

PREMIUM ALGINATE SYSTEM

# ALGINATE WHITEPAPER



-  
Absolut alles,  
was man über  
Alginat wissen muss!

YOUR  
IMPRESSION  
IS OUR  
SPECIALTY

CAVEX



# ÜBER CAVEX

## UNSERE GESCHICHTE



-  
Alles begann im Jahr 1908, als die einzige Lösung für die meisten Zahnprobleme die Extraktion war. Zwei Apotheker aus Haarlem, Herr Keur und Herr Sneltjes, stellten fest, dass das Ziehen eines Zahns wesentlich angenehmer wäre, wenn eine örtliche Betäubung verwendet werden könnte. Und so entstand das erste Dentalprodukt: Selectocaine Anästhesieflüssigkeit.

Als die Anzahl der für die Verwendung in der Zahnheilkunde verfügbaren Materialien zuzunehmen begann, verlagerte sich das Behandlungsziel von der Extraktion auf die Konservierung und Restauration. Die inzwischen gegründete Firma Keur & Sneltjes reagierte auf diesen Wandel mit der Entwicklung einer revolutionären Füllmasse auf Amalgambasis, und weil damit Hohlräume (cav) der Vergangenheit angehörten (ex), wurde der Name „Cavex“ für das Produkt ausgewählt. Später teilte sich das Unternehmen in zwei Teile; Ein Teil wurde unter dem Namen „Keur & Sneltjes“ weitergeführt und der andere wurde zu „Cavex Holland“.

In den folgenden Jahren verzeichnete das Unternehmen dank der Popularität von Cavex-Amalgam weltweit ein starkes Wachstum. In der Zwischenzeit wurden in der Dentalbranche immer mehr Lösungen entwickelt, darunter auch die Zahnkrone. Um die Herstellung einer Krone zu ermöglichen, war eine exakte Kopie der Mundsituation erforderlich, daher entwickelte Cavex ein Material für diesen Zweck. Dieses basierte auf einer Kombination aus Calciumsulfat und Alginsäure und markierte den Ursprung des Cavex-Alginats. Nach dem Testen zahlreicher Mischungen stellte sich die Rezeptur 37 als die perfekte Rezeptur heraus und so wurde Cavex CA 37 auf den Markt gebracht. Dies sollte zum Maßstab für Dentalalginat werden. Seitdem hat Cavex sein Sortiment auf fünf einzigartige Alginat erweitert, die Teil des Premium Alginat Systems sind, einem Komplettsystem für die perfekte Lagerung und Verarbeitung von Alginaten.

In diesem Dokument erklären wir alles Wissenswerte über Alginat. Von der Ernte der Algen bis zur chemischen Struktur bildet sich die Alginsäure mit Calciumsulfat. Außerdem beschreiben wir die verschiedenen Anwendungen von Alginaten. Alginat haben viel mehr zu bieten, als Sie bisher gedacht haben...

# PREMIUM DENTAL PRODUCTS



# ÜBER ALGINATE FROM THE TOP



-

Alginat sind die ersten chemisch abbindenden elastischen Polymer-Abformmaterialien, die in der Zahnheilkunde verwendet werden. Mehrere Fakten und Merkmale machen Alginat sehr geeignet für die Abdrucknahme im Mund. Zwei der wichtigsten sind::

1. Der relativ temperaturunabhängige Sol-zu-Gel-Übergang in Gegenwart von Kationen wie  $\text{Ca}^{2+}$  des Alginatmoleküls.
2. Die Hydrophilie, die die Verwendung in der feuchten intraoralen Umgebung erleichtert.

Da Alginat aus Algen gewonnen werden, sind sie relativ günstig. Die Tatsache, dass es sich um Hydrogele handelt, macht sie empfindlich gegen Austrocknung und damit für eine Verformung im Laufe der Zeit. Fast sofortiges ausgießen des Abdrucks war schon immer eines der Probleme mit Alginaten. In Bezug auf dieses spezielle Problem wurden in den letzten Jahrzehnten große Verbesserungen erzielt.

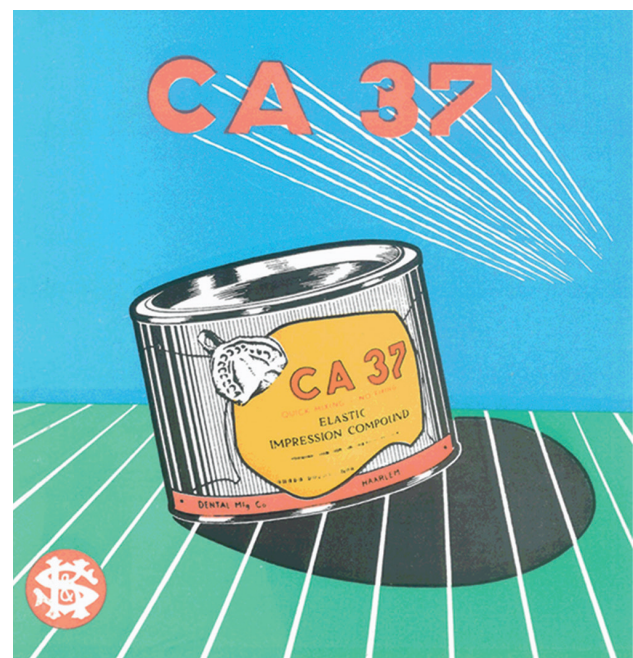
Wir produzieren heute sehr stabile, genaue Alginat-Abformmaterialien, die bis zu 216 Stunden (9 Tage) formstabil bleiben können!

-

**Tatsächlich war es die Knappheit aufgrund des Zweiten Weltkriegs**, die den Fokus auf die Entwicklung irreversibler Alginat legte. Es wurde ein geeigneter Ersatz für reversible Hydrokolloide benötigt. Eines der Ergebnisse dieser Forschung war CA37 (Calciumalginat, Rezeptur 37) von Cavex, das immer noch in tausenden von Zahnarztpraxen auf der ganzen Welt verwendet wird und in vielen Studien ein bekanntes Referenzmaterial ist.

Irreversible Hydrokolloide (Dentalalginat) sind nach wie vor die am häufigsten verwendeten allgemeinen Abformmaterialien in der heutigen Zahnarztpraxis. Die Verwendung geht weit über die anderer verfügbarer Abformmaterialien hinaus. Dentalalginat sind einfach zu handhaben, benötigen keine aufwändige Ausrüstung, sind angenehm für den Patienten und relativ kostengünstig.

