

**Product Description:** A light-curing 3D printing resin designed for residue-free and precise dental castings. KeyCast® is compatible with a variety of investment materials for clean burnout using rapid or gradual temperature ramping, such as removable partial denture frames, crowns, bridges and copings.

For use in DLP 3D printers utilizing wavelengths between 385nm - 405nm.

#### **Warnings & Precautions:**

1. For professional use only.
2. Not for intra-oral use. For bench/lab work only.
3. Review the product Safety Data Sheet (SDS) prior to use.
4. Wear proper personal protective equipment when handling KeyPrint® resins and uncured printed parts as directed on SDS.
5. When pouring the resin, be careful not to splash.
6. Store in a cool, dry place and away from light.

Contains acrylated monomers and oligomers which, although rare, may cause an allergic reaction in individuals sensitive to acrylic containing products.

#### **Processing Tips:**

1. Ensure that resin is tempered to ambient temperature (20-25°C/68-77°F) prior to printing.
2. In order to achieve consistency of the resin and to prevent bubbles, agitate the bottle 1 hour prior to use. If bubbles are present, remove with a clean instrument/spatula.
3. Only use KeyPrint® product-specific predetermined settings for your DLP 3D printer. KeyModel® should be used with a 385nm - 405nm UV light source. Printers using alternative light sources require validation by Keystone's technical team for optimal settings. Unless specified, always print using the settings provided at [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com).
4. Resin coated parts should be cleaned with Isopropanol (at least 97%) within approximately 8 hours from the completion of the print. Do not allow the parts to sit in Isopropanol for longer than 5 minutes as the properties may begin to deteriorate.
5. Keystone discourages the use of denatured alcohol or ethanol for cleaning as it may diminish or degrade the quality of the finished parts.

#### **Directions for cleaning and post-cure treatment of printed part(s):**

1. Remove part from printer and build platform.
2. Remove support structures from the part if applicable (Optional: remove supports before or after post-cure).
3. Place in Stage 1 Isopropanol (IPA) bath. This bath is used for the first wash of any part coming from the printer.
4. Remove excess liquid resin from the printed part. This can be done by running fingers over the surface, swishing or vibrating with the part submerged in the IPA bath.
5. Transfer the part(s) into a Stage 2 IPA bath. In order to achieve optimal final print quality, use fresh IPA with lower concentration of contaminants. Using a soft scrub brush or tooth brush can help remove excess resin.
6. Use compressed air to dry part, looking for residual liquid resin, which will be visible as it remains glossy. If residual resin remains, repeat steps 5 & 6 as needed.
7. Place the part in a post processing cure box, being sure to place the part flat to prevent warping. Refer to [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com) to locate validated cure box settings. Our resins are compatible in cure boxes with UV wavelengths of 250nm - 390nm.
8. Allow part to cool completely before removing from the cure box to prevent surface defects or warping.
9. Perform final processing (i.e. polishing).
10. Part is ready for testing/use.

**Disposal Considerations:** KeyPrint® KeyModel® is not considered an environmental hazard in its final, fully cured state. Dispose of unused and non-recyclable liquid resin materials in accordance with federal, state and local regulations.

**Productbeschrijving:** Een lichtuithardende 3D-printhars die is ontworpen voor restvrije en precieze tandheelkundige modellen. KeyCast® is compatibel met diverse inbedmaterialen voor schoon uitbranden door gebruik te maken van snelle of geleidelijke temperatuurstijging, zoals verwijderbare partiële prothese frames, kronen, bruggen en kroonkappen.

Voor gebruik in DLP (Digitale lichtprocessing) 3D-printers die met golflengtes tussen 385-405 nm werken.

#### **Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen:**

1. Alleen voor professioneel gebruik.
2. Niet voor intra-oraal gebruik. Alleen voor bench/labwerkzaamheden.
3. Lees het veiligheidsinformatieblad (SDS) van het product vóór gebruik.
4. Draag de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen bij het hanteren van KeyPrint®-harsen en niet uitgeharde geprinte onderdelen zoals aangegeven op het veiligheidsinformatieblad (SDS).
5. Let er bij het gieten van de hars op dat het niet spat.
6. Bewaar op een koele, droge plaats en uit de buurt van licht.

Bevat acrylaatmonomeren en oligomeren die, hoewel zeldzaam, een allergische reactie kunnen veroorzaken bij personen die gevoelig zijn voor acrylaathoudende producten.

#### **Verwerkingstips:**

1. Zorg ervoor dat de hars op omgevingstemperatuur wordt gebracht (20-25 °C/68-77 °F) voordat u gaat printen.
2. Om een consistente hars te verkrijgen en om luchtbellen te voorkomen, dient u de fles 1 uur voor gebruik te schudden. Als er bellen aanwezig zijn, verwijder deze dan met een schoon instrument of spatel.
3. Gebruik alleen KeyPrint® productspecifieke, vooraf bepaalde instellingen voor uw DLP (Digitale lichtprocessing) 3D-printer. KeyModel® moet worden gebruikt met een 385-405 nm UV-lichtbron. Printers die gebruik maken van alternatieve lichtbronnen moeten voor optimale instellingen door het technische team van Keystone worden gevalideerd. Tenzij anders aangegeven, altijd printen met gebruik van de instellingen op [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com).
4. Met hars gecoate onderdelen moeten binnen ongeveer 8 uur na het voltooiën van de print worden gereinigd met isopropanol (minimaal 97%). Laat de onderdelen niet langer dan 5 minuten in isopropanol zitten, aangezien de eigenschappen kunnen beginnen te verslechteren.
5. Keystone ontmoedigt het gebruik van gedenatureerde alcohol of ethanol voor het reinigen, omdat het de kwaliteit van de afgewerkte onderdelen kan verminderen of aantasten.

#### **Richtlijnen voor het reinigen en na-utharden van gedrukte onderdelen:**

1. Verwijder onderdeel uit printer en van platform.
2. Verwijder ondersteuningsstructuur van het onderdeel indien van toepassing (Optioneel: verwijder ondersteuning voor- of na na-utharding).
3. Plaats in Stap 1 isopropanol (IPA)-bad. Dit bad wordt gebruikt voor de eerste wasbeurt van elk onderdeel dat uit de printer komt.
4. Verwijder overtollige vloeibare hars van het geprinte onderdeel. Dit kan door met de vingers over het oppervlak te lopen, zwiepend of vibrerend met het deel dat in het IPA-bad is ondergedompeld.
5. Breng het onderdeel/de onderdelen over in een Stap 2 IPA-bad. Om een optimale printkwaliteit te bereiken, moet u verse IPA met een lagere concentratie aan verontreinigingen gebruiken. Het gebruik van een zachte borstel of tandenborstel kan helpen om overtollige hars te verwijderen.
6. Gebruik perslucht om een onderdeel te drogen, uitkijkend naar vloeibare resthars, die zichtbaar is omdat hij glanzend blijft. Als er nog harsrestanten achterblijven, herhaal dan stap 5 en 6 indien nodig.
7. Plaats het onderdeel voor nabehandeling in een uithardingskast en zorg ervoor dat het onderdeel plat ligt om kromtrekken te voorkomen. Raadpleeg [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com) om gevalideerde instellingen van de uithardingskast te vinden. Onze harsen zijn compatibel in uithardingskasten met UV-golflengtes van 250-390 nm.
8. Laat het onderdeel volledig afkoelen voordat u het uit de uithardingskast haalt om oppervlakte-defecten of kromtrekken te voorkomen.
9. Eindafwerking (d.w.z. polijsten) uitvoeren.
10. Onderdeel is gereed voor testen/gebruik.

**Overwegingen bij afvoer:** KeyPrint® KeyModel® wordt niet beschouwd als een gevaar voor het milieu in zijn definitieve, volledig uitgeharde staat. Voer ongebruikte en niet-recyclebare vloeibare harsmaterialen af in overeenstemming met de nationale, regionale en lokale voorschriften.

**Description du produit :** Une résine d'impression 3D photopolymérisable conçue pour des coulées dentaires précises et sans résidu. KeyCast® est compatible avec une variété de matériaux de revêtement dentaire (tels que des armatures de prothèses partielles amovibles, des couronnes, des bridges et des coiffes) et permet un brûlage propre grâce à une montée en température rapide ou progressive.

