

# Technovit® 6091/easy



## Gebrauchsinformation Technovit 6091 easy/Beschleuniger

### Beschleuniger

Coinitiator Mischung zur Verkürzung der Polymerisationszeit von Technovit 6091 bei niedrigen Außentemperaturen.

### Material

Schnellhärtender Kunststoff auf Basis Methylmethacrylat in Form von Pulver und Flüssigkeit.

### Indikation

Klauenbehandlung:

Ruhigstellung von Klauen bei entzündlichen Erkrankungen, Fixierung von Klauen spitzen.

Knochenbruchbehandlung bei Groß- und Kleintieren:

extrakutane Schienung nach Becker bei Osteosynthesen, transversale Fixation mittels Kirschner-Bohrdrähten, bei Radius-Ulna-Frakturen, bei Tibia-Fibula-Frakturen, Klauenbeinfraktur, Verstärkung von Verbänden.

### Eigenschaften

Der Technovit-Teig ist gieß- und knetbar. Aushärtungszeit 4 – 5 min. Ausgehärtetes Technovit 6091 hat eine nichtklebende Oberfläche.

Technovit ist gegen Säuren, Laugen und äußere Verunreinigungen widerstandsfähig und kann in Chloroform oder Aceton gelöst werden. In flüssigem und teigförmigem Zustand greift es Gummi an. Polyethylen- und Hostaphanfolien werden nicht angegriffen und eignen sich deshalb zum Isolieren und Abdecken des Teiges. Auspolymerisiertes Technovit ist hart und abriebfest und kann mechanisch bearbeitet werden (z. B. schleifen, sägen, bohren, fräsen etc.).

### Verarbeitung

#### Vorbereitung

Die mit Technovit in Berührung kommenden Flächen (Klaue, Holzklötz, Eisen) müssen staubfrei, trocken und entfettet sein (dazu eignen sich z. B. Chloroform, Leichtbenzin, Aceton etc.). Die Oberfläche ist aufzurauben (z. B. mit Hufraspel, Rinnmesser oder Schmirgelscheibe). Zur Erzielung normaler Aushärtungszeiten (ca. 4 – 5 min) ist es evtl. zweckmäßig, Anrührgefäß und Material im Sommer etwas vorzukühlen bzw. im Winter mit Technovit Beschleuniger zu arbeiten.

#### Verarbeitung mit Beschleuniger

Bei Anwendung über 10 °C Außentemperatur Technovit 6091 Flüssigkeit und Beschleuniger im Verhältnis 14 : 1 mischen. Bei Temperaturen unter +10 °C beträgt das Mischungsverhältnis 7 : 1. Dies entspricht bei 500 ml Technovit 6091 Flüssigkeit einer Zugabe von 35 ml bzw. 70 ml Beschleuniger.

### Hinweis

Niedrige Außentemperaturen können zu Auskristallisationen des Beschleunigers führen, die aber bei Wiederverwärmung auf ca. 30 – 35 °C und anschließendem kräftigen Schütteln vollständig gelöst werden. Bei der Mischung aus Beschleuniger und Flüssigkeit Technovit 6091 treten keine Auskristallisationen auf.

### Anrühren

Unmittelbar vor Gebrauch Pulver und Flüssigkeit im Anrührbecher anrühren. Das Mischungsverhältnis kann je nach benötigter Konsistenz variiert werden, fester durch Zugabe von mehr Pulver, flüssiger durch Zufügen von mehr Flüssigkeit. Die Masse ist zunächst gießbar, wird allmählich fester und kann so geschaltet werden. Solange die Masse knetbar ist, kann sie mit leicht eingefetteten Fingern geformt und modelliert werden.

### Faustregel für das Anmischverhältnis

40 ml Flüssigkeit (Markierung im Pappbecher) zu 3/3 gestrichenen Messlöffel (70 g) = 0,5 min. fließfähig zu 3 gestrichenen Messlöffel (60 g) = 3 min. fließfähig

### Anrühren Technovit 6091 easy

Unmittelbar vor Verwendung Pulver und Flüssigkeit in 1:0,6 anrühren. Flüssigkeitsmenge von 40 ml (Markierung im Anrührbecher) im Anrührbecher vorlegen. Danach komplette Menge des Portionsbeutels (70 g) einrühren.

### Aushärtung

Die Aushärtung beginnt mit dem Zusammengeben von Pulver und Flüssigkeit. Sie kann durch Erwärmung beschleunigt, durch Kühlen verzögert, aber nicht unterbrochen werden. Während der Aushärtung entwickelt sich Wärme. Die entstehende Temperatur ist von der Technovit-Menge abhängig. Um eventuelle Gewebeschädigungen auszuschalten, kann der Kunststoff bis zur Aushärtung mit kaltem Wasser beiseite werden.

Mit einem heißen Spatel kann der Kunststoff durchtrennt werden (Vorsicht – brennbar!). So hergestellte Öffnungen lassen sich mit frisch angerührtem Material auf einfache Weise dauerhaft verschließen.

Nach Beendigung des Heilprozesses wird der Kunststoff mit geeigneten Hilfsmitteln (Zange, Hammer) mechanisch entfernt.