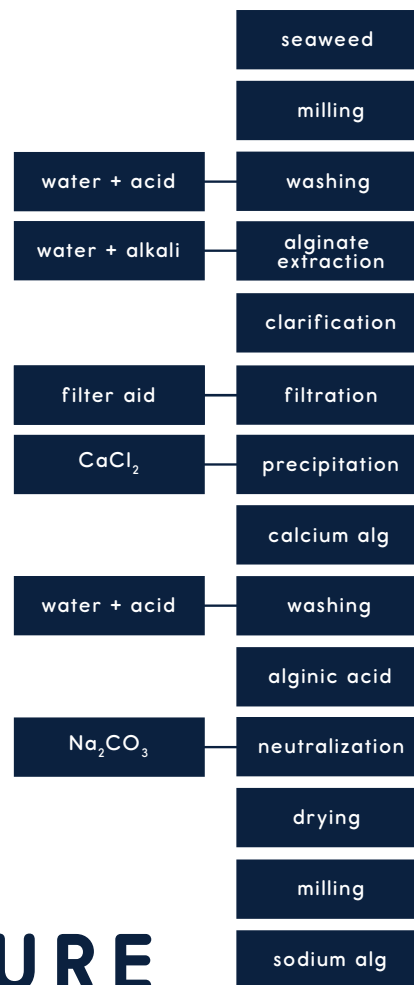
Alginat-Abformmaterialien werden heutzutage zur Herstellung von Situationsabdrücken, herausnehmbaren Prothesen, kieferorthopädischen Apparaturen, Schienen, Mundschutz, Bleichschienen usw. verwendet. Wenn wir uns auf Dimensionsstabilität und teilweise Zugfestigkeit konzentrieren, erfüllen Dentalalginat alle Kriterien eines idealen dentalen Abformmaterials.



# ALGINAT CHEMIE

Alginate sind natürliche ionische Polysaccharide, die in Gegenwart von Kationen wie Kalzium-Ionen ( $\text{Ca}^{2+}$ ) ein Gel bilden. Der wichtigste aktive Bestandteil von Alginaten ist eines der löslichen Alginate (Kalium, Natrium, oder Triethanolamin). Wenn diese löslichen Alginat mit Wasser angemischt werden, bilden sie eine kolloidale Lösung. Diese reagiert mit Kalziumsulfat zu einem unlöslichen Kalziumalginate-Gel.

Die Kalziumionen ersetzen die Natriumionen in benachbarten Molekülen und bilden ein so genanntes (Brush-heap) Polymer Netzwerk. Wassermoleküle werden im Kreuzverband der Gelstruktur gefangen. Diese Reaktion kann durch Zugabe von Trinatriumphosphat verzögert werden. Das verlängert die Verarbeitungszeit.



# DIE STRUKTUR DER ALGINSÄURE

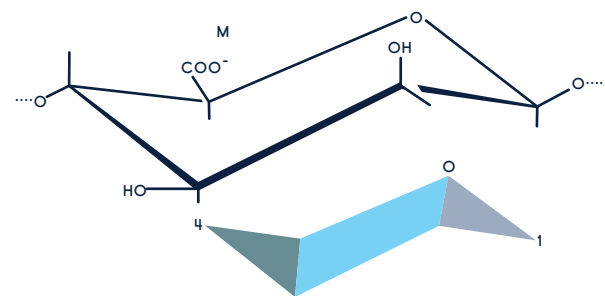
Die natürliche Substanz, die aus Algen gewonnen wird, und die in Alginaten verwendet wird, ist die Alginsäure. Die meisten ihrer anorganischen Salze sind in Wasser nicht löslich. Natrium, Magnesium, Kalium und Ammoniumsalze dagegen sind löslich.

Alginsäure ist eine komplexe organische Verbindung, die aus Guronsäure- und D-Mannuronsäure Monomeren besteht. Alginsäure Polymere sind nur in 3 Formen enthalten – abhängig von der verwendeten Algenart.

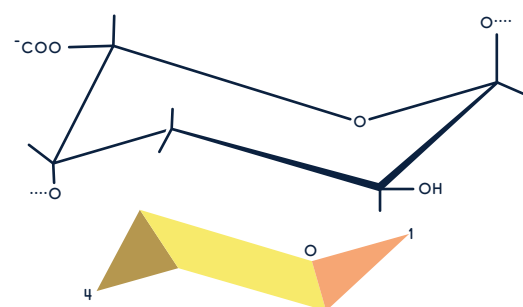
Eine Sorte besteht aus Blöcken von D-Mannuronsäure Einheiten. Eine andere aus Blöcken von L-Guronsäure-Einheiten und die dritte besteht aus Blöcken von abwechselnd D-Mannuronsäure-Einheiten und L-Guronsäure-Einheiten. Alle drei weisen unterschiedliche Reaktionen auf. Die Anordnung der (Molekül) Ketten ist wichtig, da sie für die Stärke der Moleküle verantwortlich ist. Dabei ist es interessant, zu wissen, dass Alginsäure das 200-300 fache ihres Gewichtes an Wasser

aufnehmen kann.

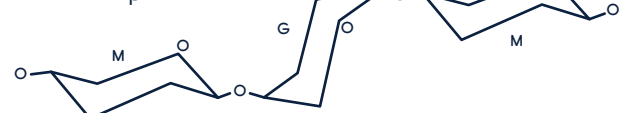
$\beta$ -(1→4)-D-Mannuronic Acid



$\alpha$ -(1→4)-L-Guluronic Acid



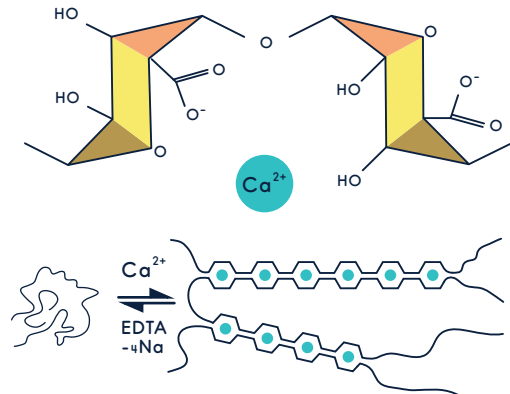
Chain of  $\beta$  &  $\alpha$



# THE EGG BOX

Kalzionen erzeugen Kette zu Kette Verbindungen innerhalb der Alginsäuremoleküle. Diese Verbindungen bilden die Kreuzungszonen, die für die Gelbildung verantwortlich sind.

Diese Zone wird volkstümlich "Eierschachtel" genannt. Dieses Modell besteht aus spiralförmigen Ketten mit Kalzionen dazwischen. Die Bezeichnung wird benutzt, um die relativ komplexe Struktur von Guluronat-Systemen in Alginaten besser zu verstehen. Die Gelstärke hängt stark von dem Gehalt an Polyguluronat ab, das in dem Material enthalten ist.



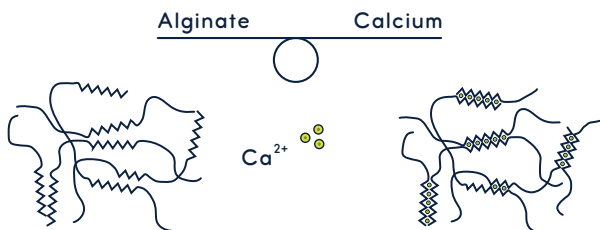
Sol-Gel Transition Model  
Sodium alginate vs Calcium (Egg Box Junction)

# SYNÄRESIS - FLÜSSIGKEITSVERLUST

Synäresis ist ein Teil des Alterungsprozesses des abgebandenen Alginates. Das Gel schrumpft und sondert Wasser ab. Zudem gehen die chemischen Reaktionen nach dem primären Abbinden weiter und bewirken weiterhin ein Versteifen, Verhärten und Schrumpfen des Polymernetzes. Der Gelierpunkt bedeutet also nicht das Ende des Abbindeprozesses, sondern nur einen Zeitpunkt der Polymerisation, bis zu dem das Netzwerk die Flüssigkeit festhält. Weitergehende Polymerisation verursacht Flüssigkeitsverlust, da das Gel schrumpft und die Flüssigkeit so abgesondert wird.



