

# LUX-3D CAST

HOJA DE INSTRUCCIONES	ES	2
WORKING INSTRUCTIONS	EN	6
INFORMACIÓN ADICIONAL ADDITIONAL INFORMATION		10

Consulte nuestra web  
Visit our website



# LUX 3D CAST

## DESCRIPCIÓN

LUX 3D CAST es una resina fotopolimerizable calcinable especialmente formulada para la impresión de esqueléticos dentales, coronas y puentes mediante la técnica de fabricación DLP y MSLA. Esta resina se cura de manera eficiente utilizando una fuente de luz UV-LED de 385/405 nm.

Se calcina sin dejar residuos, lo que la convierte en la elección ideal para lograr colados precisos y libres de porosidades. Esta característica asegura que las piezas dentales resultantes sean de la más alta calidad y exactitud.

Una vez finalizada la impresión, las piezas exhiben una excepcional estabilidad dimensional. Esta propiedad es fundamental para preservar la integridad de los detalles más delicados y complejos, asegurando así resultados precisos y un ajuste óptimo.

La resina LUX 3D CAST ofrece la posibilidad de poder continuar el proceso de colado utilizando el material de revestimiento CALIBRA 3D, especialmente diseñado para este propósito.

## PROPIEDADES

- Mínima contracción
- Calcinable, sin dejar residuos.
- Reproducción precisa de los detalles.
- Alta dureza superficial, aportando estabilidad dimensional.

## DATOS TÉCNICOS

• Viscosidad:	<b>100 mPa.s</b>
• Resistencia a la flexión:	<b>60 MPa</b>
• Dureza:	<b>75 Shore D</b>
• Grosor de capas:	<b>De 30µm a 100µm</b>
• Color:	<b>Rojo</b>
• Contracción:	<b>&lt;0.5%</b>
• Contenido en cenizas:	<b>&lt;0.1%</b>

## COMPOSICIÓN

- Monómeros
- Foto iniciadores
- Aditivos

## MODO DE EMPLEO

### PARÁMETROS DE TRABAJO

#### PREPARACIÓN DE LA IMPRESIÓN

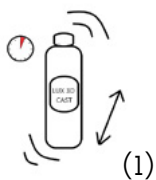
- Diseñe la restauración dental de acuerdo con las instrucciones de su software CAD, teniendo en cuenta los requisitos de grosor mínimo.
- Una vez finalizado el diseño, importe el archivo STL a su programa de fileteado (Slicer). Coloque el archivo y las estructuras de apoyo correspondientes según las instrucciones del fabricante de su impresora.
- Introduzca los parámetros de trabajo según el modelo de su impresora. Encontrará los sistemas de impresión 3D probados y compatibles en nuestra página web.

#### [CONFIGURACIÓN DE LA IMPRESORA](#)



*Si dispone de otra impresora, contacte con nosotros. Podemos ayudarle con la parametrización de su impresora.*

#### IMPRESIÓN DEL MODELO



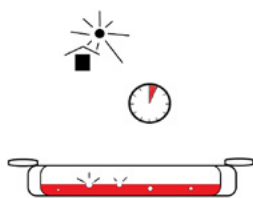
(1)

- Asegúrese de que la temperatura de la resina y de la sala se encuentra en el intervalo de entre 18 a 28 °C.
- Antes de utilizar LUX 3D CAST, agite el envase durante aprox. 2 minutos para garantizar una mezcla homogénea de los componentes. (Fig.1)



- Para evitar posibles deformaciones y errores de impresión, asegúrese de tener limpios todos los instrumentos de trabajo.

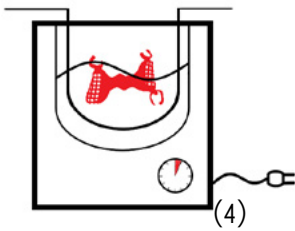
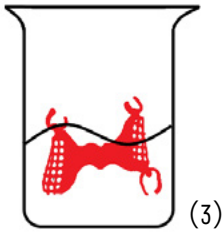
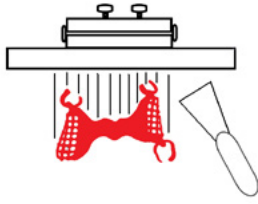
- Vierta la resina en la cubeta y antes de iniciar la impresión debe esperar unos minutos hasta que las burbujas suban a la superficie. (Fig.2)



(2)

- Después del proceso de impresión, recomendamos dejar escurrir los objetos durante 10 minutos.
- Devuelva el material excedente a un envase aparte, no mezclar con la resina sin utilizar. Asegúrese que el material no presente impurezas ni restos polimerizados con la ayuda de un filtro de papel.

**LIMPIEZA**



• Las propiedades del producto acabado dependen, entre otros factores, del post-procesado.