### Anwendung

Klauenbehandlung:

Die Ruhigstellung von Klauen bei entzündlichen Erkrankungen erfolgt in der Weise, dass auf die gesunde Nachbarklaue ein Holzklötz aufgebracht und durch Technovit 6091 mit der Klaue verbunden wird.

### Knochenbehandlung:

Zur Fixierung der Bruchenden in ihrer ursprünglichen Lage bis zu ihrer knöchernen Heilung werden die Knochenenden mittels perkutaner Knochenschrauben (Becker) oder Kirschner-Bohrdrähten und individuell formbarer Brückenschiene aus Technovit 6091 verbunden. Der Vorteil liegt hierbei in dem für kleine Haustiere günstigen niedrigen Gewicht und der Möglichkeit, Korrekturen an der Stellung der Fragmente vorzunehmen, so lange der Kallus noch nicht fest ist (durch Auftrennen und erneutes Verkleben in der für die Knochenheilung erforderlichen Länge).

### Aufbewahrungshinweise

Nicht über 25 °C lagern. Behälter stets verschlossen aufbewahren. Nach Ablauf des Verfalldatums soll das Produkt nicht mehr verwendet werden. Unzugänglich für Kinder aufbewahren.

### Liefereinheiten

Technovit 6091  
Kombinationspackung für 2 Anwendungen  
Kombinationspackung für 10 Anwendungen  
Einzelpackungen 1000 g Pulver  
500 ml, 80 ml Flüssigkeit

Technovit 6091 easy  
Kombinationspackungen für 2 Anwendungen  
Kombinationspackungen für 12 Anwendungen  
Einzelpackung 12 x 70 g

### Zubehör

Beschleuniger 70 ml  
Holzklötze 5 Stück

### Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge

Bitte beachten Sie die Hinweise auf den Produktverpackungen und Sicherheitsdatenblättern.  
[www.kulzer-technik.de](http://www.kulzer-technik.de)

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

\* Detaillierte Informationen über unsere Produkte finden Sie unter [www.kulzer-technik.de](http://www.kulzer-technik.de)

® = eingetragenes Warenzeichen, Kulzer GmbH, Hanau



## User instruction Technovit 6091 easy/accelerator

### Accelerator

Coinitiator mixture to reduce polymerisation time of Technovit 6091 by low outdoor temperatures.

### Material

A rapid-curing resin on a methyl methacrylate basis supplied in the form of powder and liquid.

### Indication

Claw treatment:

Immobilisation of claws during inflammatory infections fixation of claw tips.

Treatment of bone fractures, large and small animals:

Extra-cutaneous Becker splinting osteosynthesen transversal fixation by means of Kirschner drill wires for radius-ulna fractures, for tibia-fibula fractures, pedal bone fracture, strengthening of dressings.

### Properties

The Technovit dough can be cast and kneaded. The curing time is 4 – 5 min. The cured Technovit 6091 has a non-adhesive surface.

Technovit is resistant to acids, alkalis and external impurities and can be dissolved in chloroform or acetone. In its liquid and doughy forms, it attacks rubber. Polyethylene and Hostaphan films are not attacked, and can therefore be used for insulating and covering the dough.

After completion of polymerisation, Technovit is hard and abrasion-resistant and can be ground, sawed, drilled, milled, etc.

### Processing

#### Preparation

The areas which contact Technovit (claw, wooden block, iron) must be free of dust, dry and degreased (chloroform, light petroleum, acetone, etc. can be used for this purpose); the surface must be roughened (for example, with a hoof rasp, drawing knife emery disc). To achieve normal curing times (approx. 4 – 5 min), it may prove practical to cool the mixing vessel and material in summer or to work with Technovit Accelerator in winter.

### Handling

If the outdoor temperature is +10 °C or more liquid and accelerator should be mixed by the half volume 35 ml of accelerator liquid with the total volume (500 ml) of Technovit 6091 liquid. In case of outdoor temperatures less than +10 °C, the mixing ratio is 7 : 1.

### Advice

Crystallising of the accelerator will occur in cold conditions. To reconstitute, warm the accelerator liquid to approximately 30 – 35 °C for 5 minutes, then shake well. Once the accelerator and the Technovit 6091 liquid are mixed, the crystallising will not occur.

### Mixing

Immediately before use, mix the powder and the liquid in a mixing beaker. The mixing ratio can be varied to obtain the desired consistency: add more powder to obtain a stiffer dough, or more liquid for a thinner mixture. The mixture is first pourable, then gradually hardens and can be applied with a spatula. As long as the mixture is kneadable, it can be moulded and modelled with lightlygreased fingers.

### Rule of thumb for mixing ratio

40 ml liquid (mark in paper cup)  
to 3½ level measuring spoons (70 g) = fluent for 0.5 min.  
to 3 level measuring spoons (60 g) = fluent for 3 min.

### Mixing Technovit 6091 easy

Mix Technovit 6091 easy immediately before use to a ratio 1 : 0.6 by weight. Prepare 40 ml liquid in a mixing beaker. Than the mix in the total amount of the sachet 70 g. (Marking in the mixing beaker)

### Curing

The curing process begins when the powder and liquid are mixed. The process can be accelerated by heating or delayed by cooling, but not interrupted. Heat is generated during curing. The resultant temperature depends on the quantity of Technovit. To eliminate the possibility of tissue damage, the plastic can be sprayed with cold water until it has hardened.