Zwei Ca-OH Gruppen benötigen mehr Raum, als eine Ca-O-Ca Gruppe. Deshalb kommt es während der Kondensation zu Kontraktion. Zwei wichtige

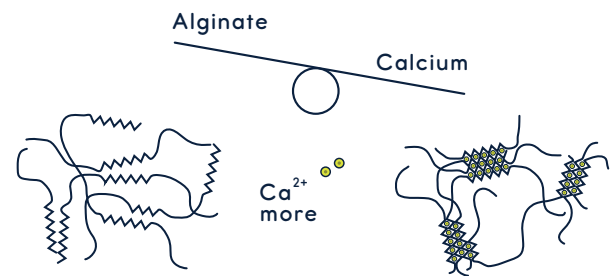


The ideal situation is in balance  
The reaction is stopped → No Shrinkage

Faktoren, aber das sind nicht alle, spielen eine Rolle, beim Vermeiden von Wasserverlust:

1. Die Viskosität des Gels und damit das Verhindern von Wasserverlust ist am höchsten in den GG-Blöcken – gefolgt von MM-Blöcken und letztlich den MG-Blöcken. Vermeiden von Wasserverlust resultiert direkt in Dimensionsstabilität.
2. Nicht nur der Blocktyp beeinflusst den Wasserverlust – auch der Gehalt an Ca<sup>2+</sup> spielt eine wichtige Rolle.

Höhere Mengen an Kalzionen verursachen höheren Wasserverlust. Einige Veränderungen, wie variierende pH-Werte, Hinzufügen von nicht gelierenden Guluronat Blöcken oder Alginat mit niedrigem Molekulargewicht beeinflussen ebenfalls den Grad an Wasserverlust.



Cross-linking → Shrinkage!

# WASSERGEHALT

-  
Eine Veränderung des Wassergehalts eines abgebundenen Gels verursacht Schrumpfung oder Quellen. Das beeinflusst natürlich die Dimensionsstabilität. Alginate haben einen Wassergehalt von 60-70%.

Die Fähigkeit der Wasseraufnahme hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie pH-Wert, Molekulargewicht, Ionenkonzentration und die Eigenschaften der enthaltenen Ionen.



Diatoms

# DENTALE ALGINATE

-  
Die Pulverkomponente eines typischen Alginats besteht aus einem löslichen Alginat, einem Verzögerer, einem Beschleuniger und Füllstoffen.

Das lösliche Alginat reagiert mit dem Reaktor und bildet ein unlösliches Kalciumalginat das wiederum das Gel bildet. Der Verzögerer gibt dem Anwender eine bestimmte Verarbeitungszeit, er reagiert mit dem Reaktor und verhindert den Beginn der Aushärtung bis der Verzögerer vollständig

verbraucht ist. Jetzt übernimmt der Beschleuniger und bewirkt, dass nun das Alginat möglichst schnell aushärtet.

Die Füllstoffe in Alginaten sorgen für definierte physikalische Eigenschaften inkl. Viskosität. Wichtigster Füllstoff ist Diatomenerde. Die Stabilität des Gels kann durch zusätzliche Füllstoffe erreicht werden. Viele Oxydpartikel zeigen ein solches Verhalten

Bestandteil	Funktion	Gewicht (%)
Natrium oder Kalium Alginat	lösliches Alginat	10 - 15
Kalciumsulfat	Reaktor	10 - 15
Magnesiumoxid	Füllmaterial	2 - 4
Kaliumtitanfluorid	Beschleuniger	2
Diatomeenerde	Füllmaterial	60 - 70
Natriumphosphat	Verzögerer	1 - 4
Pigment	Farbe	< 1
Aromastoff	Geschmack, Geruch	< 1
flüssiges Parafin	staubfrei	2

# CAVEX ALGINATE

## M A S S T Ä B E S E T Z E N

-  
Über 75 Jahre Forschung und Erfahrung haben zu überlegenen Alginat-Abformmaterialien mit einem makellosen Weltruf geführt.

Tausende Zahnärzte profitieren täglich von der unübertroffenen Qualität und den Vorteilen der Cavex Premium Alginate.

Doch was macht Cavex Alginate so gut, dass sie die Konkurrenz weit hinter sich lassen? Abformmaterialien, insbesondere Alginate, sind das Rückgrat von Cavex und mit dieser Kernkompetenz strebt Cavex nach absoluter Perfektion.

-  
Cavex Alginate sind extrem reiß- und druckfest. Durch die ausschließliche Verwendung von Rohstoffen höchster Qualität und durch ein konkurrenzloses Wissen über den Alginat-Produktionsprozess ist es Cavex gelungen, Alginat-Abformmaterialien mit überlegener Reißfestigkeit herzustellen. Generell übertrifft die Reißfestigkeit von Cavex Alginaten die ISO-Kriterien mindestens um das 2,5-fache, während die meisten Mitbewerber die Mindestkriterien kaum erreichen.

Alle Cavex Alginate können mindestens zweimal ausgegossen werden. Noch wichtiger ist, dass mit Cavex Alginat hergestellte Abdrücke beim Entfernen aus dem Mund nicht reißen - daher keine Nachbearbeitung. Das spart nicht nur Zeit und Geld, sondern erhöht auch den Patientenkomfort erheblich.

In diesem Prozess haben Cavex Alginate die von Behörden wie ISO/ADA festgelegten Kriterien längst übertroffen und Cavex setzt nun eigene Standards, die sich in den Cavex Alginat-Symbolen widerspiegeln, die auf jedem Beutel mit Cavex Alginat aufgedruckt sind.





# DIE BESTEN ALGINATE WELTWEIT

## WAS UNS EINZIGARTIG MACHT

Zehntausende Fachleute verwenden täglich Cavex Alginat. Um den Erfolg unserer dentalen Abformmaterialien nachzuvollziehen, müssen wir eine Zeitreise unternehmen. In den 1950er Jahren wurde Cavex CA37 (Calciumalginat-Mischung, Rezeptnummer 37) eingeführt. Heute, weit über ein halbes Jahrhundert später, wird unser Allzweck-Alginat immer noch in tausenden von Zahnarztpraxen auf der ganzen Welt verwendet. Seit Cavex CA37 zu einem globalen Maßstab geworden ist, hat Cavex weitere einzigartige Alginat entwickelt.

### Qualität ist entscheidend

Sicherheit, Zuverlässigkeit und Genauigkeit: die drei wichtigsten Säulen dentaler Abformmaterialien. Um zu garantieren, dass Cavex-Alginat immer die strengsten Qualitätskriterien von Organisationen wie ISO und ADA erfüllen, führen wir in mehreren Phasen des Produktionsprozesses Qualitätskontrollen durch. Daher prüfen wir die Qualität des Materials vor, während und nach der Produktion. Außerdem forschen wir täglich weiter und halten uns über die neuesten Entwicklungen auf dem Laufenden. Wir streben nach absoluter Perfektion,

### Cavex Alginat Eigenschaften

Cavex Alginat übertreffen die strengsten Qualitätskriterien. Um höchste Qualität zu liefern, legen wir bei unseren Alginatprodukten die Messlatte höher. Standards für unsere Dentalalginat lassen sich in drei Merkmale einteilen, die auf der Verpackung jedes Alginatprodukts zu finden sind.

