

Die 10 Gipsgebote

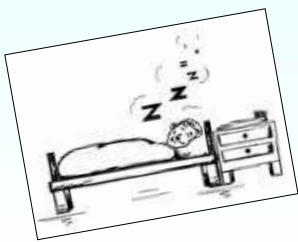


Lagerung der Dentalgipse

Gipsvorräte in dicht geschlossenen Gebinden in kühlen, trockenen Räumen auf Holzpaletten lagern.

Für die Verarbeitung im Labor ebenfalls nur wiederverschließbare Behälter benutzen und Gips niemals offen stehen lassen. Ein längeres Lagern im offenen Gipsilo bei hoher Luftfeuchtigkeit beeinflusst den Gips negativ.

Unsachgemäße Lagerung führt zur Feuchtigkeitsaufnahme des Gipses, was eine deutliche Veränderung in der Abbindezeit und Druckfestigkeit zur Folge hat.



Vorbereitung der Abformung

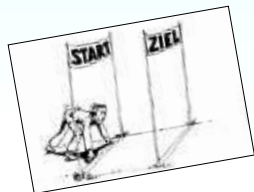
Abformungen immer sorgfältig von Blut- und Speichelresten reinigen, ggfls. desinfizieren.

Alginat: Möglichst innerhalb 1 Stunde ausgießen. Vorher zur Vermeidung von Oberflächenreaktionen mit Alginat-Stabilisator neutralisieren oder in Trimmerwasser tauchen.

Hydrokolloide: Keine Verlaufs-Verlängerungsmittel einsetzen. Tauchen in Trimmerwasser oder 2%iger Kaliumsulfat-Lösung. Ausgießen zügig nach erfolgter Abformung. Bevorzugt Gipse mit kurzer Abbindezeit verwenden.

Polyether: Keine Verlaufs-Verlängerungsmittel auf alkoh. oder auf tensidischer Basis verwenden.

Silikone: Relativ unempfindliche und sehr formstabile Abformungen. Nach normaler Vorbehandlung und dem Einsprühen mit einem Verlaufs-Verlängerungsmittel eignen sich Gipse der verschiedensten Einstellungen zum Ausgießen.



Das vorschriftsmäßige Anmischen

Nur destilliertes oder entmineralisiertes Wasser verwenden. Anrührbecher, Rührwerk und Spatel müssen peinlich sauber und trocken sein. Vakumixer auf einwandfreie Funktion prüfen.

Unter genauer Beobachtung des Pulver-Flüssigkeitsverhältnisses die Mengen sorgfältig abmessen bzw. wiegen.

Gips innerhalb von 10 sec. in das vorgelegte Wasser einstreuen, 20 sec. sumpfen lassen, manuell vorspateln und dann unter Vakuum 30 sec. anrühren.

Abdruckgipse der Kl. I werden grundsätzlich nur 30 sec. manuell gerührt.

Nur soviel Gips ansetzen, wie in der angegebenen Verarbeitungszeit gut zu nutzen ist.

Vorsicht bei der evtl. Verwendung von Zusatzmitteln.

Qualitätseinbußen sind u. U. nicht auszuschließen.



Das Ausgießen der Abformungen

Sofort nach dem Anmischen wird der Gips lege artis in die Abformungen gegossen. Beachten Sie Punkt 2.

Weil mit dem Ende der Verarbeitungszeit die Kristallbildung im Gips einsetzt, muß der Versuch einer Weiterverarbeitung über diesen Zeitpunkt hinaus unterbleiben.

Zur Vermeidung von Bläschen ist der Einsatz eines Rüttlers zu empfehlen.

Achtung: Niemals über das Ende der Verarbeitungszeit hinaus nachrütteln!



Gips beschneiden und modellieren

Dentalgipse werden auf exakte Abbindezeiten eingestellt. Verliert der Gips seinen Oberflächenglanz, kann er noch maximal 1 Minute modelliert oder beschnitten werden. Danach darf keine weitere Bearbeitung mehr erfolgen, um den Prozeß der Kristallbildung nicht zu stören. Nachteilige Veränderungen in den physikal. Werten würden so die Qualität des Gipses negativ beeinflussen.