The plastic can be cut with a hot spatula (caution – flammable!). Openings made in this way can be simply and permanently closed with freshly-mixed material.

The plastic is mechanically removed with suitable tools (pincers, hammer) when the healing process is complete.

### Applications

Claw treatment:

The immobilisation of claws during inflammatory infections is effected by fitting a wooden block to the neighbouring healthy claw and using Technovit 6091 to bond the diseased claw to it.

### Bone Treatment:

To fix the fractured ends in their original position until healing is completed, the ends of the bone are connected by percutaneous bone screws (Becker) or Kirschner drill wires and individually shaped bridge splints of Technovit 6091. The advantage here is the favourably low weight for small domestic animals and the possibility of correcting the positioning of the fragments before the callous has hardened (by separation and renewed bonding over the length which is necessary to ensure bone healing).

### Storage advice

Do not store the material above 25 °C. Store container tightly closed and in a well ventilated room. Do not use the material after expiry date. Keep out of reach of children.

### Delivery units

Technovit 6091  
Combination package for two applications  
Combination package for ten applications  
Single package 1000 g powder,  
500 ml liquid, 80 ml liquid

Technovit 6091 easy  
Combination package for two applications  
Combination package for twelve applications  
Single package 12 x 70 g

### Accessories

Accelerator 70 ml  
Wooden blocks 5 pieces

### Danger/Safety advices

Please follow the instructions on the product packaging and safety data sheets. [www.kulzer-technik.com](http://www.kulzer-technik.com)

Our technical advice, whether verbal, in writing or by way of trials, is given in good faith but without warranty, and this also applies where proprietary rights of third parties are involved. It does not release you from the obligation to test the products supplied by us as and to their suitability for the intended processes and uses. The application, use and processing of the products are beyond our control, and therefore, entirely your own responsibility. Should, in spite of this, liability be established for any damage, it will be limited to the value of the goods delivered by us and used by you. We will, of course, provide consistent quality of our products within the scope of our General Conditions of Sale and Delivery.

\* For more information please visit [www.kulzer-technik.com](http://www.kulzer-technik.com)

® = registered trademark, Kulzer GmbH, Hanau



## Mode d'emploi Technovit 6091 easy/accélérateur

### Accélérateur

Additif pour le raccourcissement de la polymérisation du Technovit 6091 lors de températures extérieures basses.

### Matériau

Résine à durcissement rapide à base de méthacrylate de méthyle sous forme de poudre et de liquide.

### Indication

Traitement des sabots fendus des artiodactyles:

Immobilisation de sabots fendus dans le cas d'affections inflammatoires;  
fixation des extrémités de sabots fendus.

Traitement de fractures osseuses pour les grands animaux et les petits animaux:

Eclissage extra-cutané de Becker pour les ostéosynthesés; fixation transversale à l'aide de broches de Kirschner pour les fractures du radius-cubitus, pour les fractures du tibia-péroné, fracture de l'os du sabot, renforcement de bandages.

### Propriétés

La pâte Technovit est apte à la coulée et au malaxage.

Le temps de durcissement est de 4 à 5 min. Le Technovit 6091 durci à une surface non collante.

Le Technovit résiste aux acides, aux lessives alcalines et aux impuretés extérieures; il peut être dissous dans le chloroforme ou l'acétone. Sous sa forme liquide et pâteuse, il attaque le caoutchouc. Les feuilles de polyéthylène et les feuilles Hostaphan ne sont pas attaquées et peuvent donc être employées pour isoler et recouvrir la pâte.

Le Technovit polymérisé est dur et résistant à l'abrasion; il peut faire l'objet d'un usinage mécanique (par exemple: rectification, sciage, perforation, fraisage etc.).

### Mise on œuvre

#### Préparatifs

Les surfaces (sabot fendu, bloc de bois, fer) qui entrent en contact avec Technovit doivent être exemptes de poussières, sèches et dégraissées (on peut utiliser à cet effet, par exemple, du chloroforme, de l'essence légère, de l'acétone etc.). La surface doit être rendue rugueuse (par exemple: à l'aide d'une râpe à sabots, d'un couteau à rigole ou d'une meule d'émeri). Pour obtenir des temps de durcissement normaux (de l'ordre de 4 à 5 min), il peut être opportun le cas échéant de procéder à un léger refroidissement du récipient de mélangeage et du matériau en été ou de travailler avec l'accélérateur Technovit en hiver.

### Mode d'emploi

Par températures exterie de +10 °C mélanger la poudre et liquide dans proportions de 14 : 1. Par température inférieure à 10 °C, mélanger la poudre et liquide dans proportions de 7 : 1. Ceci correspond, pour 500 ml de Technovit 6091 Liquide, à une addition de 35 ml d'accélérateur.

### Indication

Des températures extérieures basses peuvent entraîner la cristallisation de l'accélérateur. Son réchauffement (30 à 35 °C) et une agitation du flacon lui redonneront son aspect initial. Aucune cristallisation n'apparaît lors des mélanges des divers composants.