### Reißfestigkeit

- Reißfestigkeit mindestens 2,5 x ISO/ADA-Kriterium
- kann mindestens zweimal ausgegossen werden
- keine zweite Abformung nötig

### Snap-set

- vorhersehbare Bearbeitungszeit
- kurze Abbindezeit
- minimaler Patientenstress

### Haltbarkeit

- zur Perfektion entwickelt
- höchste Rohstoffqualität
- langfristige mechanische Stabilität
- fünf Jahre perfekte Abdrücke



# PREMIUM ALGINAT SYSTEM

-  
Verschiedene äußere Faktoren können die Qualität einer Alginat-Abformung beeinflussen. Die Dosierung von Wasser und Alginatpulver, aber auch Wassertemperatur, Mischungsverhältnis, Mischtechnik und Lagerbedingungen. Cavex hat das „Premium Alginat System“ entwickelt, das aus verschiedenen Alginat-Zubehörteilen besteht, um diese externen Faktoren zu optimieren und zu standardisieren. Mit unserem Alginat-Zubehör können Sie sich immer auf eine gleichbleibende Alginat-Mischung und damit auf eine immer wieder perfekte Alginat-Abformung verlassen..



# ALLES FÜR DEN PERFEKTEN ABDRUCK

# CAVEX CREAM

## DIE BESTEN DER WELT



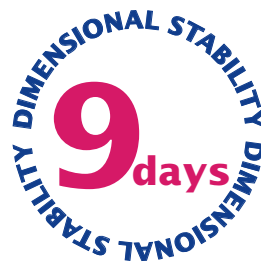
- Detailwiedergabe von mindestens 5 µm
- einfaches mischen
- hochelastisch
- hohe Reißfestigkeit
- normal / schnell abbindend
- 5 Jahre haltbar
- hervorragende Scanbarkeit

Cavex Cream Alginate ist die neueste Ergänzung der Cavex Alginate-Reihe. Aufgrund einer Kombination aus 5 µm Detailwiedergabe, hoher Reißfestigkeit und hervorragender Elastizität fordern diese Eigenschaften die von Silikonem heraus. Fügen Sie eine extrem schnelle Wasseraufnahme, eine benutzerfreundliche cremige Konsistenz während des Mischens, ein schnelles Aushärten und eine fünfjährige Haltbarkeit hinzu ist Cavex Cream Alginate konkurrenzlos.

Das Alginate hat einen überaus angenehmen Kaugummi-Duft in den man gerne seine Zähne versenken möchte - wodurch der Bisswiderstand des Patienten vermieden wird. Cavex Cream Alginate ist in normal (90 Sek.) und schnell abbindend (60 Sek.) erhältlich..

# CAVEX COLORCHANGE

SICHTBARER ABBINDEPROZESS



- drei Farbwechsel
- neun Tage Dimensionsstabilität
- reiß- und zugfest
- Detailwiedergabe von mindestens 25 µm
- maximale Verträglichkeit mit Gips
- kurze Abbindezeit
- hochelastisch
- staubfrei

Benutzerfreundliches Abformmaterial mit virtueller Intelligenz: Cavex ColorChange. Dieses Produkt gehört zur neuesten Generation von Cavex-Alginaten. Farbveränderungen zeigen unterschiedliche Verfahrensstadien an. Ändert sich die Farbe des Alginats von violett nach rosa? Die Mischzeit ist vorbei. Verändert sich das Alginat bei der Abformung von rosa nach weiß? Das Alginat ist ausgehärtet und der Abdrucklöffel kann aus dem Mund des Patienten genommen werden. Nach dreißig Minuten färbt sich das

vollständig ausgehärtete Alginat wieder rosa.

- Violett bis rosa: Ende Mischzeit (30-60 Sek.)
- Rosa zu Weiß: Ende Abbindezeit (60 Sek.)
- Weiß bis rosa: vollständig ausgehärtet (30Min.)

Dieses Alginat ist schnell abbindend, was bedeutet, dass es nach einer Minute ausgehärtet ist. Aufgrund der elastischen Eigenschaften von Cavex ColorChange eignet es sich hervorragend für kieferorthopädische Praxen.

# CAVEX CA37

DER GLOBALE STANDARD



- solider Alginate Abdruck
- optimale Reißfestigkeit und Verformungsbeständigkeit
- natürliche rosa Farbe
- Pfefferminz-Geschmack
- Detailwiedergabe von mindestens 50 µm
- normal / schnell abbindend
- kompatibel mit allen Gipstypen

- Cavex CA37 ist ein Allzweck-Abformmaterial, das täglich von Zehntausenden von Zahnarztpraxen weltweit verwendet wird. Es ist das erste Alginate-Abformmaterial, das Maßstäbe setzte.

Dieses starke Alginate ist in normal (90 Sek.) und schnell abbindend (60 Sek.) erhältlich. Durch die kurze Abbindezeit und einen angenehmen Pfefferminzgeschmack erleben die Patienten eine angenehme Abdrucknahme. Außerdem eignet sich Cavex CA37 sehr gut für die Prothetik.

# CAVEX IMPRESSIONAL

MAXIMALE ELASTIZITÄT



- einzigartige Kombination aus hoher Elastizität und Reißfestigkeit
- Detailwiedergabe von 25 µm
- optimale Gipsverträglichkeit
- deutlich lesbare blaue Farbe
- Spearmint-Aroma
- staubfrei
- normal und schnell abbindend
- geeignet für die Alginat-Hydrokolloid-Technik
- kurze Abbindezeit

- Cavex Impressional ermöglicht Ihnen Alginat-Abformungen bis ins kleinste Detail. Das Alginat hat eine einzigartige Kombination aus sehr hoher Elastizität, Reißfestigkeit und Detailwiedergabe (25 µm). Daher eignet sich dieses Alginat sehr gut zum Herstellen von Metallgußprothesen.

Cavex Impressional ist in normal (90 Sek.) und schnell (60 Sek.) abbindend erhältlich.

# CAVEX ORTHOTRACE

## DAS KIEFERORTHOPÄDISCHE ALGINAT



- deutlich lesbare rosa Farbe
- Aroma von roten Früchten
- extra schnelles Abbinden
- schnelle Wasseraufnahme
- hochelastisch
- kurze Abbindezeit

- Cavex Orthotrace ist ein kieferorthopädisches Alginat-Abformmaterial mit natürlichem Fruchtaroma. Das Produkt wurde speziell für die Bedürfnisse von Kieferorthopäden entwickelt. Darüber hinaus enthält Cavex Orthotrace viele Funktionen, die den Patienten eine angenehme Abdrucknahme bieten.

Aufgrund der verkürzten Abbindezeit gelangt das Alginat nicht in den hinteren Teil des Mundes. Daher wird durch die Anwendung von Cavex Orthotrace ein Würgereflex bei

Patienten vermieden. Darüber hinaus lädt die Kombination von angenehmem Duft und Farbe dazu ein, die Zähne in das Abdruckmaterial zu versenken.

Darüber hinaus sorgen Elastizität und hohe Reißfestigkeit dafür, dass sich die Abformung leicht aus dem Mund entfernen lässt, ohne zu reißen. Danach kann der Alginatabdruck zweimal ausgegossen werden. Die feste Konsistenz von Cavex Orthotrace ermöglicht eine genaue Abformung bis in die Umschlagfalten.



