

**PULPDENT**

---

# **Tuff-Temp™ Plus**

## **Provisional Veneer, Crown & Bridge Resin**

---

Rubberized-Urethane™ - Dual Cure

---

Tuff-Temp Plus's advanced rubberized-urethane chemistry provides greater strength and dimensional stability, and a tighter fitting provisional restoration than acrylics and bis-acrylics. Breakage and debondings are minimized or eliminated.

The material grinds and powders producing crisp and accurate margins that do not soften or distort. Finishing instruments do not gum up or clog. Trimming with a slow speed acrylic bur, fine grit diamond bur or finishing and polishing disk system provides exceptional results.

Tuff-Temp Plus is dual cure. It self-cures and has a light cure option to produce a full strength restoration on demand. Fast light curing is also ideally suited for use with a clear vinyl polysiloxane template.

**Tuff-Temp Provisional Add-on** is shade-matching, light cure, and formulated from Pulpdent's proprietary rubberized-urethane chemistry. It is ideal for making alterations, corrections and for smile design. Tuff-Temp Plus is compatible with all flowable composite resins. **Tuff-Temp Provisional Glaze** is light cure and provides enhanced esthetics and patient satisfaction during temporization.

### **CARTRIDGE SYSTEM**

The cartridge fits into a standard **one-to-one** applicator gun used for dental materials. **Assemble cartridge system, place static mixer on the cartridge and press trigger to dispense material.**

**When using a cartridge for the first time, purge a small amount of material onto a mixing pad to ensure that both base and catalyst pastes will extrude equally. Discard the purged amount.**

## **PHYSICAL PROPERTIES**

Working time:	45 seconds
Initial self-cure setting time:	75 seconds after insertion in the mouth (2 minutes from beginning of mix)
Final self-cure setting time:	4:45 minutes from beginning of mix
Light cure setting time:	20 seconds (halogen light with a minimum of 300 mW/cm <sup>2</sup> )
Flexural strength:	75 (±5) MPa
Compressive strength:	200 (±20) MPa
Deflection at break:	2.9 mm (±0.3 mm)
Vickers Hardness:	514 MPa

## **INSTRUCTIONS FOR USE**

1. Take a pre-operative quadrant or full arch impression using vinyl polysiloxane or alginate impression material and trim interproximal excess. Remove additional impression material to alter the shape and thickness of the provisional prosthesis, if desired.
2. When constructing a temporary bridge, the pontic area should be cut out and removed from the impression matrix. Alternatively, make a diagnostic wax-up on a study model or replace the missing tooth on a study model with a denture tooth.
3. Prepare the abutment teeth.
4. Dry the matrix with compressed air. Use Pulpdent WINK, a water soluble lubricant and release agent, as a separating medium. It

is advisable to use a chairside timer set it at 2 minutes for this procedure. Fill the matrix with Tuff-Temp Provisional Veneer, Crown & Bridge Resin. Always fill from bottom up, keeping the mixing tip immersed in the material to prevent bubbles. After the matrix is approximately three-quarters full (this should be done within 45 seconds) place it in the patient's mouth. After approximately 75 seconds in the mouth (2 minutes from beginning of mix) remove the matrix from the mouth. At this stage Tuff-Temp Plus will be somewhat flexible and will pull over any undercuts or non-parallel preparations.

5. Remove the prosthesis from the matrix and trim excess flash. Remove oxygen inhibited layer on the surface by light curing or wiping with alcohol. Light curing will provide a final set at full strength in 20 seconds.
6. In self-cure mode, Tuff-Temp Plus cures to full strength and is ready to be polished in 2 minutes and 45 seconds after removal from the mouth (4:45 minutes from beginning of mix).
7. When trimming is indicated, apply suction to remove grinding dust and use a slow-speed acrylic bur, fine grit diamond bur or finishing and polishing disk system. Finish margins with a diamond impregnated wheel or medium grit paper disk while applying suction.
8. Tuff-Temp Provisional Add-On can be used to make small corrections or alterations. If the oxygen inhibited layer has been removed, etch the surface for 15 seconds with Etch-Rite phosphoric acid etch gel. Rinse and dry. Apply Tuff-Temp Add-On and light cure for 20 seconds.
9. Polish as usual. Apply a generous coat of Tuff-Temp Provisional Glaze and light cure for exceptional esthetic results

10. Cement the prosthesis with temporary or provisional cement.
11. Recap cartridge immediately after use or leave the mixing tip on the cartridge until the next use. It will serve as a cap.