### Mélangeage

Immédiatement avant l'utilisation, mélanger la poudre et le liquide dans le gobelet de mélange. On peut faire varier le rapport de mélange en fonction de la consistance nécessaire: la consistance devient plus ferme par l'addition d'une plus grande quantité de poudre et plus liquide par l'addition d'une plus grande quantité de liquide. La masse est tout d'abord apte à la coulée et devient progressivement plus solide, ce qui permet de l'appliquer à la spatule. Aussi longtemps que la masse est malaxable, elle peut être formée et modelée avec les doigts légèrement graissés.

### Règle générale pour le rapport de mélange

40 ml de liquide (repère dans le gobelet en carton) pour 3½ cuillères de mesure pleines à ras bord (70 g) = 0,5 min. fluide pour 3 cuillères de mesure pleines à ras bord (60 g) = 3 min. fluide.

### Mélangeage Technovit accélérateur

Immédiatement avant l'utilisation, mélanger la poudre et le liquide avec un rapport de 1 : 0,7 partie en poids. Verser 40 ml de liquide dans le gobelet mélangeur. Mélanger ensuite la quantité complète du sachet/portion (70 g). (Repère sur le gobelet mélangeur).

### Durcissement

Le durcissement commence lors du mélangeage de la poudre et du liquide. Le durcissement peut être accéléré par un chauffage et ralenti par un refroidissement mais il ne peut être interrompu. Il se dégage de la chaleur lors du durcissement. La température qui se dégage est fonction de la quantité de Technovit. Pour éliminer tout endommagement éventuel des tissus, on peut arroser à l'eau froide la résine jusqu'au durcissement. La résine peut être coupée à l'aide d'une spatule chaude (attention: le matériau est inflammable!). Les ouvertures ainsi pratiquées peuvent être fermées de façon durable et simple à l'aide d'une quantité de résine fraîchement préparée.

À l'issue du processus de guérison, on enlève mécaniquement la résine avec des outils appropriés (pince, marteau).

### Application

Traitement des sabots fendus:

L'immobilisation des sabots fendus dans le cas d'affections inflammatoires s'effectue de la façon suivante on applique sur le membre sain du sabot fendu un bloc de bois qui est associé au sabot à l'aide de Technovit 6091.

### Traitement des fractures osseuses:

Pour fixer les extrémités de la fracture dans leur position d'origine jusqu'à la guérison de l'os, les extrémités de l'os sont assemblées à l'aide de vis à os percutanées (Becker) ou de broches de Kirschner et d'une attelle en Technovit 6091 à laquelle on peut conférer une forme individualisée. L'avantage de cette méthode réside en l'occurrence dans le faible poids qui est avantageux pour les petits animaux domestiques et dans la possibilité de procéder à des corrections à l'endroit des fragments aussi longtemps que le cal n'est pas encore ferme (à cette fin, couper et coller à nouveau dans la longueur nécessaire à la guérison de l'os).

### Conservation

Ne pas utiliser le produit au-delà de date limite de conservation. Ne pas le stocker à plus de 25 °C. Refermer toujours le flacon après utilisation. Conserver le produit hors de portée des enfants.

### Conditionnement

Boîtes combinés pour deux applications  
Boîtes combinés pour dix applications  
Boîtes simples 1000 g poudre  
500 ml liquide, 80 ml liquide

Technovit 6091 easy  
Boîtes combinés pour deux applications  
Boîtes combinés pour douze applications  
Boîtes simples 12 x 70 g

### Accessoires

5 blocs de bois  
accélérateur 70 ml

### Conseils de sécurité/Indications de danger

**Veillez vous référer à l'emballage du produit et/ou sa fiche de données de sécurité.** [www.kulzer-technik.com](http://www.kulzer-technik.com)

Notre consultation sur la manière d'application, sous forme orale, écrite et par des essais est effectuée au mieux de nos connaissances, mais n'est valable cependant que comme indication n'entraînant aucune obligation, de même par rapport à des droits de protection éventuels de tierces personnes, et ne vous libère pas de votre propre vérification des produits livrés par nous quant à leur qualification pour les procédés et objectifs envisagés. L'application, l'utilisation et le traitement des produits sont effectués en dehors de nos possibilités de contrôle et sont donc exclusivement du ressort de vos responsabilités. Bien entendu, nous garantissons la qualité irréprochable de nos produits en conformité avec nos conditions générales de vente et de livraison.

\* Pour plus d'informations visiter [www.kulzer-technik.com](http://www.kulzer-technik.com)

® = marque déposée, Kulzer GmbH, Hanau

# Technovit® 6091/easy

**DLG**  
**SIGNUM**  
**TEST**  
05/03  
**bestanden**

## **IT** Istruzioni di impiego Technovit 6091 easy/accelerabile

### Acceleratore

Miscela di coiniziatore per abbreviare la durata della polimerizzazione di Technovit 6091 a basse temperature esterne.

### Materiale

Resina a rapida vulcanizzazione su base metil-metacrilato fornita in versione polvere e liquido.

### Indicazioni

Trattamento dell'unghia

Immobilizzazione dell'estremità durante infezioni infiammatorie fissaggio dell'estremità durante le infezioni infiammatorie fissaggio dell'estremità.

Trattamento delle fratture dell'osso, per animali di piccola e grossa taglia:

Stecature extracutanee Becker in osteointesi, fissaggio trasversale con l'ausilio di fili «drill Kirschner» per fratture del radio-ulna per fratture tibia/fibula  
fratture ossa del piede.

