

FuturAcryl 2000



Schütz Dental GmbH · Dieselstr. 5-6 · 61191 Rosbach/Germany
Telefon: +49 (0) 6003 814-0 · Telefax: +49 (0) 6003 814-900
info@schuetz-dental.de · www.schuetz-dental.de

CE 0297

Sofern Sie den Inhalt dieser Gebrauchsanweisung nicht vollständig verstehen, wenden Sie sich bitte vor der Anwendung des Produktes an unseren Kundenservice.

Als Hersteller dieses Medizinproduktes informieren wir unsere Anwender und Patienten darüber, dass alle im Zusammenhang mit dem Medizinprodukt aufgetretenen, schwerwiegenden Vorfälle uns als Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden sind.

Wanneer u de inhoud van deze gebruiksaanwijzing niet helemaal begrijpt, wendt u zich dan voordat u het product gaat gebruiken tot onze klantenservice.

Als fabrikant van dit medisch product brengen we onze gebruikers en patiënten graag op de hoogte ervan dat alle in verband met het medisch product opgetreden, ernstige voorvallen aan ons als fabrikant en aan de verantwoordelijke instantie van de lidstaat waarin de gebruiker en/of de patiënt woonachtig is, moeten worden gemeld.

Se não compreender bem o conteúdo destas instruções de utilização, contacte o nosso serviço de assistência ao cliente, antes de usar o produto.

Como fabricante deste dispositivo médico, informamos os nossos utilizadores e pacientes que todos os incidentes graves que ocorram em ligação com o dispositivo médico devem sermos comunicadas como fabricante, bem como às autoridades competentes do Estado-Membro em que reside o utilizador e/ou o paciente.

Si tiene alguna duda en relación con estas instrucciones de uso, consulte a nuestro servicio al cliente antes de utilizar el producto.

Como fabricante de este producto sanitario, informamos a nuestros usuarios y pacientes que deben comunicar todos los incidentes graves relacionados con el producto sanitario tanto a nosotros, como fabricante, como a las autoridades responsables del Estado miembro en el que el usuario y/o paciente está establecido.

W przypadku niezrozumienia treści niniejszej instrukcji obsługi w całości prosimy o skontaktowanie się z naszym biurem obsługi klienta przed użyciem produktu.

Jako producent tego wyrobu medycznego informujemy użytkowników i pacjentów, że wszystkie poważne przypadki, mające miejsce przy użyciu naszego produktu, należy zgłosić do nas jako do producenta oraz do kompetentnych organów kraju członkowskiego, w którym mieszka użytkownik/pacjent.

Mikäli et täysin ymmärrä tämän käyttöohjeen sisältöä, ota ennen tuotteen käyttöä yhteyttä asiakaspalveluumme. Tämän lääkinällisen tuotteen valmistajana tiedotamme käyttäjämme ja potilaitamme, että kaikista lääkinällisen tuotteen käytön yhteydessä esiintyvistä vakavista tapauksista on ilmoitettava meille ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa käyttäjä ja/tai potilas toimii.

Om ni inte förstår innehållet i bruksanvisningen fullständigt, ber vi er kontakta vår kundservice innan ni använder produkten.

Som tillverkare av denna läkemedelsprodukt vill vi informera våra användare och patienter om att eventuella allvariga tilldragelser som inträffar i samband med läkemedelsprodukten måste rapporteras till oss som tillverkare och till relevanta myndigheter i den medlemsstat som användaren och/eller patienten befinner sig.

Pokud dobře nerozumíte obsahu návodu k použití, obraťte se prosím před použitím produktu na náš zákaznický servis.

Jako výrobce tohoto lékařského produktu informujeme naše uživatele a pacienty o tom, že všechny závažné události, které se vyskytnou v souvislosti s tímto lékařským produktem, se musí nahlásit nám jako výrobci a příslušnému úřadu členského státu, ve kterém má uživatel a/nebo pacient své bydliště.

Ak dobre nerozumiete obsahu návodu na použitie, obráťte sa prosím pred použitím produktu na náš zákaznický servis. Ako výrobca tohto medicínskeho produktu informujeme našich používateľov a pacientov o tom, že je potrebné ohlásiť nám, ako výrobcovi a kompetentnému úradu členského štátu, v ktorom má používateľ a/alebo pacient bydlisko, všetky závažné prípady vyskytujúce sa v súvislosti s medicínskym produktom.

If there is anything in this instruction for use that you do not understand, please contact our customer service department before using the product.

As the manufacturer of this medical device, we inform our users and patients that all serious events occurring in connection with it must be reported to us (the manufacturers) as well as the relevant authorities in the Member State where the user and/or patient is resident.

Εάν δεν κατανοείτε πλήρως το περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου, πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας μας.

Ως κατασκευαστής του ιατροτεχνολογικού προϊόντος ενημερώνουμε τους χρήστες και τους ασθενείς πως όλα τα σοβαρά περιστατικά που παρουσιάζονται σε σχέση με το ιατροτεχνολογικό προϊόν πρέπει να αναφέρονται σε εμάς ως κατασκευαστή και στις αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους στο οποίο ο χρήστης ή/και ο ασθενής έχει εγκατασταθεί.

Si vous ne comprenez pas le mode d'emploi dans son intégralité, veuillez vous adresser à notre service client avant d'utiliser le produit.

En tant que fabricant de ce produit médical, nous informons nos utilisateurs et patients que tous les incidents graves liés à ce produit médical doivent nous être signalés en tant que fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est domicilié.

Hvis de ikke helt forstår indholdet af denne brugsanvisning, bedes De henvende Dem til vores kundeservice, inden De tager produktet i brug.

Som producent af dette medicinprodukt informerer vi hermed vores brugere og patienter om, at samtlige alvorlige utilsigtede hændelser opstået i forbindelse med brugen af dette medicinprodukt skal indberettes til producenten og den ansvarlige tilsynsførende myndighed i det medlemsland, hvor brugeren og/eller patienten har bopæl.

Jei Jūs šios vartojimo instrukcijos turinį ne visiškai suprantate, prašom prieš panaudojant produktą kreiptis į klientų aptarnavimo skyrių.