---

ESPAÑOL

## **TUFF-TEMP™ PLUS**

### **Resina para Veneers, Coronas y Puentes Provisorios**

Rubberized Urethane™ (uretano elastizado) - Polimerización Dual

#### **INSTRUCCIONES DE USO**

La avanzada formulación química de “rubberized-urethane” (uretano elástizado) en Tuff-Temp Plus proporciona mayor fuerza y estabilidad dimensional, y restauraciones provisionarias de calce más ajustado que los acrílicos y bis-acrílicos. Las roturas o descementados son minimizados o eliminados.

El material se se desgasta pulverizándose, generando márgenes definidos y perfectos que no se ablandan ni se distorsionan. Los instrumentos de terminación no quedan engomados ni se embotan. El desgaste con una fresa de baja velocidad para acrílico, con diamantes de grano fino o con sistemas de discos para terminación y pulido proporcionan resultados excepcionales.

Tuff-Temp Plus es de polimerización dual. Es de autocurado y tiene también opción de polimerización por luz para generar una restauración de fuerza total según sea necesario. El curado rápido también es perfecto para ser utilizado con un molde claro de polisiloxano de vinilo.

**Tuff-Temp Provisional Add-on** es homologador de tonos, de polimerización por luz y creado con la fórmula de uretano elastizado (propiedad de Pulpdent). Es ideal para efectuar alteraciones, correcciones y para diseñar la sonrisa. Tuff-Temp Plus es compatible

con todas las resinas fluidas.

**Tuff-Temp Provisional Glaze** (glaseador) es de polimerización por luz y proporciona una estética mejorada y satisfacción para el paciente durante el período de uso del provisorio.

## **SISTEMA DE CARTUCHOS**

El cartucho puede ser utilizado en la pistola aplicadora estándar uno-a-uno utilizada para materiales dentales. Monte el sistema de cartuchos, coloque el mezclador estático en el cartucho y presione el disparador para dispensar material. **Al utilizar un cartucho por primera vez, dispense una pequeña cantidad de material sobre una loseta para asegurar que ambas pastas, base y catalizador, salgan en forma simultánea. Descarte este residuo.**

## **PROPIEDADES FÍSICAS**

### **Tuff-Temp Plus, Resina para Veneers, Coronas y Puentes Provisionarios**

Tiempo de trabajo: 45 segundos

Tiempo inicial de fraguado por autocurado: aproximadamente 75 segundos después de insertar en la boca (2 minutos desde el comienzo de la mezcla).

Tiempo Final de fraguado por autocurado: 4:45 minutos desde comienzo de la mezcla.

Tiempo de fraguado polimerizando con luz: 20 segundos (luz halógena con un mínimo de 300 mW/cm<sup>2</sup>)

Resistencia a la flexión: 75 (+- 5) MPa (después de 24 horas de inmersión en agua)

Fuerza compresiva: 200 (+- 20) MPa

Desviación al comprimirse: 2.9mm (+- 0.3mm)

Dureza Vickers: 514 MPa

## **INSTRUCCIONES DE USO:**

1. Tome una impresión preoperatoria del cuadrante o de la arcada completa utilizando polisiloxano de vinilo o alginato y recorte los excesos interproximales. Remueva el material de impresión necesario para alterar la forma y el grosor de la prótesis provisoria, si lo desea.
2. Al construir un puente temporario, la zona del mismo debería ser cortada y removida de la matriz de impresión. Alternativamente, efectúe un encerado diagnóstico sobre un modelo de estudio o reemplace el diente faltante sobre un modelo de estudio con un diente para prótesis.
3. Prepare el diente pilar.
4. Seque la matriz con aire comprimido. Como separador, utilice WINK de Pulpdent, un lubricante soluble en agua y agente de liberación. Es recomendable utilizar un cronómetro colocado en 2 minutos para este procedimiento. Rellene la matriz con la Resina para Veneers, Coronas / Puentes Provisorios Tuff-Temp Plus. Rellene siempre desde el fondo hacia arriba, manteniendo la punta mezcladora sumergida en el material para prevenir burbujas. Después de que la matriz esté llena en aproximadamente  $\frac{3}{4}$  de su capacidad (esto debería hacerse en 45 segundos) colóquela en la boca del paciente. Pasados aproximadamente 75 segundos después de insertar en la boca (2 minutos desde el comienzo de la mezcla), retire la matriz de la boca. En este momento, Tuff-Temp Plus será algo flexible y podrá ser removido de cualquier retención o preparación no paralela.
5. Remueva la prótesis de la matriz y recorte los excesos. Retire la capa de inhibición por oxígeno de la superficie mediante