### Proprietà

L'impasto Technovit può essere plasmato e impastato. Il tempo di vulcanizzazione può essere di 4 – 5 minuti.

Il Technovit 6091 ha una superficie non adesiva ed è resistente agli acidi e agli alcali e alle impurità esterne; può essere sciolto con cloroformi o acetone.

Nella sua forma liquida o in pasta può intaccare la gomma. Le pellicole di polietilene e Hosphatane non vengono invece intaccate e possono quindi essere usate per isolare e ricoprire l'impasto.

Dopo che si completa la polimerizzazione il Technovit diventa duro ed resistente all'abrasione e può essere sminuzzato, intagliato, forato e levigato.

### Lavorazione

#### Preparazione

Le aree che vengono in contatto con il Technovit (l'unghia, il blocco in legno, il ferro) devono essere sgombre di polvere, devono essere asciutte e sgrassate (cloriformio, benzina leggera, acetone ecc. possono essere utilizzati per questo scopo); la superficie deve essere levigata (per esempio con una spazzola per gli zoccoli, un coltello che intaglio o un disco per smerigliatura). Per avere tempi normali di vulcanizzazione (attorno a 4 – 5 min) può tornare utile in estate, raffreddare il contenitore per l'impasto e il materiale in inverno lavorare con acceleratore Technovit.

#### Lavorazione con acceleratore

Se usato con una temperatura esterna superiore a 10 °C, mescolare Technovit 6091 liquido e acceleratore in un rapporto di 14 : 1. A temperature inferiori a +10 °C, il rapporto di miscelazione è di 7 : 1.

Ciò corrisponde per 500 ml di Technovit 6091 liquido ad un'aggiunta risp. di 35 e 70 ml di acceleratore.

#### Avvertenza

Basse temperature esterne possono provocare una cristallizzazione dell'acceleratore che però, riscaldando di nuovo a 30 – 35 °C e dopo aver agitato energicamente, si sciolgono del tutto. Con la miscela di acceleratore e Technovit 6091 liquido non si verificano cristallizzazioni.

#### Miscelazione

Immediatamente prima dell'uso, mescolare la polvere e il liquido nel recipiente di miscelazione. La proporzione può essere modificata per ottenere la consistenza desiderata: aggiungere più polvere per ottenere un impasto più duro, o più liquido per ottenere un impasto più sottile. All'inizio l'impasto è molto molle poi gradualmente si indurisce e può essere applicato con una spatola. Fino a quando l'impasto è soffice può essere modellato con le dita leggermente unte con del grasso.

**Regola approssimativa per la proporzione di miscelazione**

40 ml di liquido (demarcazione nel bicchiere di carta) per 3/4 misurini rasi (70 g) = 0,5 min. fluido per 3 misurini rasi (60 g) = 3 min. fluido

#### Miscelare Technovit easy 6091

Subito prima dell'uso, mescolare polvere e liquido in proporzione di 1 : 0,6. Mettere per prima nel misurino di miscelazione una quantità di liquido di 40 ml (demarcazione nel misurino). Poi miscelare tutta la busta per una dose (70 g).

#### La vulcanizzazione

Il processo di vulcanizzazione ha inizio quando il liquido e la polvere vengono miscchiati.

Il processo può essere accelerato riscaldando l'impasto o ritardato raffreddandolo, ma non può mai essere interrotto. Il calore viene generato durante la vulcanizzazione. La temperatura risultante dipende dalla quantità di Technovit. Per eliminare le possibilità di un danneggiamento del tessuto la plastica può essere spruzzata con acqua fredda fino a quando non si sia indurita. La plastica può essere tagliata con una spatola calda (attenzione infiammabile). Le aperture fatte in questa maniera possono essere semplicemente e permanentemente chiuse con del materiale fresco appena preparato.

La plastica viene meccanicamente rimossa con degli strumenti appositi (pinze, martello) quando il processo di guarigione è completo.

#### Applicazioni

Trattamento dell'unghia

L'immobilizzazione delle unghie durante le infezioni infiammatorie è effettuata applicando un blocco di legno all'unghia vicina sana e usando Technovit 6091 per legare l'unghia ammalata a questa.

#### Trattamento dell'osso

Per fissare le estremità fratturate nella loro posizione originale fino a quando la guarigione non è completata, le estremità dell'osso vengono collegate con delle viti sottocutanee (Becker) o con dei fili drill Kirschner e singolarmente si fanno dei collegamenti a ponte con Technovit 6091. Il vantaggio qui è costituito dal favorevole peso leggero di animali di piccola taglia e la possibilità di correggere la posizione dei frammenti prima che il corpo calloso si sia indurito (separando e con un rinnovata sutura sulla lunghezza che è necessaria per assicurare la guarigione della frattura dell'osso).

#### Istruzioni per la conservazione

Non immagazzinare a temperature superiori a 25 °C. Conservare i recipienti sempre chiusi. Dopo la scadenza, il prodotto non deve più essere usato.  
Conservare lontano dalla portata dei bambini.