Mes, šio medicininio gaminio gamintojas, informuojame savo naudotojus ir pacientus, kad apie visus dėl medicininio gaminio atsiradusius reikšmingus incidentus privalote pranešti mums, t. y. gamintojui ir atsakingai valstybės narės, kurioje naudotojas ir (arba) pacientas gyvena, institucijai.

Če navodila za uporabo niste popolnoma razumeli, vas prosimo, da se še pred uporabo izdelka posvetujete z našo servisno službo.

Kot proizvajalec tega medicinskega izdelka obveščamo naše uporabnike in paciente o tem, da je treba vse resne dogodke, povezane z medicinskim izdelkom sporočiti nam, kot proizvajalcu, in pristojnemu organu države članice, v kateri ima uporabnik in/ali pacient svoj sedež/bivališče.

Amennyiben e használati utasítás tartalmát nem érti teljesen, akkor a termék használatá előtt kérjük, forduljon ügyfélszolgálatunkhoz.

Mint a jelen orvostechnikai eszköz a gyártója, tájékoztatjuk felhasználóinkat és betegeinket arról, hogy az orvostechnikai eszköz használatával kapcsolatosan bekövetkezett valamennyi súlyos eseményt felénk, mint a gyártó, és a felhasználó és/vagy a beteg lakóhelye szerinti tagállam illetékes hatósága felé jelezni kell.

Qualora non abbiate compreso perfettamente il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso, Vi preghiamo di rivolger Vi al nostro servizio di assistenza clienti prima di utilizzare il prodotto.

In qualità di fabbricanti di questo prodotto per uso medico informiamo gli utilizzatori e i pazienti che tutti gli episodi gravi verificatisi in relazione al prodotto per uso medico devono essere comunicati a noi come fabbricante e all'autorità competente dello stato membro in cui ha sede l'utilizzatore e/o il paziente.

Ако не разбирате напълно съдържанието на тази инструкция за употреба, моля преди приложение на продукта се обърнете към нашия отдел за обслужване на клиенти.

Като производител на този медицински продукт информираме нашите потребители и пациенти, че всички възникнали във връзка с медицинския продукт, сериозни инциденти трябва да бъдат съобщавани на нас като производител и на съответния отговорен орган на страната членка, в която е установен потребителят и/или пациентът.

Kui te ei saa selle kasutusjuhendi sisust täielikult aru, siis palun pöörduge enne toote kasutamist meie klienditeeninduse poole.

Selle meditsiiniseadme tootjana teatame oma kasutajatele ja patsientidele, et kõigist selle meditsiiniseadmega seotud tõsisest ohuohutumitest tuleb teatada meile kui tootjale ning kasutaja ja/või patsiendi asukohajärgse liikmesriigi pädevale asutusele.

Ako sadržaj ovih Uputa za uporabu niste razumjeli u potpunosti, molimo Vas da se prije korištenja proizvoda obratite našoj Službi za korisnike.

Kao proizvođač ovog medicinskog proizvoda obavještavamo svoje korisnike i pacijente da se svaki oblik štetnog događaja povezan s medicinskim proizvodom mora prijaviti nama kao proizvođaču kao i nadležnom tijelu države članice (EU) u kojoj korisnik ima poslovni nastan odnosno pacijent ima prijavljeni boravak.

Если вы не полностью понимаете содержание этого руководства, перед использованием продукта обратитесь в нашу службу поддержки.

Как производитель этого медицинского изделия мы доводим до сведения наших пользователей и пациентов, что обо всех серьезных происшествиях, возникших в связи с медицинским изделием, необходимо сообщать нам как производителю, а также компетентному органу государство-члена, в котором зарегистрировано постоянное местопребывание пользователя и/или пациента.

Allgemeine Produktbeschreibung:

Heißpolymerisat für die Herstellung von Kunststoff-Prothesen im Injektionsverfahren oder der Kùvettentechnik.

Zusammensetzung:

- Pulver: Perlypolymerisat aus Polymethylmethacrylat (PMMA) Pigmente, Initiatoren
- Flüssigkeit: Methylmethacrylat, 1,4-Butandiolmethacrylat, Initiatoren, Stabilisatoren
- FuturAcryl 2000 ist cadmiumfrei.

Indikationen:

- Zur Herstellung von partiellen und totalen Prothesen im Kùvetten oder Injektionsverfahren.
- Zur Herstellung von Schienen
 - Aufbiss-Schienen
 - Reflex- / Knirscher-Schienen

Kontaindikationen / Wechselwirkungen mit anderen Mitteln:

Bei bekannter Allergie gegen eine der Komponenten nicht verwenden.

Anwendung / Verarbeitung:

Vorbereitende Arbeiten:

Gipsmodell und Wachsauftellung der Zähne wie gewohnt herstellen.

Die in Wachs aufgestellten Konfektionszähne werden durch Gips oder Silikon fixiert (Vorbereitung / Kùvette). Anschließend wird das Wachs wie gewohnt ausgebrùht.

Um ein Herausbrechen der Kunststoffzähne zu vermeiden, müssen diese angeraut, mit Unterschnitten versehen und mit Monomer- oder Cross-Liquid (Schütz Dental) benetzt werden. Die Oberflächen der Gipsmodelle werden mit einer Alginatisierung (FuturaSep, Schütz Dental) nach Herstellerangaben isoliert.

Mischungsverhältnis:

2,5 Gewichtsteile Pulver, 1 Gewichtsteil Flüssigkeit

Wenn eine längere Verarbeitungsbreite gewünscht wird, empfehlen wir ein Mischungsverhältnis von: 2,0 Gewichtsteilen Pulver und 1,0 Gewichtsteil Flüssigkeit.

Auf Wunsch können Adern eingelegt werden. Bitte separate Herstellerangaben und Anleitung beachten.

Herstellung von Kunststoff-Prothesen:

Nach Zugabe des Pulvers in die Flüssigkeit wird FuturAcryl 2000 30 sek. in einem Anmischbecher homogen durchgespatelt.

Nach einer Anquellzeit von ca. 10 min. ist der Kunststoffteig verarbeitbar.

Die Verarbeitungsbreite bei ca. 21°C beträgt: bei 2,5 : 1 angemischt, ca. 1 Stunde, bei 2,0 : 1 angemischt, ca. 2 Stunden.

Nach der Anquellzeit muss der Kunststoffteig ca. 30 sek. durchgeknetet werden.