# CAVEX IMPRESAFE

## DESINFEKTIONSSYSTEM



Hygiene und Sterilisation sind in Zahnarztpraxen und Laboren unerlässlich. Aus diesem Grund hat Cavex ein schnelles, sicheres und hochwirksames Desinfektionsmittel für jegliche Abdruckmassen entwickelt: Cavex ImpreSafe.

In nur drei Minuten inaktiviert diese revolutionäre Desinfektionsflüssigkeit 99,99 % aller Bakterien, Pilze und Viren, einschließlich des Coronavirus.

Das Komplettsystem beinhaltet:

- einen Liter Desinfektionskonzentrat 1:33
- einen Desinfektionsbehälter
- einen digitalen Timer

Die Desinfektionsflüssigkeit ist kompatibel mit Alginat-, Polyether- und Silikonabdruckmaterialien. Ein Liter Cavex ImpreSafe entspricht 33 Litern gebrauchsfertiger Desinfektionsflüssigkeit.

Unabhängige Labortests belegen, dass Cavex ImpreSafe äußerst zuverlässig und effizient ist. Das Produkt entspricht der EN 1040, EN 1275, EN 1276, EN 1650, EN 13727, EN 13624, EN14476, EN 14561 and EN 14562.

# CAVEX GREENCLEAN

## ALGINAT- UND GIPSLÖSER



- pH neutral
- hautfreundlich
- Biologisch abbaubar
- 1 kg > 500 saubere Abformlöffel
- erfrischender Geruch

-  
Alginat- und Gipsrückstände schnell und einfach entfernen mit Cavex GreenClean. Wer könnte besser einen Alginatlöser herstellen als die Macher von „The Best Alginates in the World“?

Cavex GreenClean ist eine intelligente Lösung zur Reinigung von dentalen Abformlöffeln, Instrumenten und anderem Zubehör. Nicht durch Kratzen oder Schleifen, sondern einfach durch auflösen von Alginat- und Gipsresten. Einfach 15-30 Minuten eintauchen, unter fließendem Wasser abspülen und schon ist der blitzsaubere Abformlöffel einsatzbereit.



# ALGINATE ZUBEHÖR

## RUNDEN DAS SYSTEM AB

Verschiedene äußere Faktoren können die Qualität einer Alginat-Abformung beeinflussen. Die Dosierung von Wasser und Alginatpulver, aber auch Wassertemperatur, Mischungsverhältnis, Mischtechnik und Lagerbedingungen. Cavex hat das „Premium Alginate System“ entwickelt, das aus verschiedenen Alginat-Zubehörteilen besteht, um diese externen Faktoren zu optimieren und zu standardisieren. Mit unserem Alginat-Zubehör können Sie sich immer auf eine gleichbleibende Alginat-Mischung und damit

auf eine immer wieder perfekte Alginat-Abformung verlassen



ALGINATE WHITEPAPER

# CAVEX ALGINAT ADHÄSIV

## HAFTUNG DES ALGINATES IM LÖFFEL



- speziell für den Einsatz mit Alginaten entwickelt
- kompatibel mit Metall und Kunststoff Abformlöffeln
- sehr einfach anzuwenden
- keine besonderen Lüftungsmaßnahmen sind notwendig
- mindestens 50 Anwendungen pro Flasche
- einfache Entfernung aller Rückstände mit Isopropylalkohol oder Ethanol (95 %)

Cavex Alginate Adhäsiv optimiert sowohl die mechanische als auch die chemische Verbindung zwischen Abdrucklöffel und Alginate. Das Produkt verhindert ein Ablösen des Abdrucks vom Löffel, wenn dieser aus dem Mund des Patienten genommen wird.

Dank eines benutzerfreundlichen Pinsels in der Kappe und der auffälligen blauen Farbe, lässt sich Cavex Alginate Adhäsiv sehr einfach auftragen. Darüber hinaus werden bei der Verwendung einer Bürste im Vergleich zu einem Spray weniger schädliche Dämpfe freigesetzt. Daher sind keine besonderen Belüftungsmaßnahmen erforderlich.

# CAVEX SCANSPRAY

SCANBARKEIT OPTIMIEREN



- hoch ausgearbeitete und detaillierte digitale Abdruckmodelle
- kompatibel mit allen Arten von Abdruckmaterialien
- auf Pulverbasis statt auf Ölbasis

-  
Cavex ScanSpray wurde entwickelt, um die Scanbarkeit von Alginatabdrücken zu optimieren. Durch die Zugabe von Titandioxid sind selbst kleinste Details klar erkennbar. Dieses Spray auf Pulverbasis ist für jede Art von Abdruckmaterialien geeignet.

Tragen Sie eine dünne Schicht Cavex ScanSpray auf den Abdruck auf, um ein detailliertes digitales Modell des Zahnabdrucks zu erhalten.

CAVEX



CAVEX

# CAVEX NON-DENTAL ALGINATE CLEVERCAST

-  
Neben fünf einzigartigen Alginaten, speziell für den Einsatz in der Zahnarztpraxis, produziert Cavex auch Alginat für andere Anwendungen wie Hautpeeling-Gesichtsmasken und für lebenslange Abformungen. Das neueste nicht-zahnärztliche Alginat heißt „Cavex CleverCast“. CleverCast ist ein Premium-Lifecasting-Alginat. Dieses hochwertige Produkt haben wir speziell für die Anfertigung kleiner und großer „Life Cast“-Abformungen entwickelt. Das Alginat ist in zwei Abbindezeiten erhältlich: Normal Set ( $\pm 3$  Min.) und Slow Set ( $\pm 7$  Min.).

Cavex CleverCast Premium Alginat basiert auf einer einzigartigen Kombination aus hochwertigen Inhaltsstoffen, um ein ideales Alginat für die Herstellung von Abdrücken von Händen, Füßen, Gesicht oder anderen Körperteilen zu schaffen. Eine der Eigenschaften, die Cavex CleverCast „clever“ machen, ist das flexible Mischungsverhältnis, das es ermöglicht, eine Alginatmischung herzustellen, die perfekt zu Ihrer Art der Abformung passt. Außerdem machen das einfache Mischen mit einem Minimum an Luftblasen und Klumpen, die glatte Mischungskonsistenz und die unübertroffene Elastizität und Reißfestigkeit Cavex CleverCast zu einem sehr anwenderfreundlichen Lifecasting-Alginat. Die Alginat-Abformung liefert eine detailgetreue Wiedergabe

und ist somit die ideale Grundlage für ein hervorragendes Abruck-Ergebnis.

- speziell entwickelt für das Gießen kleiner und großer Abdrücke von Körperteilen
- einfach zu einer cremigen, geschmeidigen homogenen Masse zu mischen
- einzigartige Kombination aus hoher elastizität und Reißfestigkeit
- sehr hohe Genauigkeit
- normal / langsam abbindend
- flexibles Mischungsverhältnis nach persönlichen Vorlieben
- gips- und harzkompatibel
- attraktive, hellgrüne Farbe
- unparfümiert und geruchlos
- staubfrei
- ungiftig und nicht allergen, sicher für alle Bereiche des Körpers
- 3 Jahre Haltbarkeit
- nicht für zahnärztliche Arbeiten verwendbar





# PREMIUM ALGINAT SYSTEM

Die Maxime von Cavex lautet **YOUR IMPRESSION IS OUR SPECIALTY**. Das Wort „IMPRESSION“ bezieht sich dabei auf unser Kerngeschäft: Abformmaterialien. Seit den 1950er Jahren widmen wir uns der Entwicklung und Produktion hochwertiger Alginat-Abformmaterialien. Diese langjährige Forschung und Entwicklung hat uns zu wahren Spezialisten für Alginate gemacht, was uns dazu antreibt, uns weiterhin der Innovation zu widmen.