#### Lotti di consegna

Technovit 6091  
confezione combinata per 2 applicazioni  
confezione combinata per 10 applicazioni  
confezioni singole 1000 g polvere  
500 ml, 80 ml di liquido

Technovit 6091 easy  
confezione combinata per 2 applicazioni  
confezione combinata per 12 applicazioni  
confezioni singe di 12 x 70 g

#### Accessori

acceleratore 70 ml  
ceppi di legno, 5 pezzi

#### Normi di sicurezza/conservazione

Si prega di seguire le istruzioni dei fogli d'imballaggio del prodotto e dei dati di sicurezza. [www.kulzer-technik.com](http://www.kulzer-technik.com)

La nostra consulenza in merito alle tecniche di applicazione sia verbale che scritta e sperimentale si basa sullo stato della scienza, tuttavia vale solo come indicazione non vincolante, anche in riferimento ad eventuali diritti di terzi e non vi esonera dall'effettuare prove in proprio dei prodotti da noi forniti onde appurarne l'idoneità all'uso ed ai processi previsti. L'applicazione, l'uso e la lavorazione dei prodotti avviene al di là delle nostre possibilità di controllo e rientra pertanto solo ed esclusivamente nella vostra responsabilità. Garantiamo una qualità ineccepibile dei nostri prodotti in conformità alle nostre Condizioni generali di vendita e di fornitura.

\* Informazioni in merito sono disponibili all'indirizzo Internet [www.kulzer-technik.com](http://www.kulzer-technik.com)

® = marchio registrato, Kulzer GmbH, Hanau

## **ES** Modo de empleo Technovit 6091 easy/Acelerador

### Acelerador

Mezcla de coiniador para reducir la duración de polimerización de Technovit 6091 con temperaturas exteriores bajas.

### Materia

Materiai sintético de endurecimiento rápido a basa de metacrilato de metilo en forma de polvo y líquido.

### Indicaciones

Tratamiento de pezuñas:

Para poner en reposo a las pezuñas y cascos, en el caso de enfermedades inflamables, fijación de las puntas de las pezuñas.

Tratamiento de roturas de huesos de animales pequeños y grandes:

Entablillado extracutáneo según Becker en las osteosíntesis, fijación transversal mediante alambres de taladro Kirschner, fractura de radio – cubito, fractura de tibia – peroné, fracturas de las ancas, reforzamiento de vendajes.

### Propiedades

La masilla de Technovit es fluida y moldeable. El tiempo de endurecimiento es de 4 – 5 min. El Technovit endurecido 6091 posee una superficie que no es pegajosa.

Technovit es resistente a los ácidos lejjias y a las impurezas exteriores y se puede disolver en cloroformo y acetona. De utorgena líquida y en forma de masilla ataca a la goma. Las láminas de polietileno y de hostafán no son atacadas por el material, por lo que se pueden emplear para aislar y cubrir la masilla.

El Technovit ya polimerizado posee una gran dureza y es resistente a la fricción, pudiendose trabajar mecánicamente (por ejemplo amolar, aserrar, taladrar, cortar etc.).

### Elaboración

#### Preparación

Las superficies que tengan que entrar en contacto con el Technovit (garras, pezuñas, hierro, taco de madera) tienen que estar exentas de polvo, secas y desengrasadas (para esto es muy adecuado p.ejm. el cloroformo, la gasolina ligera, acetona etc.). Las superficies se tienen que raspar (p. ej. con escofina, cuchillo acanalado o piedra de esmeril).

Para conseguir un tiempo normal de endurecimiento (aprox. 4 – 5 min) puede ser conveniente en el verano refrigerar previamente algo el recipiente de mezcla y el material o bien en invierno trabajar con el acelerador Technovit.

#### Procesamiento con acelerador

En casos de aplicaciones con una temperatura exterior superior a los 10 °C han de mezclarse Technovit 6091 líquido y acelerador en una proporción de 14 a 1. En casos de aplicaciones con temperaturas por debajo de +10 °C es la proporción de la mezcla de 7 a 1.

Esto se corresponde en el caso de 500 ml del Technovit 6091 líquido a un añadido de 35 o 70 ml de acelerador correspondientemente.

#### Indicación

Las bajas temperaturas pueden tener como consecuencia cristalizaciones del acelerador, las cuales se pueden disolver perfectamente con un calentamiento a una temperatura aproximada de 30 a 35 °C y agitando seguidamente con fuerza. En la mezcla de acelerador y Technovit 6091 líquido no tienen lugar cristalizaciones.

#### Mezclado

Immediatamente antes del uso, mezclar el polvo y el líquido en el cuenco de mezcla. La relación de mezcla se puede variar de acuerdo con la consistencia que se desea; más consistencia añadiéndole más polvo, más fluidéz poniéndole más líquido. La masa es primeramente fluida y paulatinamente va adquiriendo consistencia, lo que permite trabajarla con la espátula en este estado. Mientras la masa sea moldeable, se puede conformar y modelar con los dedos ligeramente untados de grasas.

#### Regla emírica para la relación de mezcla

40 ml de líquido (marcaje en la copa de cartón) con 3/4 cucharas de medida rasas (70 g) = 0,5 min. corriente con 3 cucharas de medida rasas (60 g) = 3 min. corriente

#### Remover el Technovit 6091 easy

Immediatamente antes del empleo mezclar el polvo con el líquido en una proporción de 1 a 0,6. Colocar en el cuenco de removido una cantidad de líquido de 40 ml (señal en el cuenco de removido). Después se añade la cantidad completa de la bolsa de polvo (70 g).