Das Entformen

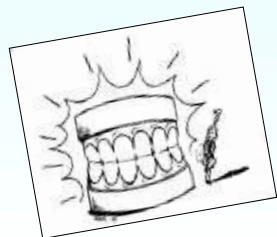
Modelle in Alginat- und Hydrokolloid-Abformungen sollten nach 30 min. entformt werden, um mögliche Oberflächenreaktionen dieser Materialien mit dem Gips zu vermeiden. Aus allen anderen Abformungen wird nach 60 min. entformt.



Die Abbindeexpansion

Die notwendige Abbindeexpansion der verschiedenen Dentalgipse ist in engen Toleranzen durch die Normen DIN EN 26873 und ISO 6873 für die entsprechenden Klassen festgelegt. Die in % angegebenen Werte beziehen sich auf Messungen unter Einhaltung der Normbedingungen und werden nach 2 Stunden ermittelt.

Achtung: Umgebungsbedingungen können einen großen Einfluß auf die Dimensionsstabilität des Modelles haben. Wässern z.B. führt zu einer Vergrößerung, Austrocknen zu einer Verkleinerung der Expansion von bis zu 30%.



Die Modelloberflächen

Die Beachtung der Tips zur Vorbehandlung der Abformungen vor dem Ausgießen ist eine wichtige Voraussetzung für einwandfreie Modelloberflächen. Mit der Qualität des Modelles steht und fällt die Präzision der Arbeit.



Das Sägen und Präparieren

Das Sägen, Präparieren und Beschleifen der Zahnkränze sollte am besten innerhalb von 2 Stunden nach dem Entformen erfolgen.

Tip: Müssen Modelle zu einem wesentlich späteren Zeitpunkt gesägt oder präpariert werden, kann man durch kurzes Wässern und bei gleichzeitigem Einlegen von alten Gipsmodellen zur Sättigung des Wassers mit Kaliumsulfat Auswaschungen und Abplatzungen verhindern.

Ausbrühen – Abdampfen – Reinigen

Diese laborüblichen und oft unvermeidlichen Behandlungen müssen mit großer Vorsicht durchgeführt werden.

Modelle aus Dentalgipsen dürfen schockartigen Temperaturänderungen keinesfalls ausgesetzt werden.

Um Abplatzungen oder gar die völlige Zerstörung des Modelles zu verhindern, ist ein vorheriges Tempern für einige Minuten in ca. 50°C warmem Wasser sehr zu empfehlen.

Abdampfen zu Reinigungszwecken kann außerdem zu einem Oberflächenabtrag führen. In vielen Fällen ist das Säubern mit einer weichen Bürste und Seifenlauge die bessere Methode



Fehler erkennen – Ursachen vermeiden

1. Abbindezeit verlängert

Verursacht meist durch Lagerungsfehler, wobei Feuchtigkeitsaufnahme der Hauptgrund ist. Veränderung im Pulver/Flüssigkeitsverhältnis, Reste von Reinigungsmitteln im Becher oder schlecht von Blut und Speichel gereinigte Abformungen können auch die Auslöser sein. Ebenso zu kurze Rührzeit, zu kaltes Wasser, ungeeignete Zusätze wie z.B. Borax.

2. Abbindezeit verkürzt – Endhärte zu niedrig – Expansionswerte erhöht

Pulver/Flüssigkeitsverhältnis deutlich unterschritten/überschritten, Trimmerwasser zum Anmischen beigefügt, ungeeignete Zusätze z.B. Salz verwendet, unsauberes Anmischgefäß, Mischzeit überschritten und dadurch das Kristallgefüge beschädigt.

3. Detailgenauigkeit ungenügend

Modelloberfläche porös
Lagerbedingungen nicht sachgemäß, Reaktion zwischen Abformung und Modellgips (Vorbehandlung Punkt 2), nicht unter Vakuum angerührt, Mischgerät defekt.

4. Zähne beim Entformen abgebrochen, Spalt zwischen Zahnkranz und Sockelung

Zu früh entformt, siehe auch Punkt 2, Abhilfe kann auch sein, die Neigung der Frontzähne zu beachten und in der richtigen Richtung abziehen. Tip: Manchmal empfiehlt es sich auch, z.B. bei sehr hartem Abformmaterial, vor dem Entformen den Löffel vom Abdruck zu lösen. Zum Sockeln wurde ein Gips mit deutlich anderen Expansionswerten eingesetzt als für den Zahnkranz.