In zähplastischer Konsistenz wird FuturAcryl 2000 in die vorbereitete Kùvette gegeben und gepresst.

Der Pressdruck muss ca. 15 Minuten gehalten werden.

Die Kùvette wird zur Polymerisation in einen Bùgel gespannt.

FuturAcryl 2000 in der geschlossenen Kùvette mit Bùgel 20 min. in kochendem Wasser (oder im Drucktopf bei 95 °C) polymerisieren. Die Kùvette im Bùgel auf Raumtemperatur abkùhlen lassen, danach in herkömmlicher Weise ausbetten.

Verarbeitung im UNIPRESS-System:

Kùvetten und Gipsflächen werden wie in der Systemanleitung beschrieben vorbereitet. FuturAcryl 2000 wird wie in der Presstechnik beschrieben angemischt und in den Zylinder eingelegt und injiziert. Der Polymerisationsablauf entspricht der Presstechnik.

Ausarbeiten des Materials:

Die Ausarbeitung der Arbeit erfolgt mit geeigneten Instrumenten.

Die Vorpolutur erfolgt mit Sandpapier oder Bimsstein.

Polieren:

Das Material wird mit Ziegenhaarbùrsten, Polierpaste sowie weichen Wollràdern poliert. Eine sorgfältige Oberflächenbearbeitung und Politur ist Voraussetzung für ein optimales Ergebnis.

Reparaturen:

Reparaturen können mit Kaltpolymerisat (z. B. mit FuturaGen, FuturaPress LT, Futura Self oder FuturaPress N, Schütz Dental) durchgeführt werden. Vor dem Auftragen des angelegten Kunststoffes müssen die Bruch-

flächen angeraut, gereinigt und mit Monomer benetzt werden. Die Polymerisationszeit beträgt in einem Druckpolymerisationsgerät 15 min., bei einem Druck von 2-5 bar und einer Wassertemperatur von 45 °C. Bitte separate Herstelleranweisung beachten.

Herstellung von Schienen:

Vorbereitende Arbeiten:

Abformung und Herstellung eines Gipsmodells

Ausblockung von Unterschnitten mit geeigneten Materialien

Schiene in Wachs wie gewünscht ausmodellieren

Gipskonter herstellen, und Wachs entfernen
Gipsmodell mit geeigneten Materialien (z. B. FuturaSep, Schütz Dental) nach Herstellerangaben isolieren

Mischungsverhältnis

2,5 Gewichtsteile Pulver, 1 Gewichtsteil Flüssigkeit

Wenn eine längere Verarbeitungsbreite gewünscht wird, empfehlen wir ein Mischungsverhältnis von: 2,0 Gewichtsteilen Pulver und 1,0 Gewichtsteil Flüssigkeit.

Herstellung von Schienen:

Nach Zugabe des Pulvers in die Flüssigkeit wird FuturAcryl 2000 30 sek. in einem Anmischbecher homogen durchgespatelt.

Nach einer Anquellzeit von 10 min. ist der Kunststoffteig verarbeitbar.

Kunststoff auf das Modell modellieren, Küvette schließen. Im Bügel fixieren und pressen.

Der Pressdruck muss ca. 15 Minuten gehalten werden.

Die Küvette wird zur Polymerisation in einen Bügel gespannt.

FuturAcryl 2000 in der geschlossenen Küvette mit Bügel 20 min. in kochendem Wasser (oder im Drucktopf bei 95 °C) polymerisieren. Die Küvette im Bügel auf Raumtemperatur abkühlen lassen, danach in herkömmlicher Weise ausbetten.

Ausarbeiten des Materials:

Nach der Polymerisation wird die Schiene vom Modell gehoben und mit geeigneten Instrumenten ausgearbeitet.

Zum Ausarbeiten eignen sich Siliconpolierer (Rad, Linse, Walze) sowie Hartmetallfräser oder Diamantschleifkörper.

Die Vorpolutur erfolgt mit Sandpapier oder Bimsstein.

Polieren:

Das Material wird mit Ziegenhaarbürsten, Polierpaste sowie weichen Wollrädern poliert. Eine sorgfältige Oberflächenbearbeitung und Politur ist Voraussetzung für ein optimales Ergebnis.

Reparaturen:

Reparaturen können mit Kaltpolymerisat (z. B. mit FuturaGen, FuturaPress LT, FuturaSelf oder FuturaPress N, Schütz Dental) durchgeführt werden. Vor dem Auftragen des angeteigten Kunststoffes müssen die Bruchflächen angeraut, gereinigt und mit Monomer benetzt werden. Die Polymerisationszeit beträgt in einem Druckpolymerisationsgerät 15 min., bei einem Druck von 2-5 bar und einer Wassertemperatur von 45 °C.

Bitte separate Herstelleranweisung beachten.

Troubleshooting / FAQ Liste:

Fehler	Ursache	Abhilfe
Kunststoff härtet nicht richtig aus	falsches Mischungsverhältnis	<ul style="list-style-type: none"> – Gebrauchsanweisung beachten – Mischungsverhältnis einhalten
Kunststoff wird basal weißlich	<ul style="list-style-type: none"> – falsche oder schlechte Isolierung – Modell nicht gewässert 	<ul style="list-style-type: none"> – ausreichend isolieren – ggf. Isoliermittel prüfen – Modell ca. 10 Min. in handwarmen Wasser wässern
Kunststoff bildet basal Blasen	– Modell nicht gewässert	Modell ca. 10 Min. in handwarmen Wasser wässern
Kunststoff oberflächlich weiss / porös	Kunststoff zu spät injiziert bzw. zu spät in Drucktopf gegeben	Verarbeitungszeiten beachten
Farbunterschiede bei Reparaturen	falsches Mischungsverhältnis	Mischungsverhältnis beachten
Kunststoff bricht beim Abheben	schlecht isoliert	Isolierung prüfen
Kunststoff / Prothese hat weißliche Schlieren	<ul style="list-style-type: none"> – schlecht angemischt – zu viel Pulver verwendet 	<ul style="list-style-type: none"> – Kunststoffteig sorgfältig durchspateln – Mischungsverhältnis beachten
Schiene bricht	falsche / ungeeignete Modellation	auf ausreichende Schichtdicke achten

Gewährleistung:

Unsere anwendungstechnischen Hinweise, ganz gleich ob sie mündlich, schriftlich oder durch praktische Anleitung erteilt werden, beruhen auf unseren eigenen Erfahrungen und können daher nur als Richtwerte gesehen werden. Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb mögliche Änderungen vor.