#### Endurecimiento

El endurecimiento comienza ya con la entrega del polvo y del líquido, pudiéndose acelerar por calentamiento y retardar por enfriamiento, pero no se puede interrumpir. Durante el tiempo de endurecimiento se desarrolla calor. La temperatura resultante depende de la cantidad de Technovit. Con el fin de descartar daños eventuales en el tejido, se puede rociar con agua fría el material sintético hasta su endurecimiento.

Con una espátula caliente se puede perforar completamente el material sintético (cuidado es inflamable). Estos orificios abiertos de este modo, se pueden tapar fácil y permanentemente con material fresco.

Una vez terminado el proceso de curación, se puede retirar mecánicamente el material sintético, utilizando los medios adecuados (tenazas, martillo).

#### Aplicaciones

Tratamiento de pezuñas:

Para poner en reposo a los cascos o pezuñas, en caso de enfermedades inflamables, se coloca un taco de madera sobre la garra vecina sana y se une a ella con Technovit 6091.

#### Tratamiento de huesos:

Para la fijación de los extremos de las roturas en su posición: Inicial hasta que se produzca su curación ósea, se unen los extremos de los huesos mediante tornillos óseos percutáneos (Becker) o alambres taladro (Kirschner) y puentes individualmente conformables de Technovit 6091. La ventaja que ofrece este medio es la de que posee muy poco peso, por lo que es muy apropiado para los pequeños animales y además porque ofrece la posibilidad de efectuar correcciones en la posición de los fragmentos, en tanto que el callo no haya adquirido su dureza (separándolos y volviéndolos a colocar en la posición más apropiada para la curación del hueso).

#### Indicación para el almacenamiento

No almacenar a una temperatura superior a 25 °C. Mantener los recipientes siempre cerrados. El producto no debe emplearse tras el vencimiento de la fecha de caducidad. Mantener fuera del alcance de los niños.

#### Unidades de suministro

Technovit 6091  
Paquete de combinación para 2 aplicaciones  
Paquete de combinación para 10 aplicaciones  
Paquetes individuales de 1000 g polvo  
500 ml, 80 ml líquido

Technovit 6091 easy  
Paquete de combinación para 2 aplicaciones  
Paquete de combinación para 12 aplicaciones  
Paquetes individuales de 12 x 70 g

#### Accesorios

Acelerador, 70 ml  
Tacos de madera, 5 unidades

#### Indicaciones de peligros/de seguridad

**Por favor, siga las instrucciones en el envase del producto y en la ficha técnica. [www.kulzer-technik.com](http://www.kulzer-technik.com)**

Nuestra asesoría de aplicaciones técnicas en base a palabras, escritos y mediante ensayos se lleva a cabo conforme a nuestro leal saber, sin embargo, sólo es válida a manera de recomendación sin ningún compromiso, incluso con respecto a eventuales derechos de protección de terceros, y no le exonera a usted de comprobar la idoneidad de los productos suministrados por nosotros para los procedimientos y fines pretendidos. Aplicación, uso y manipulación de los productos están más allá de nuestras posibilidades de control, siendo, por tanto, responsabilidad exclusiva del usuario. Naturalmente, garantizamos la impecable calidad de nuestros productos de acuerdo a nuestras Condiciones de Venta y Suministro.

\* Informaciones al respecto las encontrará en Internet bajo [www.kulzer-technik.com](http://www.kulzer-technik.com)

® = marca registrada, Kulzer GmbH, Hanau

## **NL** Gebruiksaanwijzing Technovit 6091 easy/versneller

### Versneller

Het verkorten van de uithardingstijd von Technovit 6091.

### Materiaal

Technovit 6091 is een snelhardende kunststof op basis van Methylmethacrylat in de vorm van poeder en vloeistof.

### Indikatie

Klauwbehandeling:

Rustgevend bij verwondingen aan de klauwen.  
Botbreukebehandeling bij grote en kleine dieran:

bij Radius-Ulna fracturen,  
bij Tibia-Fibula fracturen,  
Klauwbeenbreuk,  
versterking van verbanden

### Eigenschappen

De Technovit pasta is kneedbaar.  
De hardingstijd bedraagt 4 – 5 min.

De uitgehardende Technovit 6091 (kleur: grijs) heeft een niet-klevend oppervlak.

Technovit is bestand tegen zuren, logen en andere verontreinigingen en kan in chloroform of acetone worden opgelost.

In vloeibare en pasta-vormige toestand tast het rubber aan. Polyathylen en Hostaphanfolien worden niet aangetast en kunnen daarom gebruikt worden voor het isoleren en afdekken van de pasta.

De uitgewerkte Technovit is hard en kan mechanisch bewerkt worden (b.v. slijpen, zagen, boren, frezen, etc.).

### Verwerking

#### Vorbereitung

De delen die met Technovit in aanraking komen (klauw, houtklos, metaal) moeten stofvrij, droog en vetvrij zijn (daartoe is b.v. geschikt: chloroform, wasbenzine, acetone, etc.) de oppervlakte ruw maken (b.v. met hoefrasp, hoefmes of slijpschijf). Hardingstijd is onder normale omstandigheden, ca. 4 – 5 min. Het materiaal in de zomertijd iets voorcoolen; resp. in de winter met Technovit accelerator te werken.

