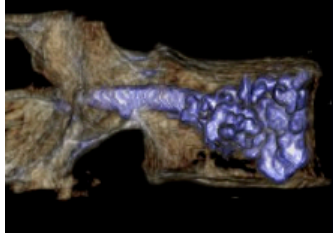


# VERTEBROPLASTIE

## PMMA Zemente - Vergleichstest

20 g Pulver	MiroFix® Inject MiroMed	Spineplex™ Stryker	Vertebroplastic (J&J)	Kyph® Kyphon	Osteopal® V Heraeus Optimed
<b>Pulver</b>					
MMA	9,13 g				
MMA MA	1,46 g	2,3 g	11,36		10,90 g
MMA-Styrol		11,7 g	2,84 g	13,6 g	
Benzoyl-peroxid	0,42 g	0,18 g	0,08 g	0,4 g	0,11 g
Zirkondioxid	9,0 g				9,0 g
Bariumsulfat		6 g	5,72 g	6 g	
<b>Flüssigkeit</b>					
MMA	8,28 mL	9,70 mL	9,51 mL	9,39 mL	7,45 mL
Ethylen-dimeth-acrylat			0,43 mL		
Dimethyl-p-Toluidin	0,06 mL	0,26 mL	0,07 mL	0,09 mL	0,16 mL
Hydrochinon	60 ppm	75 ppm	20 ppm	75 ppm	?
4-Methoxy-phenol			12 ppm		
<b>Sterilisation</b>	EO	EO	EO	EO	EO



# VERTEBROPLASTIE

## PMMA Zemente - Vergleichstest

### Eigenschaften

	MiroFix® Inject	Spineplex™	Biomet Bone Cemenet V	Kyph® HV-R™
Spritzen füllen	06:10	04:30	05:40	05:30
Applikationsbeginn	05:00	04:30	06:00	06:20
Applikationsende (90N)	19:00	13:00	17:00	16:00
Aushärtung nach Appl Ende	27:50	17:50	24:00	22:30
Aushärtung nach Appl. Anfang	26:40	17:20	22:00	22:15
Aush. bei 37°C ab Appl. Anfang	14:30	10:00	12:30	12:50
Max. Temp. Aush. bei 37°C	82,5°C	132,1°C	99,0°C	111,2°C
Powder/Liquid	2,55 g/g	2,14g/g	2,77 g/g	2,22 g/g
Druckfestigkeit (nach ISO 5833 )	88,8 MPa	89,9 MPa	87,8 MPa	87,2 MPa
E-Modul (bei Druckbelastung)	2090 MPa	1995 MPa	2398 MPa	1941 MPa