Pour les imprimantes 3D DLP dont les longueurs d'onde sont comprises entre 385 et 405 nm.

#### **Avvertissements et précautions :**

1. Réservée à un usage professionnel uniquement.
2. Ne convient pas à un usage intraoral. Pour un usage en atelier/laboratoire seulement.
3. Consulter la fiche de données de sécurité (FDS) du produit avant utilisation.
4. Porter un équipement de protection individuelle approprié lors de la manipulation des résines KeyPrint® et des pièces imprimées non polymérisées comme indiqué dans la FDS.
5. Faire attention à ne pas créer d'éclaboussures lorsque l'on verse la résine.
6. Conserver le produit dans un endroit frais, sec et à l'abri de la lumière.

Contient des monomères et des oligomères acrylés qui, même si cela est rare, peuvent provoquer une réaction allergique chez les personnes sensibles aux produits contenant de l'acrylique.

#### **Conseils de traitement :**

1. S'assurer que la résine est maintenue à la température ambiante (20 à 25 °C [68 à 77 °F]) avant l'impression.
2. Pour obtenir la bonne consistance de la résine et éviter les bulles, agiter le flacon 1 heure avant l'utilisation. Si des bulles sont présentes, les retirer avec un instrument ou une spatule propre.
3. Utiliser seulement les paramètres prédéterminés spécifiques au produit KeyPrint® pour l'imprimante 3D DLP. KeyModel® doit être utilisé avec une source de lumière ultraviolette comprise entre 385 et 405 nm. Les imprimantes utilisant d'autres sources de lumière doivent être validées par l'équipe technique de Keystone pour connaître les paramètres optimaux. Sauf indication contraire, toujours imprimer en utilisant les paramètres fournis sur [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com).
4. Les pièces recouvertes de résine doivent être nettoyées avec de l'alcool isopropylique (à au moins 97 %) environ 8 heures après la fin de l'impression. Ne pas laisser les pièces dans de l'alcool isopropylique plus de 5 minutes, car cela pourrait détériorer leurs propriétés.
5. Keystone déconseille d'utiliser de l'alcool dénaturé ou de l'éthanol pour le nettoyage, car cela pourrait diminuer ou dégrader la qualité des pièces finies.

#### **Instructions pour le nettoyage et le traitement après polymérisation des pièces imprimées :**

1. Retirer la pièce de l'imprimante et construire la plateforme.
2. Retirer les structures de support de la pièce, le cas échéant (facultatif : retirer les supports avant ou après le traitement postpolymérisation).
3. Placer la pièce dans le bain d'alcool isopropylique de l'étape 1. Ce bain est utilisé pour le premier lavage de toute pièce provenant de l'imprimante.
4. Retirer l'excédent de résine liquide de la pièce imprimée. Cela peut être effectué en passant les doigts sur la surface, tout en agitant ou en faisant vibrer la pièce lorsqu'elle est immergée dans le bain d'alcool isopropylique.
5. Transférer les pièces dans le bain d'alcool isopropylique de l'étape 2. Pour obtenir une qualité d'impression finale optimale, utiliser de l'alcool isopropylique frais avec une concentration de contaminants inférieure. L'utilisation d'une brosse à récurer souple ou d'une brosse à dents peut aider à éliminer l'excès de résine.
6. Utiliser de l'air comprimé pour sécher la pièce en recherchant la résine liquide résiduelle, qui est visible, car elle reste brillante. S'il reste de la résine résiduelle, répéter les étapes 5 et 6 si nécessaire.
7. Placer la pièce dans une boîte de traitement après polymérisation, en veillant à la placer à plat pour éviter toute déformation. Se reporter à [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com) pour localiser les paramètres validés de la boîte de polymérisation. Nos résines sont compatibles avec les boîtes de polymérisation dont les longueurs d'onde des rayons ultraviolets sont comprises entre 250 et 390 nm.
8. Laisser la pièce refroidir complètement avant de la sortir de la boîte de polymérisation pour éviter les défauts de surface ou la déformation.
9. Effectuer le traitement final (c.-à-d., le polissage).
10. La pièce est prête à être testée/utilisée.

**Considérations relatives à l'élimination :** KeyPrint® KeyModel® n'est pas considérée comme un danger pour l'environnement dans son état final, entièrement polymérisée. Éliminer les résines liquides non utilisées et non recyclables conformément aux réglementations en vigueur.

**Produktbeschreibung:** Ein lichterhärtendes 3D-Druckharz zum Drucken präziser und rückstandsfreier Dentalmodelle. KeyCast® ist mit einer Reihe von Einbettmaterialien für sauberes Ausbrennen unter Verwendung von schneller oder langsamer Temperatursteigerung kompatibel, wie z. B. Gerüste für herausnehmbare Teilprothesen, Kronen, Brücken und Kronenkappen.

Zur Verwendung in DLP-3D-Druckern mit Wellenlängen zwischen 385 und 405 nm.

Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen:

1. Nur für den professionellen Gebrauch.
2. Nicht für intraorale Anwendung geeignet. Nur für Tisch-/Laborarbeiten.
3. Vor der Verwendung das Sicherheitsdatenblatt aufmerksam durchlesen.
4. Beim Umgang mit KeyPrint®-Harzen und nicht ausgehärteten gedruckten Teilen die richtige persönliche Schutzausrüstung tragen, wie auf dem Sicherheitsdatenblatt angegeben.
5. Beim Gießen des Harzes darauf achten, dass es nicht spritzt.
6. An einem kühlen, trockenen Ort und vor Licht geschützt aufbewahren.

Enthält Acrylatmonomere und -oligomere, die, obwohl in seltenen Fällen, bei gegenüber acrylhaltigen Produkten empfindlichen Personen allergische Reaktionen hervorrufen können.

#### **Verarbeitungshinweise:**

1. Das Harz muss vor dem Drucken auf Umgebungstemperatur (20–25 °C [68–77 °F]) temperiert sein.
2. Um die richtige Konsistenz des Harzes zu erreichen und Blasenbildung zu vermeiden, die Flasche 1 Stunde vor dem Gebrauch schütteln. Wenn Blasen vorhanden sind, mit einem sauberen Instrument/Spachtel entfernen.
3. Nur produktspezifische, vordefinierte KeyPrint®-Einstellungen für Ihren DLP-3D-Drucker verwenden. KeyModel® sollte mit einer UV-Lichtquelle mit einer Wellenlänge von 385–405 nm verwendet werden. Drucker, die alternative Lichtquellen verwenden, erfordern die Validierung des technischen Teams von Keystone, um optimale Einstellungen zu garantieren. Wenn nicht anders angegeben, drucken Sie immer mit den Einstellungen von [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com).
4. Harzbeschichtete Teile sind innerhalb von ca. 8 Stunden nach Fertigstellung des Drucks mit Isopropanol (mindestens 97 %) zu reinigen. Die Teile nicht länger als 5 Minuten in Isopropanol liegen lassen; anderenfalls kann eine Verschlechterung der Materialeigenschaften einsetzen.
5. Keystone rät davon ab, denaturierten Alkohol oder denaturiertes Ethanol zur Reinigung zu verwenden, da dies die Qualität der fertig gedruckten Teile beeinträchtigen oder verschlechtern kann.

#### **Hinweise zur Reinigung und Nachbehandlung von Druckteilen:**

1. Teil vom Drucker abnehmen und die Plattform aufbauen.
2. Stützstrukturen ggfs. vom Teil entfernen (optional: Stützmaterial vor oder nach der Nachhärtung entfernen).
3. In Isopropanolbad (IPA) der Stufe 1 einlegen. Dieses Bad wird für die erste Wäsche aller aus dem Drucker kommenden Teile verwendet.
4. Überschüssiges flüssiges Harz vom gedruckten Teil entfernen. Dies kann durch vorsichtiges Reiben mit den Fingern über die Oberfläche oder durch Bewegen oder Vibrieren des Teils im IPA-Bad erfolgen.
5. Das/die Teil(e) in ein IPA-Bad der Stufe 2 einlegen. Um eine optimale Enddruckqualität zu erreichen, frisches IPA mit geringerer Konzentration an Verunreinigungen verwenden. Die Verwendung einer weichen Spül- oder Zahnbürste kann helfen, überschüssiges Harz zu entfernen.
6. Zum Trocknen des Teils Druckluft verwenden; dabei nach flüssigem Harz suchen; es glänzt und bleibt so sichtbar. Wenn Restharz zurückbleibt, die Schritte 5 und 6 ggfs. wiederholen.
7. Das Teil in einen Behälter zur nachträglichen Aushärtung legen und darauf achten, das Teil flach zu platzieren, um eine Verformung zu vermeiden. Validierte Einstellungen für den Aushärtungsbehälter finden Sie unter [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com). Unsere Harze sind kompatibel zu Aushärtungsbehältern mit UV-Wellenlängen von 250–390 nm.
8. Das Teil vor der Entnahme aus dem Aushärtungsbehälter vollständig abkühlen lassen, um Oberflächenfehler oder Verformungen zu vermeiden.
9. Endbearbeitung (z.B. Polieren) durchführen.
10. Das Teil ist bereit für Test oder Verwendung.