#### Verwerking met Technovit versneller

Bij buitentemperaturen boven 10 °C de hoeveelheden van versneller in de Verhouding 14 : 1 mengen. Bij buiten temperaturen beneden de 10 °C. Technovit 6091 vloeistof en versneller in de verhouding 7 : 1 mengen.

Dit kornt bij 500 ml Technovit 6091 vloeistof overeen met een toevoeging van 35 ml resp. 70 ml accelerator.

#### Aanwijzing

De versneller kristalliseert bij lage temperatuur, uit echter na verwarming tot 30 – 35 °C en schudden lossen deze kristallen ver geheel op.

Reeds gemengde hoeveelheden versneller en vloeistof kristalliseren uit.

#### Mengen

Direkt voor gebruik poeder en vloeistof mengen in de roerbek. De mix-verhouding kan naar benodigde hoeveelheid worden gevarieerd, vaster door toevoeging van meer poeder, dunner door toevoeging van meer vloeistof.

De massa is bijna gietbaar, wordt langzaam vaster en kan dus gespateld worden. Zolang de pasta kneedbaar is kan het met licht ingevette vingers gevormd en in model gebracht worden.

#### Voistregel voor de mengverhouding

40 ml vloeistof (markering in kartonnen beker) tot 3/4 afgestreven maatlepels (70 g) = 0,5 min. vloeibaar tot 3 afgestreven maatlepels (60 g) = 3 min. vloeibaar

#### Mengen Technovit 6091 easy

Direkt voor gebruik poeder en vloeistof mengen in een geschikt beker in de verhouding 1 : 0,6 gewichtsdelen.

Vul de mengbeker tot de streep (40 ml) met vloeistof en voeg daarna al roerende de totale inhoud van de doseerverpakking (70 g poeder) toe.

#### Harden

De harding van Technovit 6091 begint met het samengaan van poeder en vloeistof. Dat kan door opwarmen bespoedigd en door koeling worden vertraagd, maar niet onderbroken worden.

Gedurende de harding ontwikkelt zich warmte. De ontstane temperatuur is van de Technovit-hoeveelheid afhankelijk. Om een evt. weefselbeschadiging uit te sluiten, kan de kunststof tot aan het harden met koud water worden besproeid.

Met een warme spatel kan de kunststof doorgeroerd worden (voorzichtig brandbaar). De gemaakte openingen laten zich met het vers aangeerde materiaal op eenvoudige wijze vullen. Na beëindiging van het genezingsproces wordt de kunststof verwijderd (tang, hamer).

#### Toediening

Klauwbehandeling

De genezing van de klauwen bij ontstekingen etc. geschiedt zodanig dat op de naastliggende klauw een houtkloesje wordt aangebracht en door Technovit 6091 gelijmd wordt (zie afbeeldingen).

Deze houtkloesjes, welke in vorm en grootte gelijk zijn aan de dierklauwen, worden tezamen met Technovit in combinatiepakken of als onderdelen geleverd.

#### Bewaren

Niet boven 25 °C bewaren. Na afloop van de houdbaarheidsdatum mag het materiaal niet meer worden gebruikt. Houder van gebruik steeds goed afsluiten en buiten het bereik van kinderen bewaren.

#### Leveringseenheden

Technovit 6091  
Kombinatie-pakken voor 2 Toedieningen  
Kombinatie-pakken voor 10 Toedieningen  
Enkelverpakking 1000 g poeder  
500 ml, 80 ml vloeistof

Technovit 6091 easy

Kombinatie-pakken voor 2 Toedieningen  
Kombinatie-pakken voor 12 Toedieningen  
Enkelverpakking 12 x 70 g poeder

#### Accessoire

Houtkloesjes, 5 stuk  
Verneller 70 ml

#### Gevaar/veiligheidsvoorschriften

**Volg de instructies op de verpakking van het product en de veiligheidsinformatiebladen. [www.kulzer-technik.com](http://www.kulzer-technik.com)**

Ons toepassingstechnisch advies in woord, geschrift en door testen gegeven naar beste weten, geldt echter alleen als niet-bindende aanwijzing, ook met betrekking tot eventuele beschermende rechten van derden, en bevrijdt u niet van eigen controle van de door ons geleverde producten op hun geschiktheid voor de beoogde processen en doelen. De toepassing, het gebruik en de verwerking van de producten gebeurt buiten onze controlemogelijkheden en zijn daarom uitsluitend uw verantwoordelijkheid. Vanzelfsprekend garanderen wij de perfecte kwaliteit van onze producten overeenkomstig onze Algemene Verkoop- en Leveringsvoorwaarden.

\* Gedetailleerde informatie over onze producten vindt u op [www.kulzer-technik.com](http://www.kulzer-technik.com)

® = geregistreerd handelsmerk, Kulzer GmbH, Hanau

**KULZER**  
MITSUI CHEMICALS GROUP

**KULZER GmbH**  
Leipziger Straße 2  
63450 Hanau, Deutschland  
Tel. +49 (0) 6181/9689-2574 o. 2571  
Fax +49 (0) 6181/9689-2964  
[technik.wehrheim@kulzer-dental.com](mailto:technik.wehrheim@kulzer-dental.com)  
[www.kulzer-technik.de](http://www.kulzer-technik.de)