Lagerung:

Lagerung 10 - 25 °C (50 - 77 °F). Behälter sorgfältig schließen.

Haltbarkeit:

Die maximale Haltbarkeit ist auf dem Etikett der jeweiligen Verpackung aufgedruckt. Nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden.

Nebenwirkungen:

Unerwünschte Nebenwirkungen dieses Medizinprodukts sind bei sachgemäßer Verarbeitung und Anwendung äußerst selten zu erwarten. Immunreaktionen (z.B. Allergien) oder örtliche Mißempfindungen können prinzipiell nicht vollständig ausgeschlossen

werden. Sollten Ihnen unerwünschte Nebenwirkungen – auch in Zweifelsfällen – bekannt werden, bitten wir um Mitteilung.

Gegenanzeigen / Wechselwirkungen:

Bei Überempfindlichkeiten des Patienten gegen einen der Bestandteile darf dieses Produkt nicht oder nur unter strenger Aufsicht des behandelnden Arztes / Zahnarztes verwendet werden. Allgemein bekannte Kreuzreaktionen oder Wechselwirkungen des Medizinprodukts mit anderen bereits im Mund befindlichen Wirkstoffen müssen vom Zahnarzt bei Verwendung berücksichtigt werden.

Hinweis:

Geben Sie bitte alle o.g. Informationen an den behandelnden Arzt weiter, falls Sie dieses Medizinprodukt für eine Sonderanfertigung verarbeiten. Beachten Sie bei der Verarbeitung die hierfür existierenden Sicherheitsdatenblätter.

Entsorgung:

Pulver kann im Hausmüll entsorgt werden. Flüssigkeit muss im Sondermüll entsorgt werden.

Instructions for use

General product description:

Heat-curing acrylic for the production of acrylic dentures in the injection technique or in the flask technique.

Composition:

- Powder: bead polymer made of polymethyl methacrylate (PMMA), pigments, initiators
- Liquid: methyl methacrylate, tetramethylene dimethacrylate, initiators, stabilizers
- FuturAcryl 2000 is free of cadmium.

Indications:

- For the production of partial and full dentures in the injection technique or in the flask technique.
- For the production of splints
 - occlusal splints
 - reflex / anti-grinding splints

Contraindications / interactions with other agents:

Do not use in case of a known allergy against one of the components.

Application / processing:

Preparatory steps:

Produce plaster model and wax-up as usual. The prefabricated teeth set up in the wax are fixed with plaster or silicone (stent / flask). Subsequently, the wax is eliminated as usual.

Roughen the acrylic teeth, provide them with undercuts and coat them with monomer or HS Cross-Liquid (Schütz Dental) to ensure that they are securely retained. The surfaces of the plaster models are insulated with the alginate separating agent FuturaSep Plus (Schütz Dental) according to the manufacturer's instructions.

Mixing ratio:

2.5 parts powder by weight, 1 part liquid by weight.

If a longer working range is required, we recommend a mixing ratio of 2 parts powder by weight and 1 part liquid by weight.

Veins can be added, if desired. Please note the separate manufacturer's information and instructions.

Production of acrylic dentures:

After adding the powder to the liquid, stir FuturAcryl 2000 thoroughly with a spatula for 30 seconds in a mixing cup to create a homogenous mixture.

After allowing a doughing time of ca. 10 min., the material is ready for use.

The working range (21 °C / 69 °F) is: ca. 1 hour (with a mixing ratio of 2.5 : 1) or 2 hours (with a mixing ratio of 2 : 1). After the doughing time, knead the acrylic dough for ca. 30 seconds.

Once FuturAcryl 2000 becomes viscoelastic, pack it into the prepared flask and press. Hold the pressure for ca. 15 minutes. Secure the flask in a clamp for polymerisation.

Polymerize FuturAcryl 2000 in the closed flask with the clamp for 20 minutes in boiling water (or in a pressure pot at 95 °C / 203 °F). Allow the flask to cool to room temperature in the clamp and then deflask in the usual way.

Processing in the UNIPRESS system:

Prepare flasks and plaster surfaces as described in the system's instructions for use. Mix FuturAcryl 2000 as specified in the pressing technique. Pack the material into the cylinder and inject. The polymerization procedure corresponds to the pressing technique.

Finishing the material:

Finish the material with suitable tools. Pre-polish with sand paper or pumice.

Polishing:

Polish the material with goat hair brushes, polishing paste and soft woolen wheels. A careful surface treatment and polish are a precondition for an optimal result.

Repairs:

Cold curing resins (e.g. FuturaGen, FuturaPress LT, FuturaSelf or FuturaPress N, Schütz Dental) can be used for repairs. Roughen the fracture surfaces, clean them and coat them with monomer before applying the acrylic dough. The polymerization time is 15 min. in a pressure polymerization

system, at a pressure of 2 - 5 bar and a temperature of 45 °C (113 °F). Please observe the manufacturer's separate instructions for use.

Production of splints:

Preparatory steps:

Impression and production of a plaster model.

Blocking undercuts with suitable materials. Carve splint in wax as desired.

Use plaster to produce a counter model and remove wax.

Insulate plaster model with suitable materials (e.g. FuturaSep, Schütz Dental) according to the manufacturer's instructions.

Mixing ratio:

2.5 parts powder by weight, 1 part liquid by weight.

If a longer working range is required, we recommend a mixing ratio of 2 parts powder by weight and 1 part liquid by weight.

Production of splints:

After adding the powder to the liquid, stir FuturAcryl 2000 thoroughly with a spatula for 30 seconds in a mixing cup to create a homogenous mixture.

After allowing a doughing time of ca. 10 min., the material is ready for use.

Apply the material to the model and close the flask. Secure the flask in a clamp and press. Hold the pressure for ca. 15 min.

The flask is secured in a clamp for polymerization. Polymerize FuturAcryl 2000 in the closed flask with the clamp for 20 minutes in boiling water (or in a pressure pot at 95 °C / 203 °F). Allow the flask to cool to room temperature in the clamp and then deflask in the usual way.

Finishing the material:

After polymerization, the splint is lifted from the model and it is finished with suitable tools.