**Entsorgungshinweise:** KeyModel® von KeyPrint® gilt im endgültigen, vollständig ausgehärteten Zustand nicht als umweltgefährdend. Unbenutzte und nicht recycelbare Flüssigharzmaterialien gemäß den geltenden Vorschriften von Bund, Ländern und Gemeinden entsorgen.

**Descrizione del prodotto:** Resina fotopolimerizzante per stampa 3D progettata per realizzare elementi da fondere per uso dentale, precisi e senza residui. KeyCast® è compatibile con svariati rivestimenti per fusione per realizzare, ad esempio strutture per protesi dentarie parziali rimovibili, corone, ponti e capping, per una fusione senza residui con incrementi di temperatura rapidi o gradualmente.

Da utilizzare con stampanti 3D DLP/LCD che usano lunghezze d'onda di 385-405 nm.

#### **Avvertenze e precauzioni:**

1. Solo per uso professionale.
2. Non adatto all'utilizzo intraorale. Esclusivamente per l'uso da banco o in laboratorio.
3. Prima dell'uso consultare la scheda dati di sicurezza (SDS) del prodotto.
4. Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale durante l'uso delle resine KeyPrint® e delle parti stampate non polimerizzate, come indicato nella SDS.
5. Mentre si versa la resina, prestare attenzione a non farla schizzare.
6. Conservare in un luogo fresco ed asciutto e lontano dalla luce.

Contiene monomeri e oligomeri acrilati che, sebbene in rare occasioni, possono provocare una reazione allergica nei soggetti sensibili ai prodotti contenenti acrilati.

#### **Suggerimenti per la lavorazione:**

1. Prima di procedere alla stampa, assicurarsi che la resina abbia raggiunto la temperatura ambiente (20-25 °C [68-77 °F]).
2. Per ottenere la consistenza della resina ed evitare la formazione di bolle d'aria, agitare il flacone 1 ora prima dell'uso. Se sono presenti delle bolle, rimuoverle con uno strumento pulito, ad esempio una spatola.
3. Per la stampante 3D DLP utilizzare esclusivamente le impostazioni predeterminate specifiche per i prodotti KeyPrint®. KeyModel® deve essere utilizzata con una sorgente di luce UV di 385-405 nm. Le stampanti che utilizzano sorgenti luminose alternative devono essere convalidate dal personale tecnico di Keystone che provvederà a configurare le impostazioni ottimali. Salvo diversamente specificato, stampare sempre utilizzando le impostazioni indicate sul sito [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com).
4. Le parti ricoperte di resina devono essere pulite con isopropanolo (almeno al 97%) entro circa 8 ore dal completamento della stampa. Non lasciare le parti a contatto con l'isopropanolo per più di 5 minuti in quanto potrebbero iniziare a deteriorarsi.
5. Keystone sconsiglia l'utilizzo di alcol denaturato o etanolo per la pulizia in quanto tali sostanze potrebbero ridurre o degradare la qualità delle parti finite.

#### **Istruzioni per la pulizia e il trattamento di post-polimerizzazione delle parti stampate:**

1. Rimuovere la parte dalla stampante e dalla piattaforma di costruzione.
2. Se possibile, rimuovere i supporti dalla parte (facoltativo: rimuovere i supporti prima o dopo la post-polimerizzazione).
3. Collocare in un bagno all'isopropanolo (IPA) Stadio 1. Questo bagno serve a effettuare il primo lavaggio delle parti provenienti dalla stampante.
4. Rimuovere la resina liquida in eccesso dalla parte stampata. A tale scopo, sfregare le dita sulla superficie, agitando o facendo vibrare la parte immersa nel bagno all'isopropanolo.
5. Trasferire la parte in un bagno all'isopropanolo Stadio 2. Per ottenere una stampa finale di ottima qualità, utilizzare isopropanolo appena preparato che presenti una minore concentrazione di contaminanti. Per rimuovere la resina in eccesso utilizzare una spazzola a setole morbide o uno spazzolino da denti.
6. Utilizzare aria compressa per asciugare la parte, prestando attenzione a eliminare i residui di resina liquida che sono visibili in quanto lucidi. Se si osservano ancora dei residui di resina, ripetere all'occorrenza i passaggi 5 e 6.
7. Collocare la parte in polimerizzatore per la post-lavorazione, assicurandosi che la parte si trovi in posizione piana per evitarne la deformazione. Le impostazioni convalidate una serie di polimerizzatori sono disponibili sul sito [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com). Le nostre resine sono compatibili in polimerizzatori con lunghezze d'onda UV di 250-390 nm.
8. Per evitare deformazione o difetti della superficie, far raffreddare completamente la parte prima di rimuoverla dal polimerizzatore.
9. Eseguire il passaggio finale della lavorazione (ossia la lucidatura).
10. A questo punto la parte è pronta per essere impregnata e messa nel rivestimento per fusioni.

**Considerazioni sullo smaltimento:** KeyPrint® KeyModel® non è considerato un materiale pericoloso per l'ambiente nel suo stato finale completamente polimerizzato. I materiali costituiti da resina liquida non utilizzati e non riciclabili devono essere smaltiti conformemente ai regolamenti locali, regionali e nazionali.

**Descrição do produto:** Resina de impressão 3D fotopolimerizável concebida para objetos calcináveis dentários precisos e sem resíduos. A KeyCast® é compatível com vários materiais de “cera perdida” para fundições precisas usando aumentos de temperatura rápidos ou graduais, como armações de próteses dentárias parciais removíveis, coroas, pontes e copings.

Para ser utilizada em impressoras 3D DLP com comprimentos de onda entre 385 e 405 nm.

#### **Avisos e precauções:**

1. Apenas para uso profissional.
2. Não indicada para uso intraoral. Apenas para trabalho em laboratório ou na bancada.
3. Analise a folha de dados de segurança (FDS/SDS) do produto antes do seu uso.
4. Use equipamentos de proteção individual adequados quando manusear resinas KeyPrint® e peças impressas não polimerizadas, conforme indicado na folha de dados de segurança (FDS/SDS).
5. Ao verter a resina, tenha cuidado para não salpicar.
6. Armazene num local fresco e seco, ao abrigo da luz.

Contém monômeros e oligômeros acrilados que, em casos raros, podem causar uma reação alérgica em indivíduos sensíveis a produtos que contêm acrílicos.

#### **Dicas para o processamento:**

1. Assegure-se de que a resina atingiu a temperatura ambiente (20 a 25 °C/68 a 77 °F) antes da impressão.
2. Para que a resina fique consistente e não crie bolhas, agite o frasco 1 hora antes do uso. Se detetar bolhas, remova-as com um instrumento/espátula limpo.
3. Na impressora 3D DLP, utilize apenas as configurações predeterminadas para o produto KeyPrint® em questão. A KeyModel® deve ser usada com uma fonte de luz UV de 385 a 405 nm. A utilização de impressoras com fontes de luz diferentes tem de ser validada pela equipa técnica da Keystone para aplicação das configurações ideais. Exceto se especificado, imprima sempre com as configurações fornecidas em [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com).
4. As peças revestidas com resina devem ser limpas com isopropanol (a pelo menos 97 %) aproximadamente dentro das 8 horas após a conclusão da impressão. Não permita que as peças fiquem no isopropanol mais de 5 minutos, já que as suas propriedades podem começar a deteriorar-se.
5. A Keystone recomenda não usar álcool desnaturado ou etanol para a limpeza, porque podem diminuir ou degradar a qualidade das peças acabadas.

