
Weiton[®]-3D Cast

Verarbeitungsanleitung

Ausbrennbarer 3D-Druck-Kunststoff für die Gusstechnik



Johannes | **Weithas**
dental-kunststoffe • zähne

Material

Weiton®-3D Cast ist ein Monomer auf Basis von Acrylestern.

Indikation

Weiton®-3D Cast eignet sich für die Herstellung von rückstandsfrei ausbrennbaren Objekten für alle Arten der Gusstechnik wie Kronen und Brücken, Modellguss sowie bei Presskeramiken. Weiton®-3D Cast wird im Digital-Light-Processing (DLP) 3D-Druckverfahren verarbeitet.

Physikalische Parameter

Eigenschaft	Wert	Prüfmethode
Farbe	Rot/Lila	
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	1.1 – 1.6 Pa·s	ASTM D2162
Shore Härte D	80 – 90	ISO 868:2003

Drucker-Anforderungen

Für die Verarbeitung von Weiton®-3D Cast eignen sich prinzipiell alle DLP Drucker, die:

- mit einer Wellenlänge zwischen **300nm und 405 nm** arbeiten.
- als Licht Lichtquelle Laser, LED, Beamer oder sonstige Lichtquellen verwenden.
- die notwendige Auflösung für den gewünschten Einsatzzweck aufweisen. Für Weiton®-3D Cast empfehlen wir eine Auflösung von 100µm(=0,1mm) oder besser.
- Der Bauraum sollte für Kronen mindestens 10x10x20 mm (x-y-z) umfassen, für Modellguss eher 10x70x80 mm.

Auf folgenden Druckermodellen liegen bereits positiv-validierte Erfahrungen vor:

- Rapidshape®: D30, D40, D90
- Shera®: eco-print 30, eco-print 40
- Miicraft®: 125
- Autodesk®: Ember

Die Parameter sind über die Druckerhersteller erhältlich. Drucker-Angaben sind ohne Gewähr und unterliegen Veränderungen und Updates.

Hinweis

Weiton®-3D Cast darf ausschließlich für die Herstellung von Objekten für die dentale Gusstechnik genutzt werden. Jegliche Missachtung der Gebrauchsanleitung könnte einen negativen Effekt auf die chemische und physikalische Güte von Weiton®-3D Cast haben.

Im Falle von allergischen Reaktionen suchen Sie bitte umgehend einen Arzt auf.

Sicherheitsratschläge und Gefahrenhinweise

Inhalation:

Reizt die Atemorgane. Beim Einatmen in hohen Konzentrationen Reizung der Atemwege, Schwindel, Kopfschmerzen und narkotische Wirkungen möglich.

Hautkontakt:

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Reizung der Haut. Wiederholter und / oder längerer Kontakt kann Hautentzündungen hervorrufen.

Augenkontakt:

Eine hohe Dampfkonzentration kann zu Augenreizungen führen.

Verschlucken:

Niedrige orale Toxizität, aber Verschlucken kann zur Reizung des Magen-Darm-Traktes führen.

Arbeitsschutz:

Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Produkt Schutzkleidung. Schutzbrille und Nitril Handschuhe sind empfehlenswert.

Gefahrsätze:

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Bitte Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten. Alle Sicherheitsdatenblätter finden Sie auch im Internet unter www.weithas.de.

Handhabung

Stellen Sie sicher, dass Sie so sauber wie möglich arbeiten. Verschmutzte Behälter oder Maschinen können zu Verformungen und damit zu Fehlern bei den Druckobjekten führen.

Um Farbabweichungen zu vermeiden, ist ein kräftiges Durchschütteln vor der jeder Verwendung notwendig (ca. 5 Minuten). Wir empfehlen den Einsatz eines Laborschüttlers mit Rollen.

Für die Handhabung von Weiton®-3D Cast empfehlen wir das Tragen von Nitril Handschuhen bis zur endgültigen Auspolymerisation.

Anwendung

Gießen Sie das flüssige Material in die Materialwanne des 3D Druckers. Die genauen Druckeinstellungen entnehmen Sie bitte der Anleitung Ihres Druckers.

Nachdem der Druckprozess beendet ist, entnehmen Sie die Bauplattform aus dem Drucker. Legen Sie nun

die Bauplattform auf ein Stück Papier oder Stoff mit den gedruckten Objekten nach oben. Die gedruckten Objekte können nun mit einem Spachtel oder Messer von der Plattform entfernt werden.