Silicone polishers (wheel, lentil, roll) as well as hard metal cutters or diamond grinding tools are suited for finishing the material.

Prepolish with sandpaper or pumice.

Polishing:

Polish the material with goat hair brushes, polishing paste and soft woolen wheels. A careful surface treatment and polish are a precondition for an optimal result.

Repairs:

Cold curing resins (e.g. FuturaGen, FuturaPress LT, FuturaSelf or FuturaPress N, Schütz Dental) can be used for repairs. Roughen the fracture surfaces, clean them and coat them with monomer before applying the acrylic dough. The polymerization time is 15 min. in a pressure polymerization system, at a pressure of 2 - 5 bar and a temperature of 45 °C (113 °F).

Please observe the manufacturer's separate instructions for use.

Troubleshooting / FAQ Liste:

Problem	Cause	Remedy
acrylic does not cure properly	incorrect mixing ratio	<ul style="list-style-type: none"> – Gobserve instructions for use – observe mixing ratio
acrylic shows a whitish tint along the bottom	<ul style="list-style-type: none"> – incorrect or improper insulation – model was not soaked in water 	<ul style="list-style-type: none"> – insulate properly – check insulation agent, if necessary – soak model in lukewarm water for ca. 10 min.
acrylic forms bubbles along the bottom	– model was not soaked in water	soak model in lukewarm water for ca. 10 min.
acrylic surface white / spongy	too much time passed until the acrylic was injected or until the acrylic was put in the pressure pot	observe processing times
color deviations of repairs	incorrect mixing ratio	observe mixing ratio
acrylic fractures when lifted	improperly insulated	check insulation
acrylic / prosthesis shows whitish streaks	<ul style="list-style-type: none"> – improperly mixed – powder content too high 	<ul style="list-style-type: none"> – mix acrylic dough thoroughly with a spatula – observe mixing ratio
splint fractures	design too thin / unsuitable	ensure a sufficient layer thickness

Guarantee:

Our processing instructions, regardless of whether they are issued verbally, in writing or in the form of a practical demonstration, are based upon our own experience and can therefore be regarded solely as guidelines. Our products are subject to continuous development. We therefore reserve the right to make possible changes.

Storage:

Storage temperature at 10 - 25 °C / 50 - 77 °F.
Close container carefully.

Shelf-life:

The maximum shelf-life is printed on the label of each packaging. Do not use after the expiration date.

Side-effects:

With proper use of this medical device, unwanted side-effects are extremely rare. Reactions of the immune system (allergies) or local discomfort, however, cannot be ruled out completely. Should you learn

about unwanted side-effects – even if it is doubtful that the side-effect has been caused by our product – please kindly contact us.

Contra-indications / interactions:

If a patient has known hypersensitivities towards a component of this product, we recommend not to use it or to do so only under strict medical supervision. The dentist should consider known interactions and cross-reactions of the product with other materials already in the patient's mouth when using the product.

Note:

Please supply the dentist with the above information, if this medical device is used to produce a special model. Please also consider the safety data sheets.

Disposal:

Powder can be disposed of as domestic waste. Liquid must be disposed of as hazardous waste.

Description générale du produit:

Résine acrylique thermo-polymérisable pour la fabrication de prothèses en résine par injection ou par technique de la cuvette.

Composition:

- Poudre: polymère en perles de polyméthacrylate de méthyle (PMMA), pigments, initiateurs.
- Liquide: méthacrylate de méthyle, diméthacrylate de tétraméthylène, initiateurs, stabilisateurs.
- FuturAcryl 2000 est sans cadmium.

Indications:

- Pour la fabrication de prothèses partielles et totales selon la technique de la cuvette.
- Pour la fabrication des gouttières dentaires:
 - gouttières de blocage de l'occlusion
 - gouttières de réflexe/crunch

Contre-indications / interactions avec d'autres agents:

Ne pas utiliser en cas d'allergie connue à l'un des composants.

Demande / Traitement:

Travail préparatoire:

Réaliser le modèle en plâtre et le montage en cire des dents comme d'habitude. Les dents de confection montées en cire sont fixées par du plâtre ou du silicone (paroi de support / cuvette). Ensuite, la cire est échaudée comme d'habitude.

Pour éviter que les dents en résine ne se cassent, elles doivent être rendues rugueuses, dotées de contre-dépouilles et mouillées avec du monomère ou du HS Cross-Liquid (Schütz Dental). Les surfaces des modèles en plâtre sont isolées avec une isolation à l'alginate (FuturaSep, Schütz Dental) selon les instructions du fabricant.

Rapport de mélange:

2,5 parts de poudre, en poids, 1 part de liquide, en poids. Si une plus grande largeur de traitement est souhaitée, nous recommandons un rapport de mélange de : 2 parties en poids de poudre et 1 partie en poids de liquide. Des veines peuvent être insérées sur demande. Veuillez respecter les spécifications et instructions séparées du fabricant.

Production de prothèses dentaires en acrylique :

Après avoir ajouté la poudre au liquide, remuez soigneusement FuturAcryl 2000 à l'aide d'une spatule pendant 30 secondes dans un gobelet mélangeur afin de créer un mélange homogène.

Après un temps de gonflement d'environ 10 minutes, le matériau est prêt à être utilisé. La plage de travail (21 °C / 69 °F) est d'environ 1 heure (avec un rapport de mélange de 2,5 : 1) ou 2 heures (avec un rapport de mélange de 2 : 1). Après le temps de gonflement, la pâte plastique doit être pétrie pendant environ 30 secondes.

FuturAcryl 2000 est placée à l'état plastique dans la cuvette préparée puis pressée. La pression doit être maintenue durant 15 minutes environ. Pour la polymérisation, la cuvette est maintenue serrée par une bride. Polymériser FuturAcryl 2000 durant 20 minutes dans de l'eau bouillante (ou dans l'autocuiseur à pression à 95 °C) dans la cuvette maintenue bridée. Laisser refroidir la cuvette, toujours maintenue par la bride, jusqu'à la température ambiante puis réaliser le dégrossissage comme d'habitude.

Processing in the UNIPRESS system:

Prepare flasks and plaster surfaces as described in the system's instructions for use. Mix FuturAcryl 2000 as specified in the pressing technique. Pack the material into the cylinder and inject. The polymerization procedure corresponds to the pressing technique.