#### **Instruções para a limpeza e o tratamento pós-polimerização de peças impressas:**

1. Remova a peça da impressora e plataforma de construção.
2. Remova as estruturas de suporte da peça, se aplicável (opcional: remova os suportes antes ou após a pós-polimerização).
3. Insira-a no banho com isopropanol (IPA) de fase 1. Este banho é usado para a primeira lavagem de qualquer peça que saia da impressora.
4. Remova a resina líquida excedente da peça impressa. Pode fazê-lo passando os seus dedos sobre a superfície, soprando ou agitando a peça submersa no banho de IPA.
5. Transfira a peça para um banho de IPA de fase 2. Para obter uma impressão final de qualidade excelente, use IPA novo com uma concentração inferior de agentes contaminantes. Pode utilizar uma escova de dentes ou uma escova de lavagem macia para ajudar a remover a resina excedente.
6. Use ar comprimido para secar a peça, tendo atenção à resina líquida residual, que será visível por continuar brilhante. Se a peça ainda apresentar resíduos de resina, repita os passos 5 e 6 conforme necessário.
7. Coloque a peça numa polimerizadora pós-processamento, certificando-se de que coloca a peça nivelada para evitar deformações. Consulte em [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com) as configurações validadas para a polimerizadora. As nossas resinas são compatíveis com polimerizadoras com comprimentos de onda de UV de 250 a 390 nm.
8. Permita que a peça arrefeça totalmente antes de a remover da polimerizadora para evitar defeitos ou deformações na superfície.
9. Efetue o processamento final (ou seja, polimento).
10. A peça está pronta para o teste/uso.

**Considerações na eliminação:** A KeyModel® da KeyPrint® não é considerada nociva para o ambiente no seu estado final, totalmente polimerizada. Elimine materiais de resina líquida não utilizados e não recicláveis respeitando os regulamentos federais, estaduais e locais.

**Descripción del producto:** Una resina de impresión 3D fotopolimerizable diseñada para crear moldes dentales precisos y sin residuos. KeyCast® es compatible con una gran variedad de materiales de revestimiento para un endurecimiento limpio utilizando una aceleración rápida o gradual de la temperatura, como marcos de prótesis parciales removibles, coronas, puentes y fundas.

Para uso en impresoras 3D DLP que utilicen longitudes de onda entre 385 a 405 nm.

Advertencias y precauciones:

1. Solo para uso profesional.
2. No apto para uso intraoral. Solo para trabajo en banco/laboratorio.
3. Lea la ficha de datos de seguridad (FDS) antes del uso.
4. De acuerdo con las indicaciones de la FDS, use el equipo de protección personal adecuado al manipular las resinas KeyPrint® y las piezas impresas sin curar.
5. Tenga cuidado de no salpicar al verter la resina.
6. Guárdela en un lugar fresco y seco, alejado de la luz.

Contiene monómeros y oligómeros de acrilato, los cuales, aunque en raras ocasiones, pueden causar reacciones alérgicas en personas sensibles a los productos de contenido acrílico.

### Consejos para el procesamiento:

1. Asegúrese de que la resina esté templada a temperatura ambiente (20 a 25 °C [68 a 77 °F]) antes de imprimir.
2. Para lograr la consistencia de la resina y evitar la formación de burbujas, agite el frasco 1 hora antes de su uso. Si hay burbujas, retírelas con un instrumento/espátula limpios.
3. Utilice únicamente los parámetros predeterminados específicos del producto KeyPrint® para su impresora 3D DLP. KeyModel® debe utilizarse con una fuente de luz UV de 385 a 405 nm. Las impresoras que utilizan fuentes de luz alternativas requieren la validación del equipo técnico de Keystone para lograr los parámetros óptimos. A menos que se especifique lo contrario, imprima siempre utilizando la configuración proporcionada en [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com).
4. Las piezas con revestimiento de resina deben limpiarse con alcohol isopropílico (al menos al 97%) en un plazo de 8 horas aproximadamente desde el momento en que se terminaron de imprimir. No deje las piezas en alcohol isopropílico durante más de 5 minutos, ya que sus propiedades podrían empezar a deteriorarse.
5. Keystone desaconseja el uso de alcohol desnaturalizado o de etanol para la limpieza, ya que pueden disminuir o degradar la calidad de las piezas acabadas.

### Instrucciones para la limpieza y el poscurado de la(s) pieza(s) impresa(s):

1. Retire la pieza de la impresora y de la plataforma de producción.
2. Retire las estructuras de soporte de la pieza, si corresponde (opcional: retire los soportes antes o después del poscurado).
3. Coloque en el baño de alcohol isopropílico de la Fase 1. Este baño se utiliza para el primer lavado de cualquier pieza procedente de la impresora.
4. Retire el exceso de resina líquida de la pieza impresa. Esto puede hacerse pasando los dedos por la superficie, agitando o sacudiendo con la pieza sumergida en el baño de alcohol isopropílico.
5. Transfiera la(s) pieza(s) a un baño de alcohol isopropílico de la Fase 2. Para lograr una calidad de impresión final óptima utilice alcohol isopropílico nuevo, con menor concentración de contaminantes. Con un cepillo de fregar suave o un cepillo de dientes se puede ayudar a eliminar el exceso de resina.
6. Utilice aire comprimido para secar la pieza, buscando restos de resina líquida, que serán visibles ya que sigue siendo brillante. Si quedan restos de resina, repita los pasos 5 y 6 si es necesario.
7. Coloque la pieza en una caja de curado de posprocesado asegurándose de colocar la pieza plana para evitar que se deforme. Consulte [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com) para localizar la configuración validada de la caja de curado. Nuestras resinas son compatibles en cajas de curado con longitudes de onda UV de 250 a 390 nm.
8. Deje que la pieza se enfríe completamente antes de sacarla de la caja de curado para evitar defectos superficiales o alabeos.
9. Realice el tratamiento final (es decir, el pulido).
10. La pieza está lista para ser probada/utilizada.

Consideraciones para la eliminación: KeyPrint® KeyModel® no se considera peligroso para el medio ambiente en su forma definitiva y totalmente curada. Elimine los materiales de resina líquida no utilizados y no reciclables de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales.

**Περιγραφή του προϊόντος:** Μια φωτοπολυμεριζόμενη ρητίνη τριδιάστατης εκτύπωσης για ακριβή οδοντιατρικά καλούπια χωρίς υπολείμματα. Το KeyCast® είναι συμβατό με διάφορα υλικά επένδυσης για καθαρή εξάντληση με χρήση διαδικασιών ταχείας ή σταδιακής αύξησης της θερμοκρασίας, π.χ. με αφαιρέσιμα πλαίσια μασελών, στεφάνες, γέφυρες και διαφράγματα.

Για χρήση σε τριδιάστατους εκτυπωτές DLP που χρησιμοποιούν μήκη κύματος 385-405 nm.

#### Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις:

1. Για επαγγελματική χρήση μόνο.
2. Δεν προορίζεται για ενδοστοματική χρήση. Για εργαστηριακή χρήση μόνο.
3. Ανατρέξτε στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (ΔΔΑ) πριν τη χρήση.
4. Πρέπει να χρησιμοποιείτε τα ενδεδειγμένα μέσα ατομικής προστασίας όταν χειρίζεστε τις ρητίνες KeyPrint® και τα μη πολυμερισμένα εκτυπωμένα τμήματα σύμφωνα με τις οδηγίες στο ΔΔΑ.
5. Όταν χύνετε τη ρητίνη, πρέπει να προσέχετε να μην πιτσιλιστεί.
6. Φυλάξτε το προϊόν σε δροσερό χώρο χωρίς υγρασία και μακριά από το φως.

Περιέχει ακρυλικά μονομερή και ολιγομερή τα οποία, αν και σπάνια, ενδέχεται να προκαλέσουν αλλεργική αντίδραση σε άτομα με ευαισθησία σε προϊόντα που περιέχουν ακρυλικά.