## Cavex Cream, mehrfach "The Dental Advisor: Top Award Winner"

Da wir die Meinung des Zahnarztes schätzen, lassen wir The Dental Advisor viele unserer Produkte testen, so auch unsere Cream Alginate. Nach einer klinischen Bewertung durch ein Team von Zahnärzten erhielt dieses beispiellose Alginat eine nahezu perfekte

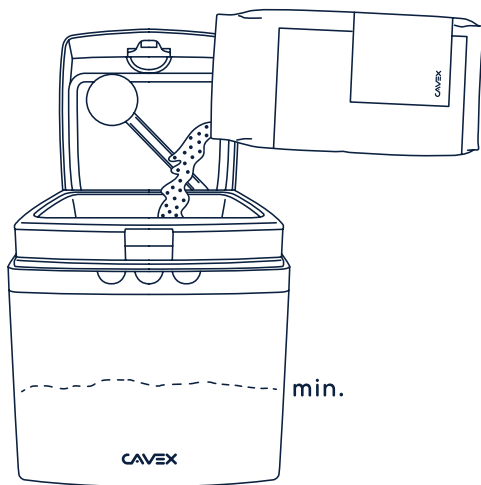
klinische Bewertung von nicht weniger als 97%, entspricht der maximalen Punktzahl von 5 Pluspunkten für mehrere Jahre. Profis loben die Farbe und den Geruch, die extrem hohe Detailwiedergabe und die hohe Zugfestigkeit. Zusätzlich zu der hohen Bewertung wurde Cavex Cream vier Jahre in Folge mit dem Titel "Dental Advisor Top Winner Award" ausgezeichnet.



# ALGINAT IST UNSERE SPEZIALITÄT

# DAS REZEPT FÜR EINEN PERFEKTEN ABDRUCK

## VOM PULVER ZUR MASSE

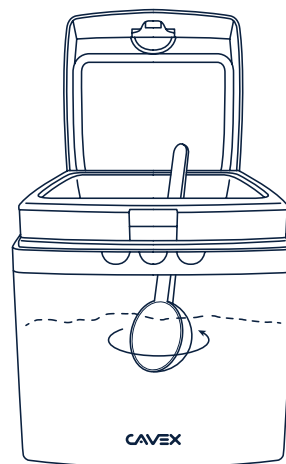
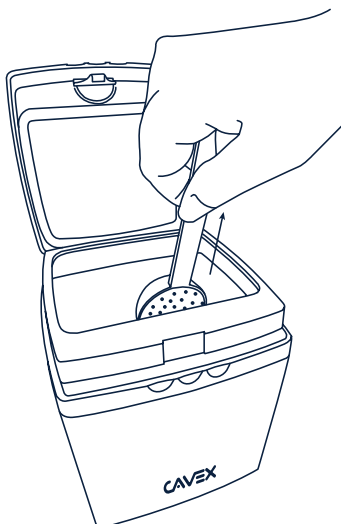


### Schritt 1

Um das Alginat vor Licht und Feuchtigkeit zu schützen, empfehlen wir die Aufbewahrung in einem speziellen Behälter. Der Cavex Alginat-Container ist dafür bestens geeignet.

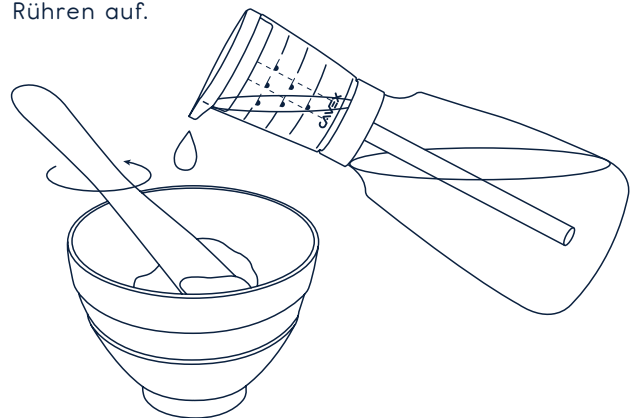
### Schritt 3

Füllen Sie den Messlöffel ohne Druck randvoll auf. Im Alginat-Container ist eigens dafür eine Abstreickkante im Container.



### Schritt 2

Damit das Alginat nicht klumpt oder überdosiert wird, lockern Sie es vorher durch Rühren auf.

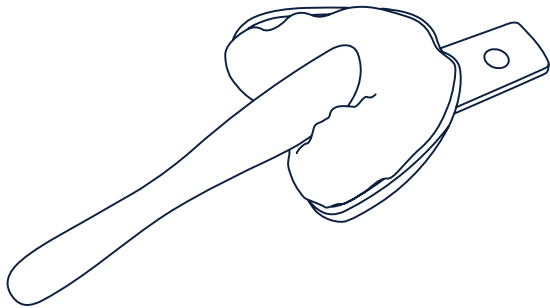


### Schritt 4

Geben Sie erst Pulver und dann Wasser in Ihren Mischbecher. Bei manuellem Anmischen empfehlen wir den flexiblen Cavex-Mischbecher mit dem elastischen Anmischspatel. Zum Mischen haben Sie ca. 30 Sekunden Zeit. Streichen Sie das Material dabei nach kurzem vermengen mehrmals unter Druck am Rand des Bechers aus. Achten Sie darauf, dass keine Pulverreste unverarbeitet bleiben. Die Masse sollte cremig und glatt ohne Körner sein.

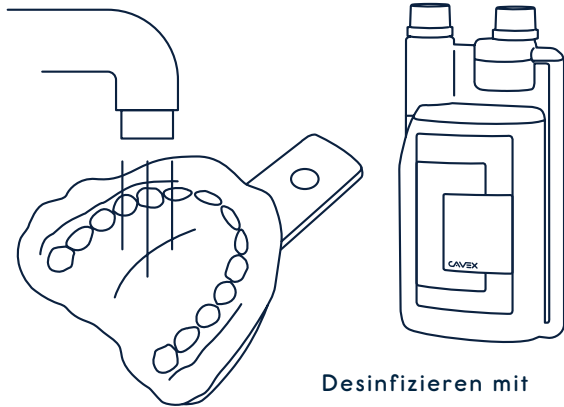
# PREMIUM IMPRESSION

## VON DER MASSE ZUM ABRUCK



### Schritt 5

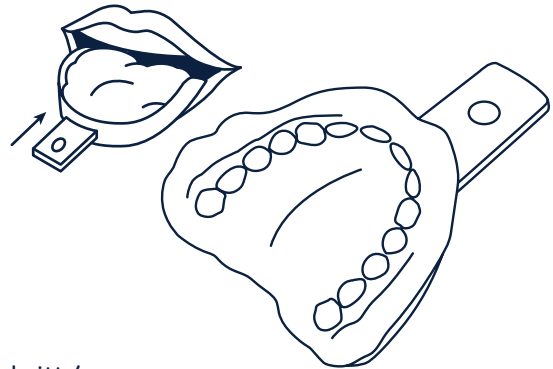
Füllen Sie den Löffel in wenigen Zügen, um Luftblasen zu vermeiden.