Reinigung

Reinigen Sie zunächst die gedruckten Objekte für 3 Minuten in einer Alkohol-Lösung (96%) in einem Ultraschallbad, um überschüssiges Material zu entfernen.

Anschließend spülen Sie das Druckobjekt in einer sauberen Alkohol-Lösung (96%) für 2 Minuten. Bitte beachten Sie, dass der Spülvorgang im Alkohol keinesfalls länger als 5 Minuten dauern sollte, da diese zu Defekten am Druckobjekt führen könnte.

Nachpolymerisation

WICHTIG: Eine Nachpolymerisation des Materials ist notwendig, damit der Restmonomergehalt auf ein Minimum reduziert wird und gleichzeitig das Druckobjekt seine mechanischen Eigenschaften und vorgeschriebene Biokompatibilität erhält.

Trocknen Sie die die Objekte nach dem Reinigungsvorgang ab und stellen sicher, dass keine Alkoholrückstände mehr vorhanden sind. Platzieren Sie nun die Druckobjekte in einem UV-Lichthärtegerät. Die Aushärtezeit hängt von der Wahl des Lichthärtegerätes und der verwendeten UV-Lampen ab.

Aushärtezeiten für Weiton®-3D Cast

Zeit (min.)	Wellenlänge (nm)	Licht-Output (Watt)	Output des Lichthärtegerätes KJ
5	Blue UV-A UV-Blue 315-400 400-550	UVA 108 UV-Blue 108	64,8

Bitte beachten Sie, dass Lichthärtegeräte und deren Lampen regelmäßig gemäß Herstellerangaben zu warten sind.

Fertigstellung

Entfernen Sie sämtliche Support-Strukturen und nehmen Sie die Ausarbeitung, sofern notwendig, nach den gewohnten Methoden der Zahntechnik vor. Leichte Unterschiede in der Farbe können produktionsbedingt vorkommen bzw. an einem unzureichenden Schütteln der Druckflüssigkeit vor Anwendung oder einer nicht ausreichenden Nachpolymerisation liegen.

Hinweise für Gusstechnik

Weiton®-3D Cast kann für alle Arten der Gusstechnik verwendet werden. Es sollten Phosphat basierte Einbettmassen wie Shera® RPTM, Varseo® Vest P von BEGO® or GC® Fujivest Super verwendet werden. Weiton®-3D Cast brennt rückstandslos aus bei einer Mindesttemperatur von 600°C über einen Zeitraum von 60 Minuten.

Lagerung, Haltbarkeit, Transport

Das Produkt in der Originalverpackung bei Raumtemperatur (nicht über 25°C) trocken und dunkel lagern. Die Verpackung ist nach jedem Gebrauch zu verschließen. Haltbarkeitsdatum auf dem Produktetikett beachten. Nicht UV-Licht oder Feuchtigkeit aussetzen.

Entsorgung

Das Produkt ist in polymerisierter Form nicht umweltschädlich. Flüssige Produktreste sind bei Abfallsammelstellen zu entsorgen.

Lieferform

Flüssigkeit in 1000 g Flasche

Hersteller Hinweis

Die Beratung über die Anwendung der von uns gelieferten Produkte, ob mündlich, schriftlich oder durch Demonstration, erfolgt nach bestem Wissen und ist als unverbindlicher Hinweis zu betrachten. Sie entbindet den Benutzer nicht von der Pflicht, die Produkte persönlich auf Qualität, Eignung und Verwendbarkeit zu prüfen. Der Einsatz und die Verarbeitung erfolgen außerhalb unserer Kontrolle und liegen somit in der Verantwortung des Verwenders. Unsere Haftung beschränkt sich nur auf die Qualität des verarbeiteten Materials.

Johannes I Weithas

dental-kunststoffe • zähne

Johannes Weithas GmbH & Co. KG
Gartenstraße 6
24321 Lütjenburg

Telefon: +49 (43 81) 43 39
Telefax: +49 (43 81) 43 69
E-Mail: info@weithas.de
Internet: www.weithas.de

Alle mit ® gekennzeichneten Wörter sind eingetragene Markenzeichen der jeweiligen Hersteller