#### Συμβουλές επεξεργασίας:

1. Διασφαλίστε τη σκλήρυνση της ρητίνης σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (20-25°C/68-77°F) πριν την εκτύπωση.
2. Για να επιτευχθεί η πυκνότητα της ρητίνης και να αποφευχθεί η δημιουργία φυσαλίδων, ανακινήστε το φιαλίδιο 1 ώρα πριν την χρήση. Αν υπάρχουν φυσαλίδες, αφαιρέστε τες με ένα καθαρό εργαλείο/μια καθαρή σπάτουλα.
3. Χρησιμοποιήστε μόνο τις προκαθορισμένες ρυθμίσεις που αφορούν συγκεκριμένα το προϊόν KeyPrint® για τον τριδιάστατο εκτυπωτή σας DLP. Το KeyModel® πρέπει να χρησιμοποιηθεί με πηγή υπεριώδους φωτός 385-405 nm. Για τους εκτυπωτές που χρησιμοποιούν εναλλακτικές πηγές φωτός απαιτείται επικύρωση από την τεχνική ομάδα της Keystone προκειμένου να επιτευχθούν οι βέλτιστες ρυθμίσεις. Αν δεν καθορίζεται κάτι διαφορετικό, πάντα πρέπει να εκτυπώνετε χρησιμοποιώντας τις ρυθμίσεις που παρέχονται στον ιστότοπο [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com).
4. Τα επικαλυμμένα με ρητίνη τμήματα πρέπει να καθαρίζονται πάντοτε με ισοπροπανόλη (τουλάχιστον 97%) εντός 8 ωρών από την ολοκλήρωση της εκτύπωσης. Μην αφήνετε τα κομμάτια να παραμείνουν σε ισοπροπανόλη πάνω από 5 λεπτά, διότι ενδέχεται να αρχίσουν να υποβαθμίζονται οι ιδιότητες του προϊόντος.
5. Η Keystone δεν συνιστά τη χρήση μετουσιωμένου αλκοόλ ή αιθανόλης για τον καθαρισμό, επειδή μπορεί να μειώσει ή να υποβαθμίσει την ποιότητα των τελικών τμημάτων.

#### Οδηγίες για τον καθαρισμό και την επεξεργασία των τυπωμένων τμημάτων μετά τη πρόσθετη σκλήρυνσή τους:

1. Αφαιρέστε το τμήμα από τον εκτυπωτή και δημιουργήστε την πλατφόρμα.
2. Αφαιρέστε τις δομές στήριξης από το τμήμα, αν υπάρχουν. (Προαιρετικά: Αφαιρέστε τα στηρίγματα πριν ή μετά τη διαδικασία την πρόσθετης σκλήρυνσης.)
3. Τοποθετήστε το σε λουτρό ισοπροπανόλης (IPA) Σταδίου 1. Το λουτρό χρησιμεύει για την πρώτη πλύση κάθε τμήματος που προέρχεται από τον εκτυπωτή.
4. Αφαιρέστε το περίσσιο υγρό ρητίνης από το εκτυπωμένο τμήμα. Για τον σκοπό αυτό, περάστε τα δάκτυλά σας επάνω από την επιφάνεια, αναδεύστε ή δονήστε με το τμήμα έχοντάς το βυθισμένο στο λουτρό IPA.
5. Μεταφέρετε το τμήμα (ή τα τμήματα) σε λουτρό IPA Σταδίου 2. Προκειμένου να επιτευχθεί η βέλτιστη ποιότητα της τελικής εκτύπωσης, χρησιμοποιήστε φρέσκο IPA με μικρότερη πυκνότητα ρυπαντών. Η χρήση μιας μαλακής βούρτσας ή οδοντόβουρτσας μπορεί να βοηθήσει στην αφαίρεση περισσίας ρητίνης.
6. Χρησιμοποιήστε πεπιεσμένο αέρα για να στεγνώσετε το τμήμα, ελέγχοντας ταυτόχρονα μήπως υπάρχει περίσσια υγρή ρητίνη που θα είναι ορατή επειδή εξακολουθεί να υαλιζέει. Αν έχει παραμείνει περίσσια ρητίνη, επαναλάβετε τα βήματα 5 και 6 όπως χρειάζεται κατά περίπτωση.
7. Τοποθετήστε το τμήμα σε κουτί σκλήρυνσης μετά την επεξεργασία, διασφαλίζοντας ότι είναι σε επίπεδη θέση για να μην παραμορφωθεί. Ανατρέξτε στον ιστότοπο [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com) προκειμένου να βρείτε τις επικυρωμένες ρυθμίσεις για το κουτί σκλήρυνσης. Οι ρητίνες μας είναι συμβατές σε κουτιά σκλήρυνσης με μήκη κύματος υπεριώδους φωτός 250-390 nm.
8. Αφήστε το τμήμα να στεγνώσει πλήρως προτού το αφαιρέσετε από το κουτί σκλήρυνσης, ώστε να αποφευχθεί η πρόκληση ελαττωμάτων στην επιφάνειά του ή η παραμόρφωσή του.
9. Εκτελέστε την τελική επεξεργασία (π.χ. γυάλισμα).
10. Το τμήμα είναι έτοιμο για δοκιμή/χρήση.

**Ζητήματα όσον αφορά την απόρριψη:** Το KeyPrint® KeyModel® δεν θεωρείται ότι αποτελεί περιβαλλοντικό κίνδυνο στην τελική, πλήρως σκληρωμένη κατάστασή του. Πρέπει να πραγματοποιείτε την απόρριψη των αχρησιμοποίητων και μη ανακυκλώσιμων υλικών υγρής ρητίνης τηρώντας τους ομοσπονδιακούς, πολιτειακούς και τοπικούς κανονισμούς.



**Tuotteen kuvaus:** Valokovettuva 3D-tulostettava hartsi, joka on suunniteltu jäänteettömiin ja tarkkoihin hammasvaluihin. KeyCast® on yhteensopiva useiden sijoitusmateriaalien kanssa, joihin saadaan puhtas polttotulos käyttämällä nopeaa tai asteittaista lämpötilan nousua, kuten irrotettavat osittaiset hammasproteesikehykset, kruunut, sillat ja päällysteet.

Käytetään DLP 3D-tulostimissa, jotka käyttävät aallonpituuksia välillä 385–405 nm.

### **Varoitukset & Varotoimenpiteet:**

1. Vain ammattikäyttöön.
2. Ei suun sisäiseen käyttöön. Vain työpöytä-/laboratoriotöihin.
3. Tutustu käyttöturvallisuustiedotteeseen ennen käyttöä.
4. Käytä käyttöturvallisuustiedotteen ohjeiden mukaisesti asianmukaisia henkilökohtaisia suojarusteita, kun käsittelet KeyPrint®-hartseja ja kovettumattomia tulostettuja osia.
5. Hartsia kaataessasi varo roiskuttamasta nestettä.
6. Säilytä viileässä, kuivassa paikassa ja valolta suojattuna.

Sisältää akryloituja monomeerejä ja oligomeerejä, jotka voivat harvinaisissa tapauksissa aiheuttaa allergisen reaktion akryylipitoisille tuotteille herkille henkilöille.

### **Käsittelyvinkkejä:**

1. Varmista, että hartsi on lämmitetty ympäristön lämpötilaan (20–25 °C / 68–77 °F) ennen tulostusta.
2. Saavuttaaksesi hyvän hartsin koostumuksen ja estääksesi kuplien muodostumisen, ravista pulloa 1 tunti ennen käyttöä. Mikäli kuplia on nähtävissä, poista ne puhtaalla työvälineellä/lastalla.
3. Käytä DLP 3D-tulostimessasi vain KeyPrint®-tuotekohtaisesti ennalta määritettyjä asetuksia. KeyModel®-hartsia tulee käyttää 385–405 nm UV-valolähteen kanssa. Vaihtoehtoisia valonlähteitä käyttävät tulostimet vaativat Keystonen teknisen tiimin vahvistuksen optimaalisten asetusten saamiseksi. Ellei toisin mainita, tulosta aina käyttämällä osoitteessa [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com) esiteltyjä asetuksia.
4. Hartsipinnoitetut osat tulee puhdistaa isopropanolilla (vähintään 97 %) noin 8 tunnin kuluessa tulosteen valmistumisesta. Älä anna osien olla isopropanolissa yli 5 minuuttia, koska niiden ominaisuudet voivat alkaa heikentyä.
5. Keystone ei suosittele denaturoidun alkoholin tai etanolin käyttöä puhdistukseen, koska se voi heikentää tai huonontaa valmiiden osien laatua.