fotocurado o limpiándola con alcohol. La polimerización por luz proporcionará un fraguado final de fuerza completa en 20 segundos.

6. En el modo de autocurado, Tuff-Temp Plus fragua obteniendo su fuerza completa y está listo para ser pulido en 2 minutos y 45 segundos después de ser removido de boca (4:45 minutos desde comienzo de la mezcla).
7. Cuando esté indicado recortar, aplique aspiración para remover el polvillo y utilice una fresa para acrílico de baja velocidad, una piedra de diamante de grano fino o un sistema de discos de terminación y pulido. Termine los márgenes con una rueda impregnada en pasta diamantada o disco de lija de grano medio mientras aspira.
8. Tuff-Temp Provisional Add-On puede ser utilizado para hacer pequeñas correcciones o alteraciones. Si la capa de inhibición por oxígeno fue removida, grabe la superficie durante 15 segundos con el ácido fosfórico en gel Etch-Rite. Enjuague y seque. Aplique Tuff-Temp Add-On y fotocure durante 20 segundos.
9. Pula como de costumbre. Para lograr resultados estéticos superiores, aplique el glaseado Tuff-Temp Provisional Glaze y fotocure durante 20 segundos.
10. Cemente la prótesis con cemento temporario o provisorio.
11. Inmediatamente después de utilizarlo, tape nuevamente el cartucho o deje la punta mezcladora colocada en el mismo hasta el próximo uso. Servirá como tapa.

---

FRANCAIS

## TUFF-TEMP<sup>MC</sup> PLUS

### Résine pour couronnes et ponts et facettes provisoires

Uréthane caoutchouté<sup>MC</sup>; double polymérisation

La chimie d'uréthane caoutchouté d'avant-garde de Tuff-Temp Plus procure une résistance et une stabilité dimensionnelle plus grande, et des restaurations provisoires mieux ajustées qu'avec les acryliques et les bis-acryliques. Les bris et les décollements sont minimisés ou éliminés.

Le matériau se meule en poudre pour produire des marges précises et impeccables qui ne ramollissent pas ni ne se déforment. Les instruments de finition ne se bourrent pas ni ne s'encrassent. L'ajustement avec une fraise à acrylique à basse vitesse, une fraise diamantée à grain fin ou un système de disques à finition et polissage procure des résultats exceptionnels.

Tuff-Temp Plus offre une double polymérisation. Il est autopolymérisant et offre une option de photopolymérisation pour produire une restauration de grande résistance sur demande. La photopolymérisation rapide est aussi appropriée pour utilisation avec une matrice de polysiloxane de vinyle transparente.

**L'Additif provisoire Tuff-Temp** est assorti aux teintes, photopolymérisant et formulé avec la même chimie d'uréthane caoutchouté enregistrée à Pulpdent. Il est idéal pour les réparations et pour un beau sourire. Tuff-Temp Plus est compatible avec toutes les résines composites fluides.

**La Glaçure provisoire Tuff-Temp** est photopolymérisante et procure une esthétique améliorée et la satisfaction du patient avec un provisoire.