• La limpieza debe efectuarse en dos pasos:

**Limpieza previa:**

Someta los objetos de impresión a una limpieza previa durante 2-3 minutos en un baño de isopropanol reutilizable. **(REF. LUX 3D CLEAN)**. (Fig.3)

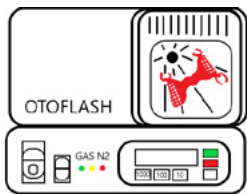
Observación: La limpieza del baño pierde efectividad cuanto mayor es el número de usos. Por lo tanto, sustituya el baño en caso de que la efectividad de la limpieza sea reducida. Limpie minuciosamente las cavidades y los huecos, si es necesario con aire comprimido.

**Limpieza principal:**

A continuación, debe limpiar los objetos de impresión durante **6 minutos** en un baño de ultrasonidos de isopropanol limpio (pureza >98%). **(REF. LUX 3D CLEAN)** (Fig.4)

Finalmente séquelos minuciosamente con aire comprimido.

**REENDURECIMIENTO - POST CURADO**



• El reendurecimiento se lleva a cabo con máquinas de post-curado.  
 • Los tiempos de post-curado contrastados con nuestras máquinas son los siguientes:

Máquina	Programa	Tiempo
OTOFLASH	2x2000 Flashes	
BB CURE	Clear	20 minutos

• Cualquier otra máquina a utilizar requiere de sus ensayos para validar el proceso.

**ACABADO FINAL**



• Retire y corte con cuidado y sin aplicar fuerza las estructuras de apoyo con un instrumento rotatorio sin refrigeración por agua o con unos alicates de corte. (Fig.5)

• Utilice un aparato de aspiración. Elimine cuidadosamente el polvo remanente de resina con aire comprimido.

## OBSERVACIONES, MEDIDAS DE PREVENCIÓN

¡Observe la ficha de seguridad de la resina LUX 3D CAST!. (Disponible en la web).

LUX 3D CAST contiene acrilatos. LUX 3D CAST no debe ser usado en caso de hipersensibilidades (alergias) contra estos ingredientes.

Utilizar los equipos de protección personal adecuados (guantes y gafas de protección) durante la utilización. Evite el contacto directo con el material líquido y los componentes antes del curado.

## ALMACENAMIENTO



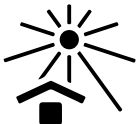
Conservar a una temperatura entre 15°C y 28°C.

El nº. de lote y la fecha de caducidad se encuentran marcados en cada envase.

Cierre el frasco inmediatamente después de cada aplicación.

El material fragua si se expone a la luz.

No utilice el producto una vez pasada la fecha de caducidad.



## GESTIÓN DE DESECHOS

El material polimerizado se puede desechar de manera segura junto con los residuos domésticos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la resina no utilizada y el isopropanol utilizado para la limpieza, que contenga restos de resina, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Estos residuos no deben tirarse por el desagüe, sino que deben desecharse de acuerdo con la normativa local aplicable para su eliminación segura y adecuada. Es importante seguir las regulaciones y las prácticas recomendadas para proteger el medio ambiente y la salud pública.

# LUX 3D CAST

## DESCRIPTION

LUX 3D CAST is a light-curing, calcineable resin specially formulated for the impression of dental skeletons, crowns and bridges using the DLP AND MSLA additive manufacturing technique. This resin cures efficiently using a 385/405 nm UV-LED light source.

It burns out without leaving residues, making it the ideal choice for achieving precise and porosity-free castings. This feature ensures that the resulting dental pieces are of the highest quality and accuracy.

Once the printing process is completed, the pieces exhibit exceptional dimensional stability. This property is crucial for preserving the integrity of the most delicate and complex details, thus ensuring precise results and an optimal fit.

The LUX 3D CAST resin offers the possibility to continue the casting process using the CALIBRA 3D investment material, specially designed for this purpose.

## PROPERTIES

- Minimal shrinkage
- Burnout, leaving no residues.
- Precise reproduction of details.
- High surface hardness, providing dimensional stability.

## TECHNICAL DATA

• Viscosity:	<b>100 mPa.s</b>
• Flexural strength:	<b>60 MPa</b>
• Hardness:	<b>75 Shore D</b>
• Layer thickness:	<b>From 30µm to 100µm.</b>
• Colour:	<b>Red</b>
• Shrinkage:	<b>&lt;0.5%</b>
• Ash content:	<b>&lt;0.1%</b>

## COMPOSITION

- Monomers
- Photo initiators
- Additives

## INSTRUCTIONS FOR USE

### WORKING PARAMETERS

#### PRINT PREPARATION

- Design the dental restoration according to your CAD software instructions, considering the minimum thickness requirements.
- Once the design is completed, import the STL file into your slicing program. Place the file and corresponding support structures as per your printer manufacturer's instructions.
- Enter the working parameters based on your printer model. You can find tested and compatible 3D printing systems on our website.