### **Ohjeet tulosteosien puhdistamiseen ja jälkikäsittelyyn:**

1. Poista osa tulostimesta ja tulostusalustalta.
2. Poista osasta tarvittaessa tukirakenteet (Valinnainen: poista tuet ennen jälkikovetusta tai sen jälkeen).
3. Aseta Vaiheen 1 isopropanolihauteeseen (IPA). Tätä kylpyä käytetään kaikkien tulostimesta tulevien osien ensimmäiseen pesuun.
4. Poista ylimääräinen nestemäinen hartsi tulosteosasta. Tämä voidaan tehdä liikuttamalla sormia pintaa pitkin samalla heiluttaen tai täristäen IPA-kylpyyn upotettua osaa.
5. Siirrä osa(t) Vaiheen 2 IPA-hauteeseen. Optimaalisen lopullisen tulostuslaadun saavuttamiseksi käytä tuoretta IPA-liuosta, jossa on vähemmän epäpuhtauksia. Pehmeän hankausharjan tai hammasharjan käyttäminen voi auttaa poistamaan ylimääräistä hartsia.
6. Käytä paineilmaa osan kuivaamiseen ja etsi nestemäistä hartsia, joka erottuu kiiltävänä. Mikäli hartsia jää jäljelle, toista tarvittaessa vaiheet 5 ja 6.
7. Aseta osa jälkikäsittelykovetuslaatikkoon ja muista asettaa se tasaisesti vääntymisen estämiseksi. Tarkista vahvistetut kovettumislaatikon asetukset osoitteesta [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com). Hartsimme ovat yhteensopivia kovetuslaatikoihin, joiden UV-aallonpituudet ovat 250–390 nm.
8. Anna osan jäähtyä täysin ennen kuin poistat sen kovetuslaatikosta pintavirheiden tai vääntymisen estämiseksi.
9. Suorita lopullinen käsittely (esim. kiillotus).
10. Osa on valmis testattavaksi/käyttöön.

**Hävittämistä koskevat näkökohdat:** KeyPrint® KeyModel®-hartseja ei pidetä ympäristölle vaarallisena lopullisessa, täysin kovettuneessa muodossaan. Hävitä käyttämättömät ja ei-kierrätettävät nestemäiset hartsimateriaalit paikallisten määräysten mukaisesti.

**Produktbeskrivelse:** Lyshærdende 3D-printresin der er designet til præcise tandaftryk uden at efterlade reststoffer. KeyCast® er kompatibel med en række forskellige investeringsmaterialer til ren smeltning ved hurtig eller gradvis temperaturstigning, såsom aftagelige partielle proteser, tandkroner, tandbroer og fyldninger.

Til brug i DLP 3D-printere, der anvender bølgelængder på mellem 385-405 nm.

#### **Advarsler og forsigtighedsregler:**

1. Kun til professionel brug.
2. Ikke til intraoral brug. Kun til laboratoriebrug.
3. Produktets sikkerhedsdatablad skal gennemgås før brug.
4. Som anvist i sikkerhedsbladet skal der bæres passende personlige værnemidler, når KeyPrint®-resiner og uhærdede printede dele håndteres.
5. Når resinen hældes, skal det sikres, at den ikke stænker.
6. Opbevares på et køligt og tørt sted væk fra lys.

Indeholder akrylerede monomerer og oligomerer, som kan – selvom dette sjældent forekommer – fremkalde en allergisk reaktion hos personer, der er følsomme over for akrylholdige produkter.

#### **Forarbejdningsstip:**

1. Sørg for, at resinen er tempereret til omgivelsestemperatur (20-25 °C/68-77 °F) før print.
2. For at sikre, at resinen opnår en god konsistens og for at forhindre bobler, skal flasken rystes 1 time før brug. Hvis der er bobler til stede, skal de fjernes med et rent instrument/en spatel.
3. KeyPrint® må kun anvendes med produktspecifikke forudbestemte indstillinger for din DLP 3D-printer. KeyModel® bør kun anvendes med UV-lyskilde på 385-405 nm. Printere, der bruger alternative lyskilder, kræver godkendelse af Keystones tekniske team, så de optimale indstillinger sikres. Print altid med de indstillinger, der anføres på keystoneindustries.com, medmindre andet angives.
4. Resinbelagte dele skal rengøres med isopropanol (mindst 97 %) inden for ca. 8 timer efter færdiggørelsen af printet. Lad ikke delene forblive i isopropanolen i mere end 5 minutter, da delenes egenskaber derved kan forringes.
5. Keystone fraråder brugen af denatureret alkohol eller ethanol til rengøring, da det kan forringe eller nedbryde kvaliteten af de færdige dele.

#### **Vejledning til rengøring og efterhærdning af printede dele:**

1. Tag delen ud af printeren og byggeplatformen.
2. Afmonter eventuelle støttestrukturer fra delen (Valgfrit: Fjern støttestrukturer før eller efter efterhærdning).
3. Læg delen i et isopropanolbad som 1. trin. Dette bad anvendes til den første vask af dele, der kommer fra printeren.
4. Fjern overskydende flydende resin fra den printede del. Dette kan foretages ved at køre fingrene hen over overfladen, vibrere eller vifte med delen, mens den er nedsænket i isopropanolbadet.
5. Overfør delen(e) til et isopropanolbad som 2. trin. For at opnå optimal færdig printkvalitet skal der anvendes frisk isopropanol med lavere koncentration af forurenende stoffer. Brug af en blød skrubb- eller tandbørste kan bidrage til at fjerne overskydende resin.
6. Brug trykluft til at tørre delen, mens der undersøges for rester af flydende resin, som er synlig, da resinen forbliver blank. Hvis der er resinrester tilbage, gentages 5. og 6. trin efter behov.
7. Placer delen i en hærdningsboks, og sørg for at lægge delen fladt ned for at forhindre, at den forvrides. Besøg keystoneindustries.com for at finde godkendte indstillinger for hærdningsboksen. Vores resiner er kompatible med hærdningsbokse med UV-bølgelængder på 250-390 nm.
8. For at forhindre overfladefejl eller vridning skal delen køle helt af, før den tages ud af hærdningsboksen.
9. Udfør endelig behandling (dvs. polering).
10. Delen er nu klar til test/brug.

**Bortskaffelse:** KeyPrint® KeyModel® betragtes ikke som en miljøfare i sin endelige, fuldt hærde tilstand. Ubrugte og ikke-genanvendelige flydende resinmaterialer skal bortskaffes i overensstemmelse med føderale, statslige og lokale regler.

**Produktbeskrivelse:** En lysherdet harpiks til 3D-utskrift ment for restfrie og presise tannavtrykk. KeyCast® er kompatibel med en mengde ulike investeringsmaterialer for ren utbrenning med rask eller gradvis temperaturøkning, som til uttakbare delvisse gebiss, kroner, broer og distanser.

For bruk med DLP 3D-skrivere som bruker bølgelengde mellom 385 og 405 nm.

#### **Advarsler og forholdsregler:**

1. Kun til bruk av fagpersoner.
2. Skal ikke brukes intraoralt. Kun til bruk på benk / i laboratorium.
3. Gå gjennom produktets sikkerhetsdatablad (SDS) før bruk.
4. Bruk egnet personlig verneutstyr når du håndterer KeyPrint®-harpiks og uherdede skriverfremstilte deler, som angitt på sikkerhetsdatabladet.
5. Vær forsiktig så det ikke oppstår sprut under hellingen av harpiksen.
6. Oppbevar på et kjølig, tørt sted, borte fra sollys.

Inneholder akrylerte monomerer og oligomerer som, dog sjeldent, kan føre til en allergisk reaksjon hos personer som er følsomme overfor produkter som inneholder akryl.

#### **Behandlingsråd:**

1. Påse at harpiksen har nådd omgivelsestemperatur (20 til 25 °C / 68 til 77 °F) før utskrift.
2. For å oppnå god harpikskonsistens og forhindre bobler, skal flasken røres om 1 time før bruk. Hvis det foreligger bobler, skal disse fjernes med et rent instrument / en ren spatel.
3. Bruk kun KeyPrint®-produktspesifikke, forhåndsangitte innstillinger for DLP 3D-skriveren din. KeyModel® skal brukes med en lyskilde som avgir UV-lys ved 385 til 405 nm. Skrivere som bruker andre lyskilder krever validering av Keystone sin tekniske avdeling for optimale innstillinger. Med mindre det er angitt, skal du alltid skrive ut med innstillingene som oppgis på [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com).
4. Harpiksbelagte deler skal rengjøres med isopropanol (minst 97 %) innen omtrent 8 timer fra utskriften er ferdig. La ikke delene sitte i isopropanol i mer enn 5 minutter, ettersom materialegenskapene kan begynne å forringes.
5. Keystone fraråder bruken av denaturert alkohol eller etanol for rengjøring, ettersom dette kan forringe kvaliteten på de ferdigstilte delene.