## **SYSTÈME EN CARTOUCHE**

La cartouche s'adapte à un pistolet applicateur un-pour-un utilisé pour les matériaux dentaires. Assembler la cartouche, placer un mélangeur statique sur la cartouche et presser la gachette pour distribuer le matériau. **À la première utilisation de la cartouche, expulser une petite quantité de matériau sur un bloc de malaxage pour vous assurer que les pâtes base et catalyseur sont également expulsées. Jeter la quantité expulsée.**

## **PROPRIÉTÉS PHYSIQUES**

### **Résine pour couronnes et ponts et facettes provisoires Tuff-Temp Plus**

Temps de manipulation : 45 secondes

Temps initial de prise autopolymérisante : 75 secondes après l'insertion dans la bouche (environ 2 min. du début du malaxage)

Temps final de prise autopolymérisante : 4:45 min. du début du malaxage

Temps de prise photopolymérisante : 20 secondes (lampe halogène à un minimum de 300 mW/cm<sup>2</sup>)

Résistance à la flexibilité : 75 (+/-5) MPa (après 24 heures dans l'eau)

Force compressive : 200 (+/-20) MPa

Déflexion à la rupture : 2,9 mm (+/-0,3 mm)

Dureté Vickers : 514 MPa

## **MODE D'EMPLOI**

1. Prendre une empreinte pré-opératoire du quadrant ou de l'arche complète avec un matériau de polysiloxane de vinyle ou d'alginate et tailler les excès interproximaux. Enlever le surplus de matériau à empreinte pour changer la forme et l'épaisseur de la prothèse provisoire, si désiré.

2. Lors de la construction d'un pont provisoire, la région du pontique devrait être coupée et enlevée de la matrice d'empreinte. Alternativement, faire un montage de cire à diagnostic sur un modèle d'étude ou remplacer la dent manquante sur un modèle d'étude par une dent de prothèse.
3. Préparer la dent pilier.
4. Assécher la matrice avec de l'air comprimé. Utiliser Pulpdent WINK, un lubrifiant soluble dans l'eau et agent de démoulage comme médium séparateur. Il est recommandé d'utiliser une minuterie au fauteuil réglée à 2 minutes pour cette procédure. Emplir la matrice avec la résine pour couronnes et ponts et facettes provisoires Tuff-Temp Plus. Toujours emplir du fond vers le dessus, en gardant l'embout de malaxage immergé dans le matériau pour prévenir les bulles. Quand la matrice est pleine aux  $\frac{3}{4}$  environ (ce qui devrait être fait en moins de 45 secondes), la placer dans la bouche du patient. Environ 75 secondes après l'insertion dans la bouche (2 minutes du début du malaxage), enlever la matrice de la bouche. A cette étape, Tuff-Temp Plus sera légèrement flexible et retiendra toutes découpes et préparations non parallèles.
5. Enlever la prothèse de la matrice et tailler les excès. Enlever la couche inhibitrice d'oxygène sur la surface par photopolymérisation ou l'assécher avec de l'alcool. La photopolymérisation à pleine puissance pendant 20 secondes procurera le durcissement final.
6. En mode autopolymérisant, Tuff-Temp Plus polymérise complètement et est prêt à être poli en 2 minutes 45 secondes après le retrait de la bouche (4:45 minutes après le début du malaxage).

7. Quand un ajustement est nécessaire, utiliser la succion pour enlever la poussière de meulage et utiliser une fraise à acrylique basse vitesse, une fraise diamantée à grain fin ou un système de disques à finition et à polissage. Finir les marges avec une roue imprégnée de poussières de diamant ou un disque de papier à grain moyen tout en utilisant la succion.
  8. L'Additif provisoire Tuff-Temp peut être utilisé pour faire de petites corrections ou altérations. Si la couche inhibitrice d'oxygène a été enlevée, mordancer la surface pendant 15 secondes avec l'acide phosphorique de mordantage Etch-Rite. Rincer et assécher. Appliquer l'Additif Tuff-Temp et photopolymériser pendant 20 secondes.
  9. Polir de la façon courante. Pour de meilleurs résultats esthétiques, appliquer la Glaçure provisoire Tuff-Temp et photopolymériser pendant 20 secondes.
  10. Cimenter la prothèse à l'aide d'un ciment temporaire ou provisoire.
  11. Reboucher la cartouche immédiatement après utilisation ou laisser l'embout de malaxage sur la cartouche jusqu'à la prochaine utilisation. Il servira de bouchon.
- 