Desinfizieren mit Cavex ImpreSafe

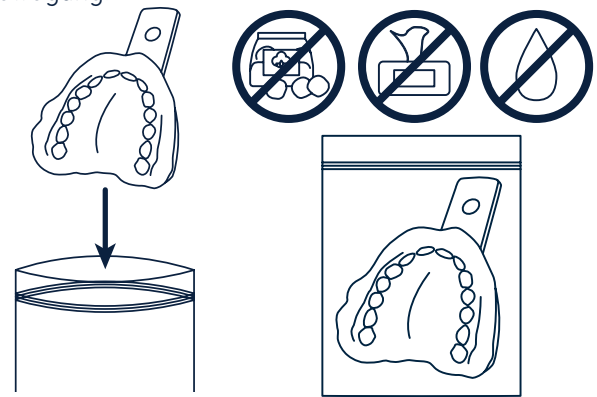
### Schritt 7

Spülen Sie den Abdruck mit kaltem Wasser ab und lassen Sie dieses dann abtropfen. Nach der Desinfizierung wird der Abdruck nochmals abgespült.



### Schritt 6

Platzieren Sie den Löffel im Mund des Patienten. Nach der Aushärtung des Alginats entfernen Sie den Löffel in einer schnellen, reibungslosen Bewegung.

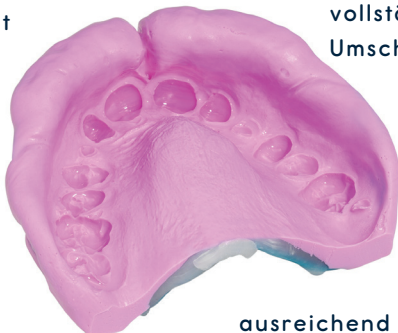


### Und dann der letzte Schritt: Ab ins Labor

Der Abdruck wird nun mit der verbliebenen Feuchtigkeit in einem Druckverschlussbeutel ohne Zugabe von weiterer Feuchtigkeit, wie zum Beispiel einem Lappen, eingeschlossen. Die Lagerung erfolgt weder gekühlt noch über Raumtemperatur.

## EIN GUTER OBERKIEFERABDRUCK

Lippenbändchen zentriert



hintere Molaren vollständig dargestellt

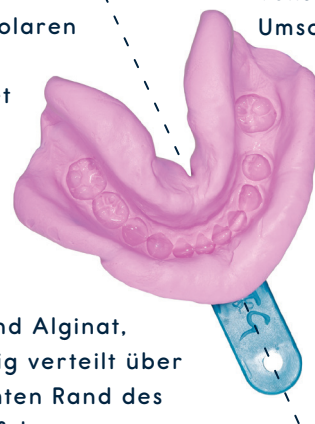
ausreichend tiefe Abformung, vollständige Umschlagfalte

ausreichend Alginate, gleichmäßig verteilt über den gesamten Rand des Löffels

## EIN GUTER UNTERERKIEFERABDRUCK

zentriert

hintere Molaren komplett abgebildet



ausreichend tiefe Abformung, vollständige Umschlagfalte

ausreichend Alginate, gleichmäßig verteilt über den gesamten Rand des Abformlöffels

# EINE GENAUE ERSTE ABFORMUNG

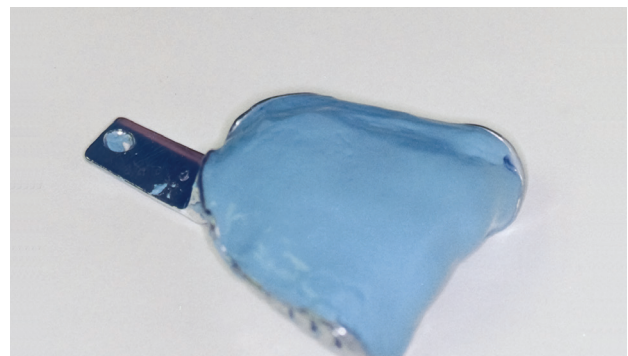
Credit to: Prof. Dr Rien van Waas, ACTA Amsterdam & Cavex Holland BV

## DIE „STIFF TYPE ALGINATE“ TECHNIK, WARUM?

In der Praxis wird die Bedeutung der Abformung für die Herstellung einer Voll- oder Teilprothese häufig noch unterschätzt, Schade – denn eine präzise Erstabformung kann Ihnen viel Zeit ersparen. Die Kombination des passenden Abformlöffels und der richtigen Menge eines („Stiff Type“) Alginates garantiert Ihnen eine perfekte Abformung und die bestmögliche individuelle Abformung, die wiederum Voraussetzung für eine „gut sitzende“ Prothese ist.

Für eine optimale Wiedergabe von Details empfehlen wir die „Stiff Type“ Alginat Technik. Sie verwenden die übliche Menge Alginat Pulver, mischen es aber mit 30% weniger Wasser. Auf den Cavex Dosierbechern ist diese Menge durch eine gestrichelte Linie dargestellt und durch den Text „High Viscosity“ gekennzeichnet.‘.

**Klinisch von\_Bedeutung! Die „Stiff Type“ Alginat Technik bietet sich an, da mit ihr Weichgewebe bewusst verdrängt wird und mehr anatomische Strukturen dargestellt werden, die so besser zu interpretieren sind. Weitere Abformungen werden so überflüssig. Die Technik ist damit präzise, patientenfreundlich und äußerst zeitsparend.**



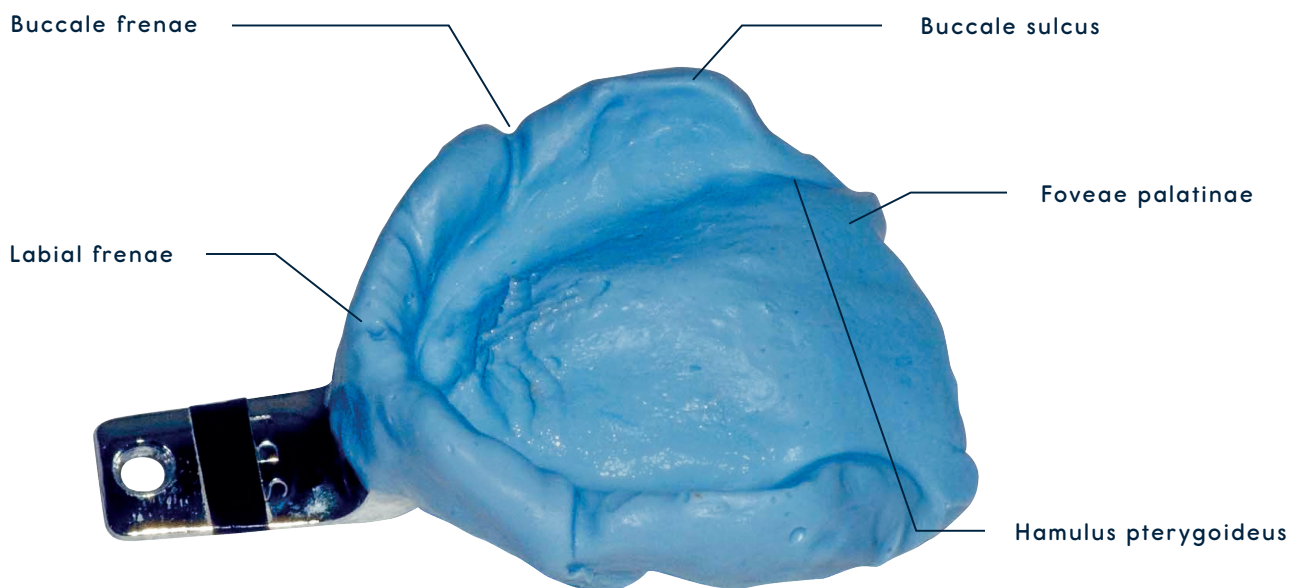
**Klinisch von\_Bedeutung! Für die erfolgreiche Anwendung der Technik sind Anatomiekenntnisse erforderlich, aber auch die genaue Abfolge der fünf Arbeitsschritte.**

