Gute Dauerschwingfestigkeit

Lange Applizierbarkeit

Die beiden Komponenten vermischen sich schnell zu einer homogenen Paste mit der für die perkutane Injektion richtigen Viskosität. Nach kurzer Anmischzeit verfügt der Operateur über eine ausreichende Zeit zum Transfer in Applikationsinstrumente gefolgt von einer langen Verarbeitungszeit.

Max. Zeit [Min.] bei 21°C*

Anmischen	Füllen der Applikationsinstrumente und Wartezeit	Applizieren	Aushärten
0,5	5,0	7,5	9,0
▶ 0			
▶ 22			

Temperatur-Zeit-Diagramm (Beispiel bei 21°C)
 Testbedingungen: Applikationsnadel: ø 3 mm, Länge 210 mm, Spritzeninhalt: 1 ml
 * weitere Hinweise siehe Gebrauchsanweisung

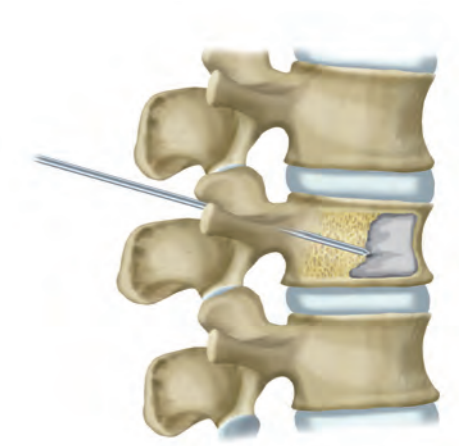
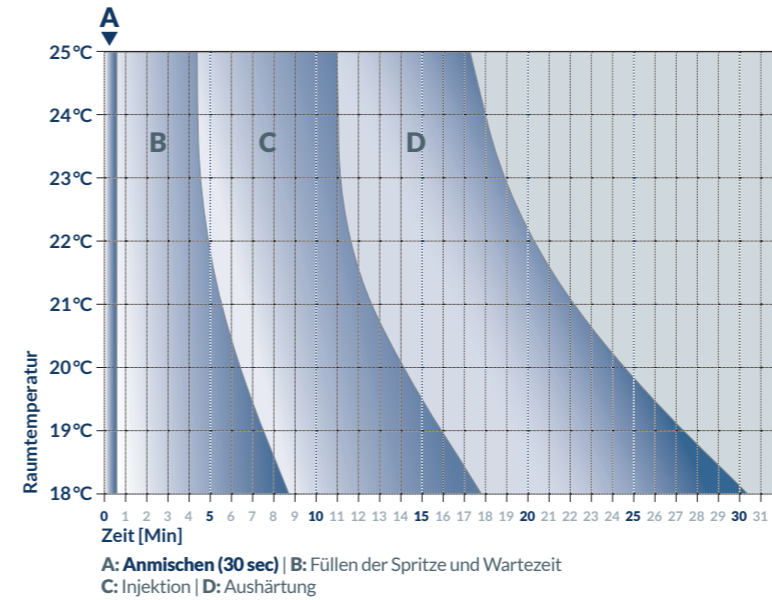
Knochenzementvolumen

Werden die beiden Komponenten von BonOs® Inject – Pulver und Monomer – gemischt, steht ein PMMA Knochenzementvolumen von 25 ml zur Verfügung. In Abhängigkeit von Faktoren wie Temperatur, Mischsystem, Sprizentypen und Befüllungszeit differiert das zur Verfügung stehende Zementvolumen.

Spritzen-typ	Verfügbares Zementvolumen** für Augmentation, wenn BonOs® Inject mit EASYMIX® shaker gemischt wurde	Verfügbares Zementvolumen** für Augmentation, wenn BonOs® Inject mit ManuMix® gemischt wurde
1 ml	15 ml	20 ml
3 ml	20 ml	22 ml
6 ml	21 ml	23 ml

Übersicht des mittleren zur Verfügung stehenden Zementvolumens für die Augmentation von BonOs® Inject bei Einsatz verschiedener Mischsysteme und Sprizentypen
 ** OSARTIS Interner Report; Tests wurden unter standardisierten Bedingungen (23°C) durchgeführt

Temperatur-Zeit-Diagramm zur Verarbeitung von BonOs® Inject



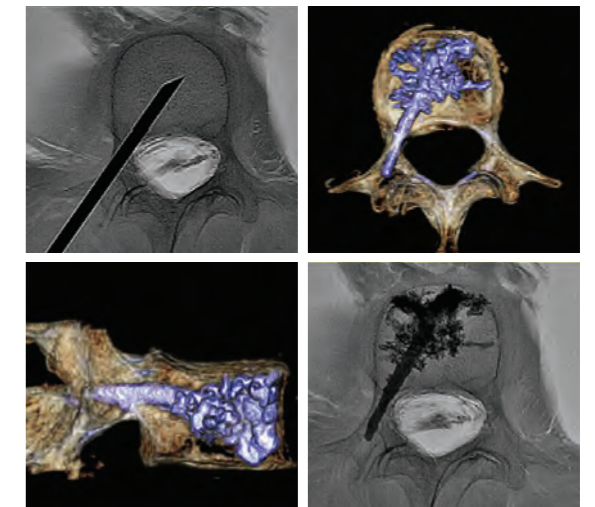
Beispiel für zementierten Wirbelkörper

Rasches Erreichen der Applikationsviskosität

Die Zusammensetzung der Polymere gewährleistet eine hohe Anfangskohäsion, die das Leckagerisiko in den Spinalkanal minimiert. Nach einer kurzen Wartezeit erreicht der Zement eine ideale Viskosität zur Applikation, für die Vertebroplastie, die Kyphoplastie und zur Augmentierung von Pedikelschrauben.

Hohe Röntgendichte

Durch die Beimischung von Zirkoniumdioxid (ZrO₂) erzielt BonOs® Inject die für eine sichere Anwendung optimale Darstellbarkeit im Röntgenbild.



Röntgendarstellungen
 Kadavertests © PD Dr. K. Wilhelm, Bonn

Gute mechanische Eigenschaften

Die chemische Zusammensetzung von BonOs® Inject sorgt für optimierte mechanische Eigenschaften, welche die betreffenden Anforderungen der Norm ISO 5833 übertreffen. Dank seiner mittleren Viskosität lässt sich BonOs® Inject mit allen gängigen, für die Verwendung mit PMMA-Zementen zugelassenen Applikationsinstrumentarien verwenden.

Chemische Zusammensetzung

Pulver (24 g)		Flüssigkeit (10 ml)	
Poly(methylmethacrylat)	10,95 g	Methylmethacrylat	9,93 ml
Poly(methylacrylat / methylmethacrylat)	1,75 g	Dimethyl-p-Toluidin	0,07 ml
Zirkoniumdioxid	10,80 g	Hydrochinon	60 ppm
Benzoylperoxid	0,50 g		