DEUTSCH

## **TUFF-TEMP™ PLUS**

### **Kunstharz für provisorische Veneers, Kronen und Brücken**

Rubberized-Urethane™ – dual härtend

Durch seine neuartige chemische Zusammensetzung auf der Basis von Rubberized-Urethane™ ("mit Kautschuk ergänztes Urethan") bietet Tuff-Temp Plus eine höhere Belastbarkeit und Dimensionsstabilität sowie einen festeren Sitz des provisorischen Zahnersatzes als Acryl- oder Bisacrylmaterialien. Bruch und Ablösung

werden auf ein Mindestmaß beschränkt oder ganz ausgeschlossen. Beim Schleifen wird das Material fein pulverisiert, so dass sich scharfe und exakte Ränder herstellen lassen, die nicht weich werden oder sich verformen. Die Bearbeitungsinstrumente verkleben oder verstopfen nicht. Die Nachbearbeitung mit einem niedertourigen Acrylfräser, einem feinkörnigen Diamantschleifer oder einem Finier- und Polierscheibensystem ergibt hervorragende Resultate.

Tuff-Temp Plus ist dual härtend. Das Harz ist selbsthärtend, bietet aber auch die Option der Lichthärtung, um bei Bedarf dem Zahnersatz höchste Festigkeit zu verleihen. Rasche Lichthärtung ist außerdem ideal geeignet bei der Verwendung zusammen mit einer transparenten Vinylpolysiloxan-Matrize.

**Tuff-Temp Provisional Add-on** ist ein den natürlichen Zahnfarben angepasstes, lichthärtendes Material auf der Basis des von Pulpdent entwickelten „Rubberized-Urethane“.

Es ist ideal geeignet zur Ausführung von Abänderungen, Korrekturen und zur optisch ansprechenden Gestaltung. Tuff-Temp Plus ist mit allen fließfähigen Kompositharzen kompatibel.

**Tuff-Temp Provisional Glaze** ist lichthärtend und besteht aus demselben markengeschützten „Rubberized-Urethane“-Material. Die Glasur bietet eine verbesserte Ästhetik und höhere Patientenzufriedenheit während des Tragens des temporären Zahnersatzes.

## **KARTUSCHEN-SYSTEM**

Die Kartusche passt in eine Eins-zu-Eins-Standardapplikationspistole für Dentalmaterialien. Bauen Sie das Kartuschensystem zusammen, setzen Sie den statischen Mischer auf die **Kartusche und drücken Sie auf den Auslöser, um das Material auszupressen. Wenn Sie eine Kartusche zum ersten Mal verwenden, drücken Sie**

**eine kleine Probe des Materials auf einen Anmischblock, um zu überprüfen, ob die Basismaterial- und die Katalysatorpaste gleichmäßig austreten. Verwerfen Sie die Probe.**

## **PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN**

### **Tuff-Temp Plus Kunstharz für provisorische Veneers, Kronen und Brücken**

Verarbeitungszeit: 45 Sekunden

Start der Verfestigung bei Selbstaushärtung: ungefähr 75 Sekunden nach dem Einsetzen in den Mund (2 Minuten nach Beginn des Mischens)

Abschluss der Verfestigung bei Selbsthärtung: 4:45 Minuten nach Beginn des Mischens

Verfestigungszeit bei Lichthärtung: 20 Sekunden (Halogenlicht mit mindestens 300 mW/cm<sup>2</sup>)

Biegefestigkeit: 75 (± 5) MPa (nach 24 Stunden Eintauchen in Wasser)

Druckfestigkeit: 200 (± 20) MPa

Bruchbiegung: 2,9 mm (± 0,3 mm).

Vickers-Härte: 514 MPa

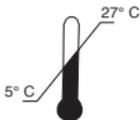
## **GEBRAUCHSANWEISUNG**

1. Erstellen Sie vor dem Eingriff eine Abformung des entsprechenden Quadranten oder des ganzen Zahnbogens mit Vinylpolysiloxan- oder Alginat-Abformmasse und entfernen Sie überschüssiges Material aus den Zahnzwischenräumen. Um die Form und die Dicke der provisorischen Prothese nach Wunsch zu verändern, können Sie weitere Abformmasse entfernen.