#### **Fremgangsmåte for rengjøring og etterherdingsbehandling av utskrevne deler:**

1. Fjern delen fra skriveren og bygg en plattform.
2. Fjern eventuelle støttestrukturer fra delen (valgfritt: fjern støtter før eller etter etterherding).
3. Legg i 1. isopropanolbad. Dette badet brukes til den første vasken av alle deler som kommer fra skriveren.
4. Fjern overskytende flytende harpiks fra den utskrevne delen. Dette kan gjøres ved å bevege fingrene over overflaten, vifte den sideveis eller vibrere den i isopropanolbadet.
5. Overfør delen(e) til 2. isopropanolbad. For å oppnå en optimal endelig utskriftskvalitet skal det brukes ny isopropanol med en lav konsentrasjon av urenheter. Bruk av en myk vaskeborste eller tannbørste kan hjelpe deg med å fjerne overskytende harpiks.
6. Bruk trykkluft til å tørke delen, se etter eventuell overskytende flytende harpiks – dette er synlig ved at den forblir blank. Hvis det fortsatt finnes overskytende harpiks, gjentas trinn 5 og 6 etter behov.
7. Sett delen i en herdeboks for etterbehandling, påse at delen plasseres flatt, så den ikke deformeres. Se [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com) for å finne de validerte herdeboksinnstillingene. Harpiksene våre er kompatible med herdebokser som bruker UV-bølglengder fra 250 til 390 nm.
8. La delen kjøles helt ned før du fjerner den fra herdeboksen for å unngå at det oppstår overflatedefekter eller deformasjoner.
9. Utfør sluttbehandling (dvs. polering).
10. Delen er klar til testing/bruk.

**Forholdsregler ved avfallsbehandling:** KeyPrint® KeyModel® anses ikke som en miljøfare i endelig, herdet tilstand. Avfallsbehandle ubrukte og ikke-resirkulerbare harpiksmaterialer i henhold til lokale forordninger.

**Opis produktu:** Światłoutwardzalna żywica do druku 3D przeznaczona do bezszrotkowych precyzyjnych odlewów dentystrycznych. KeyCast® jest kompatybilny z różnymi materiałami osłaniającymi, zapewniającymi czyste wypalanie przy użyciu szybkiego lub stopniowego zwiększania temperatury, np. podbudowy częściowych protez ruchomych, korony, mosty i transfery.

Do użytku w drukarkach 3D DLP wykorzystujących długości fal od 385 nm do 405 nm.

#### **Ostrzeżenia i środki ostrożności:**

1. Tylko do użytku profesjonalnego.
2. Nie stosować w jamie ustnej. Tylko do pracy na stole/w pracowni.
3. Przed użyciem należy zapoznać się z kartą charakterystyki produktu (SDS).
4. Podczas pracy z żywicami KeyPrint® i nieutwardzonymi częściami drukowanymi należy nosić odpowiednie wyposażenie ochronne, zgodnie z zaleceniami podanymi w SDS.
5. Podczas nalewania żywicy należy uważać, aby nie doszło do jej rozpryskania.
6. Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu, z dala od światła.

Zawiera akrylowane monomery i oligomery, które mogą powodować reakcję alergiczną u osób z nadwrażliwością na produkty zawierające akryl, choć zdarza się to w rzadkich przypadkach.

#### **Wskazówki dotyczące przetwarzania:**

1. Przed przystąpieniem do drukowania należy się upewnić, że żywica została zahartowana do temperatury otoczenia (20–25°C/68–77°F).
2. Aby uzyskać konsystencję żywicy i zapobiec powstawaniu pęcherzyków, należy wstrząsnąć butelką na 1 godzinę przed użyciem. Jeśli występują pęcherzyki, należy je usunąć czystym narzędziem/szpatułką.
3. Należy używać wyłącznie wstępnie określonych ustawień KeyPrint® dla posiadanej drukarki 3D DLP. KeyModel® należy stosować ze źródłem światła UV o długości fali 385–405 nm. W przypadku drukarek korzystających z alternatywnych źródeł światła wymagane jest sprawdzenie optymalnych ustawień przez zespół techniczny firmy Keystone. O ile nie określono inaczej, zawsze należy drukować przy użyciu ustawień dostępnych na stronie [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com).
4. Części powleczone żywicą należy oczyścić alkoholem izopropylowym (co najmniej 97%) w ciągu około 8 godzin od zakończenia drukowania. Nie pozostawiać części w alkoholu izopropylowym na dłużej niż 5 minut, ponieważ ich właściwości mogą ulec pogorszeniu.
5. Firma Keystone odradza stosowanie denaturatu lub etanolu do czyszczenia, ponieważ substancje te mogą pogorszyć jakość gotowych części.

#### **Wskazówki dotyczące czyszczenia i utwardzania wydrukowanych części:**

1. Wyjąć część z drukarki i platformy konstrukcyjnej.
2. Jeśli dotyczy, usunąć wsporniki z części (opcjonalnie: usunąć wsporniki przed lub po końcowym utwardzeniu).
3. Umieścić w łaźni etapu 1 z alkoholem izopropylowym (IPA). Łaźnia służy do pierwszego mycia każdej części opuszczającej drukarkę.
4. Usunąć nadmiar płynnej żywicy z wydrukowanej części. Można to zrobić, przesuując palcami po powierzchni, poruszając lub obracając część zanurzoną w łaźni IPA.
5. Przenieść część do łaźni etapu 2 z IPA. Aby uzyskać optymalną końcową jakość wydruku, należy zastosować świeży IPA o niższym stężeniu zanieczyszczeń. Użycie miękkiej szczoteczki do szorowania lub szczoteczki do zębów może ułatwić usunięcie nadmiaru żywicy.
6. Do osuszenia części należy użyć sprężonego powietrza. Należy szukać pozostałości płynnej żywicy, która będzie widoczna, ponieważ pozostanie błyszcząca. Jeśli występują pozostałości żywicy, w razie potrzeby należy powtórzyć czynności 5 i 6.
7. Umieścić część w module do utwardzania po obróbce, pamiętając o ułożeniu części na płasko, aby zapobiec wypaczeniu. Aby znaleźć zatwierdzone ustawienia modułu do utwardzania, należy odwiedzić stronę [keystoneindustries.com](http://keystoneindustries.com). Nasze żywice są kompatybilne z modułami do utwardzania o długości fali UV od 250 nm do 390 nm.
8. Przed wyjęciem części z modułu do utwardzania należy poczekać, aż część całkowicie ostygnie, aby zapobiec uszkodzeniom powierzchni lub wypaczeniu.
9. Wykonać przetwarzanie końcowe (tj. polerowanie).
10. Część jest gotowa do testów/użytkowania.

**Uwagi dotyczące utylizacji:** KeyPrint® KeyModel® nie jest uważany za materiał stanowiący zagrożenie dla środowiska w ostatecznym, całkowicie utwardzonym stanie. Niewykorzystane i nienadające się do ponownego przetworzenia płynne materiały żywiczne należy utylizować zgodnie z federalnymi, stanowymi i lokalnymi przepisami.

**Beskrivning av produkten:** Ett lätthärdande harts för 3D-utskrift som tagits fram för hartsfria och exakta tandtekniska gjutningar. KeyCast® är kompatibel med en rad olika inbäddsmassor för ren utbränning med snabb eller gradvis temperaturtrappa, till exempel borttagbara, del-tandställningsramar, kronor, bryggor och hättor.

Används till DLP 3D-skrivare som utnyttjar våglängder 385–405 nm.

#### **Varningar och försiktighetsåtgärder:**

1. Endast för professionell användning.
2. Inte för intra-oralt bruk. Endast för provbänk eller labb.
3. Läs säkerhetsdatabladet före användning.
4. Använd korrekt personlig skyddsutrustning vid hantering av KeyPrint®-hartser och icke härdade utskriftsdelar enligt riktlinjerna på säkerhetsdatabladet.
5. Var försiktig så att det inte uppstår stänk när hartset hålls.
6. Förvaras på en sval och torr plats och borta från ljus.