#### [PRINTER CONFIGURATION](#)



*If you have another printer, please contact us. We can help you with the parameterisation of your printer.*

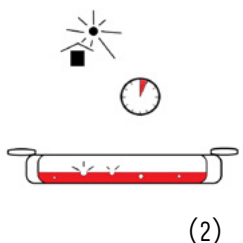
#### MODEL PRINTING



- Make sure that the temperature of the resin and the room is within the range of 18 to 28 °C.
- Before using LUX 3D cast, shake the container for approximately 2 minutes to ensure a homogeneous mixture of the components. (Fig.1)

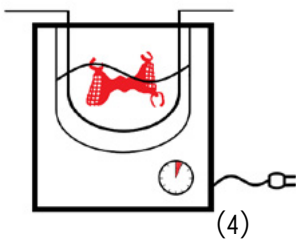
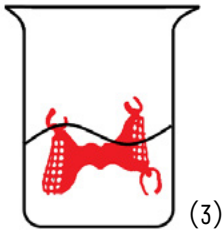
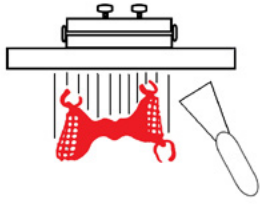


- To prevent possible deformations and printing errors, make sure all working instruments are clean.
- Pour the resin into the vat, and before starting the printing, wait a few minutes for the bubbles to rise to the surface. (Fig.2)



- After the printing process, we recommend letting the objects drain for 10 minutes.
- Return the excess material to a separate container, do not mix it with unused resin. Make sure the material does not contain impurities or polymerized residues using a paper filter.

## CLEANING



• The properties of the finished product depend, among other factors, on post-processing.

• Cleaning should be done in two steps:

### Pre-cleaning:

Subject the printed objects to a pre-cleaning process for 2-3 minutes in a reusable isopropyl alcohol bath. **(REF. LUX 3D CLEAN)**. (Fig.3)

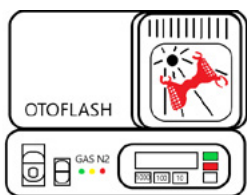
Note: The effectiveness of the cleaning bath diminishes with each use. Therefore, replace the bath if the cleaning effectiveness is reduced. Thoroughly clean the cavities and hollows, if necessary, using compressed air.

### Main cleaning:

Next, clean the printed objects for **6 minutes** in a clean isopropyl alcohol ultrasonic bath (purity >98%). **(REF. LUX 3D CLEAN)**. (Fig.4)

Finally, thoroughly dry them using compressed air.

## RE-HARDENING - POST CURING



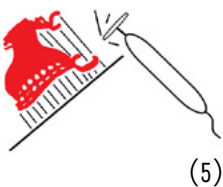
• Post-curing is performed using post-curing machines.

• The post-curing times validated with our machines are as follows:

Machine	Programme	Time
OTOFLASH	2x2000 Flashes	
BB CURE	Clear	20 minutes

• Any other machine to be used requires its own tests to validate the process.

## FINAL FINISHING



• Carefully remove and cut the support structures using a non-water-cooled rotary tool or cutting pliers without applying force. (Fig.5)

• Use a suction device. Thoroughly remove any remaining resin dust with compressed air.



## OBSERVATIONS, PREVENTIVE MEASURES

Please refer to the safety data sheet for LUX 3D CAST resin! (Available on the web.)

LUX 3D CAST contains acrylates. LUX 3D CAST should not be used if you have hypersensitivities (allergies) to these ingredients.

Use appropriate personal protective equipment (gloves and protective goggles) during use. Avoid direct contact with the liquid material and its components before curing.

## STORAGE



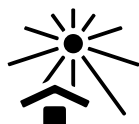
Store at a temperature between 15°C and 28°C.

The batch number and expiration date are marked on each container.

Close the jar immediately after each application.

The material cures when exposed to light.

Do not use the product after the expiration date has passed.



## WASTE MANAGEMENT

The polymerized material can be safely disposed of along with household waste. However, it is important to note that unused resin and isopropyl alcohol used for cleaning, containing resin residues, should not be disposed of with regular household garbage. These waste materials should not be poured down the drain but should be disposed of according to applicable local regulations for safe and proper disposal. It is important to follow regulations and recommended practices to protect the environment and public health.

## PRESENTACIÓN · PACKAGING



ROJO · RED

<b>0100-CR02-0250</b>	Botella · Bottle	250 g
<b>0100-CR02-1000</b>	Botella · Bottle	1000 g

ES

Las informaciones contenidas en esta hoja de instrucciones están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos y se dan solamente a título informativo sin que ello implique una garantía por parte de Protechno.

Para más información, véase la ficha de datos de seguridad. Pídaselas a su distribuidor habitual o consulte en nuestra página web.

IMPORTANTE: Consulte la última versión del Manual de Instrucciones en nuestra página web, ya que esta información se somete a revisiones continuas.

EN

Our recommendations referring to the techniques applied, whether verbally, in writing or in the form of practical instructions, are based on our own experiences and/or tests, and must therefore be considered only as instructions.

For further information, see the safety data sheet. Order them to your local dealer or visit our website to download them.

IMPORTANT: Check our website for the most updated Instruction Manual version, as this information is subject to continuous review.



PARA USO DENTAL EXCLUSIVAMENTE.

FOR DENTAL USE ONLY.

Polígono Empordà Internacional  
17469 VILAMALLA, GIRONA • SPAIN  
Tel.: ( 34 ) 972 52 61 69  
protechno@protechno.com  
**www.protechno.com**