Traitement dans le système UNIPRESS:

Préparez les cuvettes et les surfaces en plâtre comme indiqué dans le mode d'emploi du système. Mélangez FuturAcryl 2000 comme indiqué dans la technique de pressage. Verser le matériau dans le cylindre et injecter. La procédure de polymérisation correspond à la technique de pressage.

Élaboration du matériel:

L'élaboration de la prothèse se fait à l'aide d'instruments appropriés. Le prépolissage se fait au papier émeri et à la pierre ponce.

Polissage:

Le matériau est poli à l'aide de brosses en poils de chèvre, de pâte à polir ainsi que de roues en laine douce. Un traitement de surface et un polissage soignés sont indispensables pour obtenir un résultat optimal.

Réparations:

Les réparations peuvent être effectuées avec des polymères durcissant à froid (par exemple FuturaGen, FuturaPress LT, Futura

Self ou FuturaPress N). Avant d'appliquer la résine mélangée en pâte, les surfaces fracturées doivent être rendues rugueuses, nettoyées et mouillées avec du monomère. Le temps de polymérisation est de 15 minutes dans une unité de polymérisation sous pression, à une pression de 2-5 bars et à une température d'eau de 45 °C.

Veuillez respecter les instructions séparées du fabricant.

Résolution de problèmes / Liste des questions fréquemment posées

Erreur	Cause	Remède
le plastique ne durcit pas correctement	mauvais rapport de mélange	<ul style="list-style-type: none"> - respecter le mode d'emploi - respecter le rapport de mélange
le plastique devient blanchâtre	<ul style="list-style-type: none"> - mauvaise ou fausse isolation - le modèle n'a pas été suffisamment humidifié 	<ul style="list-style-type: none"> - isoler suffisamment - le cas échéant, vérifier l'isolant - humidifier le modèle pendant environ 10 minutes dans l'eau tiède
le plastique forme des bulles	- le modèle n'a pas été suffisamment humidifié	humidifier le modèle pendant environ 10 minutes dans l'eau tiède
plastique est blanche / poreuse	plastique coulé trop tard / Placé trop tard dans le pot à pression	respecter la durée du traitement
différences de couleurs lors des réparations	mauvais rapport de mélange	respecter le rapport de mélange
le plastique se brise lors de la manipulation	mal isolé	contrôler l'isolation
le plastique/la prothèse présente des stries blanchâtres	<ul style="list-style-type: none"> - mauvais mélange - trop de poudre 	<ul style="list-style-type: none"> - mélanger soigneusement avec la spatule - respecter le rapport de mélange
la gouttière dentaire est cassée	modelage trop fin / inadapté	assurer une épaisseur de couche suffisante

Garantie:

Nos consignes d'utilisation, qu'elles soient fournies oralement, par écrit ou via la notice pratique, reposent sur notre propre expérience et ne sont fournies de ce fait qu'à titre indicatif. Nos produits font l'objet d'un développement continu. Nous nous réservons donc le droit d'apporter d'éventuelles modifications.

Stockage:

Température de stockage de 10 à 25 °C / 50 à 77 °F. Bien refermer le récipient.

Durabilité:

La durée de conservation maximale est imprimée sur l'étiquette de l'emballage correspondant. Ne pas utiliser après la date de péremption.

Effets secondaires:

En cas de préparation et d'utilisation conforme, l'apparition d'effets secondaires indésirables de ce produit médical est extrêmement rare. Les réactions immunitaires (telles qu'une allergie) ou autres sensations locales désagréables ne peuvent cependant être entièrement exclues par

principe. Nous vous prions de nous informer, si vous prenez connaissance d'effets secondaires indésirables – même en cas de doute.

Contre-indications / interactions:

Le produit ne doit pas être utilisé ou utilisé uniquement sous surveillance stricte assurée par un médecin / chirurgien-dentiste si le patient présente une hypersensibilité à l'un de ses composants. Pour l'utilisation, le chirurgien-dentiste doit tenir compte des réactions ou interactions éventuellement déjà signalées entre ce dispositif médical et d'autres matériaux présents en bouche.

Remarque:

Toutes les informations ci-dessus doivent être communiquées au dentiste traitant pour le cas où il utiliserait ce produit médical pour une réalisation spéciale. Lors de la mise en œuvre, respecter les fiches de données de sécurité pour ce produit.

Élimination des déchets:

La poudre peut être jetée avec les ordures ménagères. Le liquide doit être éliminé dans les déchets dangereux.

Descrizione generale del prodotto:

Resina acrilica termoindurente per la produzione di protesi acriliche nella tecnica dell'iniezione o nella tecnica del pallone.

Composizione:

- Polvere: polimero di perline in polimetilmetacrilato (PMMA), pigmenti, iniziatori
- Liquido: metacrilato di metile, dimetacrilato di tetrametilene, iniziatori, stabilizzatori
- FuturAcryl 2000 è privo di cadmio.

Indicazioni:

- Per la fabbricazione di protesi parziali e totali nella tecnica della cuvetta.
- Per la realizzazione di ferule
 - Ferule per il blocco del morso
 - Stecche di riflesso/ginocchia

Controindicazioni / Interazioni con altri agenti

In caso di ipersensibilità contro uno die componenti, il prodotto non deve essere più usato.

Applicazione / elaborazione:

Lavoro preparatorio:

Realizzare il modello in gesso e la ceratura della dentatura come di consueto.

Gli elementi dentali pronti in cera vengono fissati in posizione con gesso o silicone (pre-parete / cuvetta).

Per evitare che i denti possano staccarsi dalla protesi è necessario irruvidirli, dotarli die sottosquadri e umettarli con il monomero o HS Cross-Liquid (Schütz Dental). Le superfici die modelli in gesso vengono isolate con il separatore di alginato FuturaSep Plus (Schütz Dental) secondo le istruzioni del produttore.

Rapporto di miscelazione:

2,5 parti in peso di polvere, 1 parte in peso di liquido. Se è necessario un intervallo di lavoro più lungo, si consiglia un rapporto di miscelazione di 2 parti di polvere in peso e 1 parte di liquido in peso.

Su richiesta è possibile inserire dei nuclei. Si prega di osservare le specifiche e le istruzioni separate del produttore.