2. Beim Erstellen einer provisorischen Brücke muss der Brückenbereich ausgeschnitten und aus der abgeformten Matrize entfernt werden. Wahlweise können Sie ein diagnostisches Wax-up an einem Studienmodell erstellen oder den fehlenden Zahn an einem Studienmodell durch einen Prothesezahn ersetzen.
3. Präparieren Sie die Pfeilerzähne.
4. Trocknen Sie die Matrize mit Druckluft. Verwenden Sie als Trennmittel Pulpdent WINK, ein wasserlösliches Schmier- und Trennmittel. Es ist empfehlenswert, bei diesem Verfahren eine auf 2 Minuten eingestellte Zeituhr am Behandlungsstuhl zu verwenden. Füllen Sie die Matrize mit Tuff-Temp Plus Kunstharz für provisorische Veneers, Kronen und Brücken. Füllen Sie die Matrize stets von unten nach oben und lassen Sie die Spitze der Mischkanüle stets in das Material eingetaucht, um Luftblasen zu vermeiden. Wenn die Matrize zu etwa drei Vierteln gefüllt ist (dies sollte innerhalb von 45 Sekunden abgeschlossen sein), setzen Sie sie in den Mund des Patienten ein. Nehmen Sie die Matrize ungefähr 75 Sekunden nach dem Einsetzen in den Mund (2 Minuten nach Beginn des Mischens) wieder aus dem Mund des Patienten. Zu diesem Zeitpunkt ist Tuff-Temp Plus mehr oder weniger flexibel und lässt sich über beliebige Hinterschneidungen oder nicht-parallele Präparationen ziehen.
5. Nehmen Sie die Prothese aus der Matrize und entfernen Sie überschüssiges Material. Entfernen Sie die durch Sauerstoff inhibierte Schicht auf der Oberfläche durch Lichthärtung oder durch Abwischen mit Alkohol. Durch die Lichthärtung wird in 20 Sekunden die endgültige, volle Festigkeit erreicht.
6. Bei Selbsthärtung erreicht Tuff-Temp Plus innerhalb von 2

Minuten und 45 Sekunden nach Entfernen aus dem Mund des Patienten (4:45 Minuten nach Beginn des Mischens) die volle Festigkeit und kann dann poliert werden.

7. Wenn eine Nachbearbeitung erforderlich ist, entfernen Sie Schleifstaub durch Absaugen und bearbeiten Sie die Prothese mit einem niedertourigen Acrylfräser, einem feinkörnigen Diamantschleifer oder einem Finier- und Polierscheibensystem. Bearbeiten Sie die Ränder unter Absaugen mit einer diamantbesetzten Schleifscheibe oder einer Schleifpapierscheibe mittlerer Körnung.
8. Kleine Korrekturen oder Änderungen können mit Tuff-Temp Provisional Add-On vorgenommen werden. Entfernen Sie zu diesem Zweck die sauerstoff-inhibierte Schicht und ätzen Sie die Oberfläche 15 Sekunden lang mit Etch-Rite Phosphorsäure-Ätzel an. Spülen und trocknen Sie die Prothese. Tragen Sie Tuff-Temp Add-On auf und lassen Sie das Material für 20 Sekunden lichthärten.
9. Polieren Sie die Prothese wie üblich. Bessere ästhetische Resultate erreichen Sie durch Auftragen von Tuff-Temp Provisional Glaze, gefolgt von 20 Sekunden Lichthärtung.
10. Setzen Sie die Prothese unter Verwendung von temporärem oder provisorischem Zement ein.
11. Verschließen Sie die Kartusche unmittelbar nach Gebrauch oder lassen Sie bis zur nächsten Verwendung die Mischkanüle auf der Kartusche. Die Mischkanüle dient in diesem Fall als Deckel.



## ***PULPDENT Corporation***

80 Oakland Street Watertown, MA 02472 USA

Tel: (800) 343-4342/(617) 926-6666/Fax: (617) 926-6262

[www.pulpdent.com](http://www.pulpdent.com) • [pulpdent@pulpdent.com](mailto:pulpdent@pulpdent.com)

**XP-TTP-IN-01  
REV: 05/2012**