



## ALGINAT RICHTIG ANMISCHEN

Tipps für ein optimales Ergebnis



## ALGINAT RICHTIG ANMISCHEN: TIPPS FÜR EIN OPTIMALES ERGEBNIS

Ein optimales Abformergebnis kann nur mit dem korrektem Verhältnis von Pulver und Wasser erzielt werden.

Alginatabformungen sind ein grundlegendes Verfahren, das von allen Zahnärzten durchgeführt werden kann, vom Prothetiker bis zum Kieferorthopäden.

Die Vorteile von Alginatabformungen liegen in den geringen Kosten, der Verträglichkeit für den Patienten, der Einfachheit und Schnelligkeit des Verfahrens, der Einfachheit des erforderlichen Instrumentariums und der Präzision (1).

All diese Vorteile hängen jedoch von der konkreten Ausführung der Phasen bei der Herstellung von Pulver-/Flüssigkeitsabdrücken ab, nämlich:

- Dosierung
- Anmischung

Die Dosierung ist ein grundlegender Schritt.

Das Pulver und das Wasser müssen in dem vom Hersteller auf der Verpackung angegebenen Verhältnis gemischt werden. Unterschiedliche Verhältnisse von Pulver und Wasser garantieren nicht die Beibehaltung der vom Hersteller angegebenen chemischen und physikalischen Eigenschaften und machen das Abdruckergebnis unvorhersehbar, was zu suboptimalen klinischen Ergebnissen führen kann (2).

Vor dem Abmessen des Produkts die Verpackung mit dem Alginatpulver schütteln, um die Dispersion zu fördern und die Mischung homogener zu machen.

Es sollte destilliertes Wasser verwendet werden, um sicherzustellen, dass es keine Mineralien enthält, die die Gelierreaktion beein-

trächtigen könnten, und es sollte bei der vom Hersteller angegebenen Temperatur verwendet werden. Höhere Temperaturen beschleunigen die Reaktion, während kühlere Temperaturen sie verlangsamen.

Was die Anmischung und die Maßnahmen zur Erzielung eines optimalen Ergebnisses betrifft, so können verschiedene Maßnahmen angewendet werden:

- Manuell
- Automatisch

#### Die manuelle Anmischung:

Bei der manuellen Anmischung wird zunächst das Pulver in den Mixtopf abgemessen. Anschließend wird das Wasser hinzugefügt. Dies begünstigt die Einarbeitung des Wassers in das Pulver (2).



Sobald das Wasser hinzugefügt wurde, kann der Timer gestartet werden, um die Misch-, Arbeits- und Abbindezeit zu verfolgen.

Für ein gutes Mischergebnis wird der Alginatpatel verwendet. Mit einer

schnellen „Achterbewegung“ werden Pulver und Wasser gleichmäßig vermischt (3). Sobald eine homogene Mischung erreicht ist, wird das Gemisch mit dem Spatel gegen die Innenwand des Mixtopfs gedrückt, um zu verhindern, dass sich Luftblasen in der Mischung bilden (3).

Sobald die Mischzeit abgelaufen ist, wird der Spatel verwendet, um das Alginat vor Ende der Verarbeitungszeit in den Abdrucklöffel zu geben.



#### Die automatische Anmischung:

Das automatische Anmischen ist die neueste Entwicklung beim Mischen von Alginat. Diese Technik ist vollautomatisch.

Zunächst wird dafür die Klappe der automatischen Anmischmaschine geöffnet und die vom Hersteller angegebenen Zeiten werden eingestellt. Anschließend wird das Pulver abgemessen und in den vorgesehenen Behälter gefüllt.

Das Wasser wird hinzugefügt und der Becher wird

kurz geschwenkt, damit sich Pulver und Wasser schon leicht vermischen. Anschließend wird der verschlossene Becher in die Maschine gestellt und die Zentrifuge gestartet.



Nach Beendigung der Zentrifugationsphase wird das Material mit dem Spatel in den Abdrucklöffel gegeben.



Durch die automatische Anmischung wird die Anzahl der Luftblasen im Gemisch erheblich reduziert (2).

Diese geringere Anzahl von Luftblasen in der Mischung verringert das Risiko von makroskopischen Defekten in der Abformung und folglich von makroskopischen Defekten im Gipsmodell.

Dadurch wird letztlich eine bessere Präzision des Zahnersatzes begünstigt.

#### Referenzen:

1. Cervino, G., Fiorillo, L., Herford, A. S., Laino, L., Troiano, G., Amoroso, G., ... & Cicciù, M. (2019). Alginatmaterialien und dentale Abformtechnik: Aktueller Stand der Technik und Anwendung in der zahnärztlichen Praxis. *Marine drugs*, 17(1), 18.
2. Cervino, G. Abformmaterialien: Beeinträchtigt Wasser die Leistung von Alginaten? *Minerva Stomatol.* 2020 Apr;69(2):106-111.
3. McDaniel, T. F., Kramer, R. T., Im, F., & Snow, D. (2013). Auswirkungen der Mischtechnik auf die Blasenbildung in Alginat-Abformmaterial. *General Dentistry*, 61(6), 35-39.
4. Dilip A, Gupta R, Geiger Z. Zahnärztliche Alginatabdrücke. [Aktualisiert 2020 Jul 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Verfügbar unter: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470480>

# Fulfilling your needs



Tel.: +49 (0) 5443-2033-0



[shop.zhermack.de](https://shop.zhermack.de)



[www.zhermack.de](https://www.zhermack.de)

**Bericht bereit gestellt von:**

**Zhermack SpA** | Via Bovazecchino, 100 | 45021 Badia Polesine (RO), Italy.  
T +39 0425 597611 | F +39 0425 53596 | [www.zhermack.com](https://www.zhermack.com)

**Zhermack GmbH Deutschland** | Öhlmühle 10 | 49448 Marl am Dümmer  
T +49 (0) 5443 20330 | F +49 (0) 5443 203311 | [info@zhermack.de](mailto:info@zhermack.de) | [www.zhermack.de](https://www.zhermack.de)

**Zhermack** 