Produzione di protesi acriliche:

Versare la polvere nel liquido e spatolare FuturAcryl 2000 per 30 secondi nella scondella fino ad ottenere un impasto omogeneo.

Dopo un tempo di dilatazione di circa 10 minuti, l'impasto plastico è pronto per la lavorazione.

L'intervallo di lavoro (21 °C / 69 °F) è circa 1 ora (con un rapporto di miscelazione di 2,5 : 1) o 2 ore (con un rapporto di miscelazione di 2 : 1). Dopo il riposo, la pasta deve essere impastata per circa 30 secondi.

Applicare FuturAcryl 2000 in consistenza plastica nella muffola appositamente preparata e sottoporre a pressione. Mantenere la pressione costante per ca. 15 minuti. Per la polimerizzazione la muffola viene introdotta nella staffa.

Polimerizzare FuturAcryl 2000 nella muffola chiusa con la staffa lasciandola nell'acqua bollente (o nella pentola a pressione a 95 °C) per 20 minuti. Lasciare raffreddare la muffola chiusa con la staffa a temperatura ambiente e successivamente smuffolare nel modo consueto.

Lavorazione nel sistema UNIPRESS:

Preparare le muffole e le superfici di gesso come descritto nelle istruzioni per l'uso del sistema. Miscelare FuturAcryl 2000 come specificato nella tecnica di pressatura. Confezionare il materiale nel cilindro e iniettare. La procedura di polimerizzazione corrisponde alla tecnica di pressatura.

Finitura del materiale:

Rifinire il materiale con strumenti adatti. Precludare con carta vetrata o pomice.

Lucidatura:

Il materiale viene lucidato con spazzole di pelo di capra, pasta lucidante e dischi di lana morbida. Il trattamento accurato della superficie e la lucidatura costituiscono un prerequisito per un risultato ottimale.

Riparazioni:

E' possibile eseguire le riparazioni delle protesi con resine acriliche autopolimerizzabili (per esempio FuturaGen, FuturaPress LT,

FuturaSelf o FuturaPress N). Prima di applicare l'impasto, i punti di rottura devono essere irruviditi, puliti e umettati con il monomero. Il tempo di polimerizzazione è di 15 minuti nella pentola a pressione, ad una

pressione di 2 - 5 bar e una temperatura dell'acqua di 45 °C.

Si prega di seguire le istruzioni separate del produttore.

Risoluzione dei problemi:

Errore	Causa	Rimedio
La resina non indurisce correttamente	Rapporto di miscelazione errato	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare le istruzioni per l'uso - Rispettare il rapporto di miscelazione
La resina diventa biancastra a livello basale	<ul style="list-style-type: none"> - Isolamento errato o non adeguato - Modello non bagnato 	<ul style="list-style-type: none"> - Isolare in maniera adeguata - eventualmente controllare il materiale dell'isolamento - Bagnare il modello per circa 10 minuti in acqua tiepida
La resina forma delle bolle a livello basale	- Modello non bagnato	Bagnare il modello per circa 10 minuti in acqua tiepida
Resina bianca / porosa in superficie	La resina è stata fusa troppo tardi, oppure messa troppo tardi nella pentola a pressione	Osservare i tempi di lavorazione
Variazioni di colori nelle riparazioni	Rapporto di miscelazione errato	Rispettare il rapporto di miscelazione
La resina si rompe quando viene sollevata	Isolamento non conforme	Controllare l'isolamento
La resina / protesi presenta delle striature biancastre	<ul style="list-style-type: none"> - Miscelazione errata - È stata usata troppa polvere 	<ul style="list-style-type: none"> - Spatolare accuratamente l'impasto di resina - Rispettare il rapporto di miscelazione
La ferula cede	Troppo sottile / modellazione inadeguata	Assicurare uno spessore sufficiente dello strato

Garanzia:

Le nostre avvertenze tecniche per l'uso, comunicate per via orale, scritta o impartite attraverso un'istruzione pratica, si basano sulla nostra esperienza e devono quindi considerarsi come valori indicativi. I nostri prodotti sono soggetti ad un continuo sviluppo. Ci riserviamo quindi il diritto di apportare eventuali modifiche.

Conservazione:

Temperatura di conservazione a 10 - 25 °C / 50 - 77 °F. Chiudere accuratamente il contenitore.

Scadenza:

La durata massima di conservazione è stampata sull'etichetta della rispettiva confezione. Non usare dopo la data di scadenza.

Effetti collaterali:

Per questo prodotto medico non sono previsti effetti collaterali indesiderati se la lavorazione e l'utilizzo vengono svolti in modo appropriato. Non si possono comunque del tutto escludere reazioni immunitarie (ad es.

allergie) o ipersensibilità localizzata. Qualora si presentino effetti collaterali indesiderati - anche in situazioni dubbie - vi invitiamo a darcene comunicazione.

Controindicazioni / interazioni:

In caso di ipersensibilità del paziente verso uno dei componenti, il prodotto non dovrà essere utilizzato o solo sotto stretto controllo del medico / dentista curante. Le interferenze conosciute o le possibili interazioni del prodotto medico con altre sostanze già presenti in bocca dovranno essere tenute sotto osservazione dal dentista.

Nota:

Trasmettere tutte le suddette informazioni all'odontoiatra responsabile nel caso questo prodotto venga impiegato per una preparazione speciale. Durante la lavorazione, osservare le schede dei dati di sicurezza.

Smaltimento:

La polvere può essere smaltita con i rifiuti domestici. Il liquido deve essere smaltito con i rifiuti speciali.

Instrucciones de uso

Descripción general del producto:

Acrílico termopolimerizable para la fabricación de prótesis acrílicas en la técnica de inyección o la técnica de cubeta.

Composición:

- Polvo: Polímero de perlas de polimetilmetacrilato (PMMA), pigmentos, iniciadores.
- Líquido: metacrilato de metilo, dimetacrilato de tetrametileno, iniciadores, estabilizadores
- FuturAcryl 2000 no contiene cadmio.

Indicaciones:

- Para la fabricación de prótesis parciales y totales en la técnica de inyección o de cubeta.
- Para la fabricación de férulas
 - férulas de mordida
 - férulas de reflejo/oclusales

Contraindicaciones / Interacciones con otros agentes:

No utilizar si se conoce la alergia a alguno de los componentes.