Innehåller akrylerade monomer och oligomerer som, om än sällsynt, kan framkalla en allergisk reaktion hos personer som är känsliga för akrylhaltiga produkter.

#### **Bearbetningstips:**

1. Kontrollera att hartset är tempererat till omgivningstemperatur (20–25 °C [68–77 °F]) före utskrift.
2. Skaka flaskan 1 timme före användning så att hartset blir jämnt och bubblor förhindras. Ta bort med ett rent instrument eller spatel vid förekomst av bubblor.
3. Använd endast produktspecifika, förinställda inställningar från KeyPrint® för din DLP 3D-skrivare. KeyModel® bör användas med en UV-ljuskälla med 385–405 nm. Skrivare som använder alternativa ljuskällor måste godkännas av det tekniska teamet på Keystone. Skriv alltid ut med de inställningar som anges av keystoneindustries.com om inget annat specificeras.
4. Hartsbelagda delar ska rengöras med isopropanol (minst 97 %) inom cirka 8 timmar från att utskriften är klar. Delarna ska inte ligga i isopropanol längre än 5 minuter eftersom egenskaperna kan börja försämrans.
5. Keystone avråder från användning av denaturerad alkohol eller etanol eftersom dessa kan minska eller försämra kvaliteten på de färdiga delarna.

#### **Riktlinjer för rengöring och behandling av utskrivna delar efter härdning:**

1. Ta bort del från skrivaren och bygg plattform.
2. Ta bort stödkonstruktioner från delen om tillämpligt (Alternativ: Ta bort stöd före eller efter efterhärdning).
3. Lägg i Steg 1 i bad med isopropanol (IPA). Badet används till den första tvätten av alla delar som kommer från skrivaren.
4. Avlägsna överbliven flytande harts från den utskrivna delen. Detta kan åstadkommas genom att dra fingrarna över ytan, vifta eller vibrera delen som är nedsänkt i IPA-badet.
5. Flytta delarna till Steg 2 IPA-bad. Använd färsk IPA med lägre koncentration föroreningar för att åstadkomma optimal, slutgiltig utskriftskvalitet. Ta hjälp av en mjuk skurborste eller tandborste för att ta bort överblivet harts.
6. Använd tryckluft för att torka delar, leta efter kvarvarande flytande harts som kommer att synas eftersom det är glansigt. Upprepa steg 5 och 6 vid behov om det finns kvarvarande harts.
7. Placera delen i en härdningslåda för efterbearbetning och säkerställ att delen placeras plant för att förhindra snedvridning. Gå till keystoneindustries.com för att hitta godkända inställningar för härdningslådor. Våra hartser är kompatibla med UV-våglängder 250–390 nm i härdningslådor.
8. Låt delen svalna fullständigt innan den tas ut ur härdningslådan för att förhindra defekter på ytan eller snedvridning.
9. Utför den slutgiltiga bearbetningen (dvs. polering).
10. Delen är klar för testning eller användning.

**Att beakta vid avfallshandling:** KeyPrint® KeyModel® betraktas inte som en miljöfara i sitt slutgiltiga, fullständigt härdade tillstånd. Kassera oanvända och icke återvinningsbara flytande hartsmaterial enligt regionala, statliga och lokala förordningar.

**Ürün Açıklaması:** Kalıntı bırakmayan, hassas dental dökümler için tasarlanmış ışıkla kürlenen 3D baskı reçinesi. KeyCast®, hızlı veya kademeli sıcaklık artışı kullanılarak temiz yanma için çeşitli revetman malzemeleriyle uyumludur; örneğin hareketli bölümlü protez iskeletleri, kronlar, köprüler ve kopingler.

385 nm ile 405 nm arasındaki dalga boylarını kullanan DLP 3D yazıcılarda kullanım içindir.

#### Uyarılar ve Önlemler:

1. Yalnızca profesyonel kullanımdır.
2. İntraoral kullanım için değildir. Sadece tezgah/laboratuvar çalışması içindir.
3. Kullanmadan önce ürün Güvenlik Bilgi Formunu (GBF) inceleyin.
4. KeyPrint® reçineler veya kürlenmemiş basılı parçalarla işlem yaparken GBF'de belirtildiği üzere uygun kişisel koruyucu donanım giyin/takın.
5. Reçineyi dökerken sıçratmamaya dikkat edin.
6. Serin, kuru ve ışık görmeyen bir yerde saklayın.

Akrilatlı monomerler ve oligomerler içermekte olup söz konusu içerik, nadir olmasına rağmen, akrilik içeren ürünlere duyarlı kişilerde alerjik reaksiyona neden olabilir.

#### İşleme İpuçları:

1. Baskıdan önce reçinenin ortam sıcaklığına (20-25°C/68-77°F) alıştırdığından emin olun.
2. Reçinede kararlılık sağlamak ve baloncuk oluşmasını önlemek için kullanmadan 1 saat önce şişeyi çalkalayın. Baloncuklar mevcutsa temiz bir alet/spatula ile baloncukları giderin.
3. DLP 3D yazıcınız için sadece KeyPrint® ürüne özel önceden belirlenmiş ayarları kullanın. KeyModel®, bir 385-405 nm UV ışık kaynağıyla kullanılmalıdır. Alternatif ışık kaynakları kullanan yazıcıların, optimum ayarlar için Keystone'un teknik ekibi tarafından valide edilmesi gerekir. Aksi belirtilmedikçe daima, keystoneindustries.com adresine verilen ayarları kullanarak yazdırın.
4. Reçine kaplı parçalar, baskı tamamlandıktan sonra yaklaşık 8 saat içinde izopropanol (en az %97) ile temizlenmelidir. Özellikler bozulmaya başlayabileceği için parçaların izopropanolün içinde 5 dakikadan daha fazla kalmasına izin vermeyin.
5. Tamamlanmış parçaların kalitesini düşürebileceği veya bozabileceği için Keystone, temizlik için denatüre alkol veya etanol kullanımını onaylamaz.

#### Basılan parça(lar) için temizlik ve kürleme sonrası işlem talimatları:

1. Parçayı yazıcıdan ve yapım platformundan çıkarın.
2. Varsa destek yapılarını parçadan çıkarın (opsiyonel: destekleri kürleme sonrasında önce veya sonra çıkarın).
3. Aşama 1 İzopropanol (IPA) banyosuna yerleştirin. Bu banyo, yazıcıdan çıkan tüm parçaların ilk yıkaması için kullanılır.
4. Basılan parçadan fazla sıvı reçineyi temizleyin. Bu işlem, IPA banyosuna batırılmış parçanın yüzeyinde parmakları gezdirerek, parçayı çalkalayarak veya sallayarak yapılabilir.
5. Parçayı veya parçaları Aşama 2 IPA banyosuna aktarın. Optimum son baskı kalitesi elde etmek için kirlenmiş konsantrasyonu düşük yeni IPA kullanın. Yumuşak bir sürtme fırçası veya diş fırçası, fazla reçineyi temizlemeye yardımcı olabilir.
6. Parlak kaldığı için gözle görülebilen artık sıvı reçineye bakarak basınçlı havayla parçayı kurutun. Artık reçine kalırsa ihtiyaca göre adım 5 ve 6'yı tekrarlayın.
7. Yamulmasını önlemek için parçayı düz bir şekilde yerleştirdiğinizden emin olarak parçayı ileri işleme kürleme kutusuna yerleştirin. Onaylanmış kürleme kutusu ayarlarını bulmak için keystoneindustries.com adresine bakın. Reçinelerimiz, UV dalga boyu 250 nm ile 390 nm arasında olan kürleme kutularıyla uyumludur.
8. Yüzey kusurlarını veya yamulmayı önlemek için kürleme kutusunda çıkarmadan önce parçanın tamamen soğumasını bekleyin.
9. Son işlemeyi (yani cilalamayı) gerçekleştirin.
10. Parça test/kullanım için hazırdır.

**Bertaraf Hususları:** KeyPrint® KeyModel®, son, tam kürlenmiş durumda çevresel tehlike olarak değerlendirilmez. Kullanılmamış ve geri dönüştürülmemiş sıvı reçine malzemelerini federal, ulusal ve yerel düzenlemelere göre bertarafa edin.