Aplicación / tratamiento:

Trabajos preparatorios:

Hacer el modelo de yeso y el encerado de los dientes como de costumbre.

Los dientes confeccionados en cera se fijan con yeso o silicona (paredes anteriores / mufa). A continuación, la cera se escalda como de costumbre.

Para evitar que los dientes de acrílico se rompan, hay que desbastarlos, dotarlos de socavones y humedecerlos con monómero o HS Cross-Liquid (Schütz Dental). Las superficies de los modelos de yeso se aíslan con el aislante de alginato FuturaSep Plus (Schütz Dental) según las instrucciones del fabricante.

Proporción de la mezcla:

2,5 partes en peso de polvo, 1 parte en peso de líquido.

Si se requiere un rango de trabajo más largo, recomendamos una proporción de mezcla de 2 partes de polvo en peso y 1 parte de líquido en peso.

Si se desea, se pueden insertar venas. Tenga en cuenta las especificaciones e instrucciones del fabricante por separado.

Producción de prótesis de acrílico:

Verter el polvo en el líquido y espatular FuturAcryl 2000 durante 30 segundos en el bol hasta obtener una mezcla homogénea. Tras un tiempo de hinchamiento de unos 10 minutos, la masa de resina está lista para ser procesada.

El intervalo de trabajo (21 °C / 69 °F) es: aprox. 1 hora (con una proporción de mezcla de 2,5 : 1) o 2 horas (con una proporción de mezcla de 2 : 1). Una vez transcurrido el tiempo de hinchamiento, amasar la masa acrílica durante aprox. 30 segundos. Una vez que FuturAcryl 2000 se vuelva viscoelástico, introdúzcalo en la cubeta preparado y presione. Mantenga la presión durante aprox. 15 minutos. Asegurar la cubeta con una pinza para la polimerización.

Curar FuturAcryl 2000 en la cubeta cerrada con estribo colocándola en agua hirviendo (o en la olla a presión a 95 °C) durante 20 minutos. Deje que la mufa cerrada con estribo se enfríe a temperatura ambiente y luego desmolde de la forma habitual.

Procesamiento en el sistema UNIPRESS:

Prepare las cubetas y las superficies de yeso como se describe en las instrucciones de uso del sistema. Mezclar FuturAcryl 2000 como se especifica en la técnica de prensado. Introducir el material en el cilindro e inyectarlo. El procedimiento de polimerización corresponde a la técnica de prensado.

Elaborar el material:

La prótesis se termina con los instrumentos adecuados. El prepulido se realiza con papel de lija o piedra pómez.

Pulido:

El material se pule con cepillos de pelo de cabra, pasta de pulir y ruedas de lana suave. Un cuidadoso tratamiento y pulido de la superficie es un requisito previo para obtener un resultado óptimo.

Reparaciones:

Es posible realizar reparaciones de prótesis con resinas acrílicas autopolimerizables (por ejemplo, FuturaGen, FuturaPress LT, FuturaSelf o FuturaPress N). Antes de aplicar la masa acrílica, los puntos de rotura deben

ser desbastados, limpiados y humedecidos con el monómero. El tiempo de curado es de 15 minutos en la olla a presión, a una presión de 2 - 5 bares y una temperatura del agua de 45 °C.

Por favor, siga las instrucciones del fabricante por separado.

Solución de problemas:

Error	Causa	Remedio
El acrílico no fragua correctamente	Porcentaje de mezcla falso	<ul style="list-style-type: none"> - Observe las instrucciones de uso - Cumplir con el porcentaje de mezcla
El acrílico queda basal blancuzco	<ul style="list-style-type: none"> - Aislamiento falso o malo - Modelo no enjuagado 	<ul style="list-style-type: none"> - Aislar suficientemente - Si fuese necesario, revisar el aislante - Enjuagar el modelo aprox. 10 min. en agua tibia
El acrílico genera basal burbujas	- Modelo no enjuagada	Enjuagar el modelo aprox. 10 min. en agua tibia
La superficie del acrílico está blanca / porosa	Se ha inyectado el material muy tarde o bien se ha introducido muy tarde en la olla a presión	Oberservar la duración de los ciclos de procesado
Diferencias de color en reparaciones	Porcentaje de mezcla falso	Observar el porcentaje de mezcla
El acrílico se rompe al levantarlo	Mal aislado	Comprobar el aislamiento
El acrílico/la prótesis tiene manchas blancuzcas	<ul style="list-style-type: none"> - Mal mezclado - Se ha utilizado demasiado polvo 	<ul style="list-style-type: none"> - Mezclar a fondo el acrílico con la espátula - Observar el porcentaje de mezcla
Rotura de la férula	Modelado demasiado fino, modelado inadecuado	Garantizar un grosor de capa suficiente

Garantía:

Nuestras advertencias técnicas de uso, ya sean comunicadas oralmente, por escrito o impartidas mediante instrucciones prácticas, se basan en nuestra experiencia y, por tanto, deben considerarse como valores indicativos. Nuestros productos están en continuo desarrollo. Por lo tanto, nos reservamos el derecho a realizar cambios.

Almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento a 10 - 25 °C / 50 - 77 °F. Cerrar bien el envase.

Caducidad:

La vida útil máxima está impresa en la etiqueta del envase correspondiente. No utilizar después de la fecha de caducidad.

Efectos secundarios:

No se esperan efectos secundarios indeseables para este producto médico si el procesamiento y el uso se llevan a cabo adecuadamente. Sin embargo, no pueden excluirse por completo las reacciones inmunitarias (por ejemplo, alergias) o la

hipersensibilidad localizada. Si se producen efectos secundarios no deseados – incluso en situaciones dudosas – le rogamos que nos informe.

Contraindicaciones / interacciones:

En caso de hipersensibilidad del paciente a cualquiera de los componentes, el producto no debe utilizarse o sólo bajo la estrecha supervisión del médico/dentista tratante. Las interferencias conocidas o las posibles interacciones del producto médico con otras sustancias ya presentes en la boca deben ser observadas por el dentista.

Aviso:

Por favor, comparta toda la información anterior con el médico tratante si está procesando este dispositivo médico para un pedido personalizado. Observar las hojas de datos de seguridad existentes al procesar.

Eliminación:

El polvo puede eliminarse en la basura doméstica. El líquido debe ser eliminado en los residuos peligrosos.