# DIE ZEITSPARENDE BASIS FÜR EINE STABILE PROTHESE

Für die erfolgreiche Anwendung der Technik sind Anatomiekenntnisse erforderlich, aber auch die genaue Abfolge der 5 Arbeitsschritte:

- Schritt 1: Die Primärabformung,
- Schritt 2: Das primäre Modell,
- Schritt 3: Der individuelle Abformlöffel,
- Schritt 4: die definitive Abformung und letztlich,
- Schritt 5: Das fertige Modell

In der Praxis wird das Hauptaugenmerk häufig auf die endgültige Abformung gelegt – eine schnelle Abformung mit Alginat, kleinere Korrekturen am Arbeitsmodell und dann alle Aufmerksamkeit auf die endgültige Abformung richten. Aber so wird man im Schritt 4 kein Top-Ergebnis erreichen, denn die Auswertung der definitiven Abformung erfordert viel Erfahrung. So wird die Arbeit oft eher Kunst als Wissenschaft..



## Vorteile

Alle anatomischen Strukturen sind in der "überkonturierten" Abformung sichtbar und so leichter interpretierbar. Außerdem verhindert das steife Alginat, dass Material durch die Umschlagfalte stark atrophiertes Kiefer

(weggedrückt) wird, bzw. dass die Vorwölbung des Mundbodenansatzes die Abformung verfälscht..

Klinisch von\_Bedeutung! Da ein "Stiff Type" Alginat weniger elastisch ist, als ein normal an gemischtes, reißt es natürlich auch leichter. Cavex Alginate aber sind bei der Anwendung der "Stiff Type" Technik anderen Produkten rund Ihrer unübertroffenen Elastizität und Reißfestigkeit überlegen.

Die vollständigen Artikel der folgenden wissenschaftlichen Zusammenfassungen finden Sie auf [www.cavex.nl](http://www.cavex.nl): Marketing-instrumente - Abformmaterialien / Cavex CA37 / Fälle & Forschung

#### **Cavex Alginate mixer, Cavex alginates**

The Effect of Mixing Method on the Properties of Alginate

R. WOORTMAN<sup>1</sup>, C.J. KLEVERLAAN<sup>2</sup>, D. IPPEL<sup>1</sup>, A.J. FEILZER<sup>2</sup>,

1. Cavex Holland B.V., Haarlem, NL,
2. ACTA, Department of Dental Materials Science, Amsterdam, NL

#### **Cavex CA37, Cavex Orthotrace**

Influence of mixing methods and disinfectant on physical properties of alginate impression materials

K. Dreesen\*, A. Kellens\*, S. Fieuwis\*\*, M. Wevers\*\*\*, G. Willems\*,

\* Department of Orthodontics, School of Dentistry, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium,

\*\* Leuven Biostatistics and Statistical Bioinformatics Centre (L-BioStat), KULeuven, Belgium,

\*\*\* Department MTM, Mechanical Metallurgy Section, KULeuven, Heverlee, Belgium

#### **Cavex CA37**

Tear Strength and Density of set Alginates: Influence of Mixing

K.Orbach, U.Heun, B.Wöstmann, M.Balkenhol, Department of Prosthodontics, Justus-Liebig-University, Giessen, Germany

#### **Cavex ColorChange**

Model-Based Guided Implant Surgery: Planned Precision

Lambert J. Stumpel III, DDS

#### **Cavex ColorChange**

Accuracy of Single and Double-Poured Casts from Extended Pour Alginate

J. NEHRING, T. IMBERY, C. JANUS, and P. MOON, Virginia Commonwealth University - VCU/MCV, Richmond, VA

#### **Cavex ColorChange**

Accuracy and dimensional stability of extended-pour and conventional alginate impression materials.

Terence A. Imbery, DDS; Joshua Nehring, BS; Charles Janus, DDS, MS; Peter C. Moon, PhD

#### **Cavex ColorChange**

3283 Dimensional Accuracy of an Extended Pour Alginate

J. NEHRING, T. IMBERY, C. JANUS, S. AL-ANEZI, and P.C. MOON, Virginia Commonwealth University - VCU/MCV, Richmond, VA

#### **Cavex CA37, Cavex Outline**

An alternative impression technique for implant-retained overdentures

Bulent Uludag, DDS, PhD and Gozde Celik, DDS, University of Ankara, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, Ankara, Turkey

#### **Cavex Orthotrace**

Cavex Orthotrace shows low dimensional change

C. ERBE, S.RUF, P.FERGER, and M.BALKENHOL, Justus-Liebig University, Giessen, Germany

#### **Cavex Orthotrace, Cavex CA37**

Tear strength as indicator for the stability of Alginates

R. WOORTMAN<sup>1</sup>, C.J. KLEVERLAAN<sup>2</sup>, D. IPPEL<sup>1</sup>, A.J. FEILZER<sup>2</sup>,

1. Cavex Holland B.V., Haarlem, NL,
2. ACTA, Department of Dental Materials Science, Amsterdam, NL

#### **Cavex Alginate Mixer, Cavex CA37**

Mechanical Properties of Device- vs. Hand-mixed Irreversible Hydrocolloids

E. KILINC, Ege Universitesi, Ýzmir, Turkey, E. CAL, Ege Universitesi, Ýzmir, Turkey, M. SONUGELLEN, Ege Universitesi, Ýzmir, Turkey, A. KESERCIÖGLÜ, Ege Universitesi, Ýzmir, Turkey, and B. UYULGAN, 9 Eylül Üniversitesi, Ýzmir, Turkey

#### **Cavex CA37, Cavex Impressional**

Effects of Alginate Adhesives on the Bond Strength of Alginate Impression Material to Stainless Steel

R. WOORTMAN, Cavex Holland BV, Haarlem, Netherlands, J. HERMANS, Cavex Holland BV, Haarlem, Netherlands, and A.J. FEILZER, ACTA, Amsterdam, Netherlands

#### **Cavex ColorChange**

Impressed by impression material

R. WOORTMAN\*, A.WERNER, A.J. DE GEE, A.J. FEILZER Cavex Holland B.V., ACTA (Department of Dental Materials Science, NL)

(\*posterpresentation)

#### **Alginates**

Will the uprise of CAD CAM impression taking cause the end of classic impression materials?

Prof. Dr. Bernd Wöstmann

Polyclinic for Dental Prosthetics at the ZMK Centre of the University of Gießen

#### **Cavex ColorChange**

Linear-Dimensional Stability of Hydrocolloid Impressions after Storage and Double-Pouring

A.P.B. SAMRA, S.C.L. PEDRINI, D.E.A. ANSELMO, and V.M. URBAN Dentistry, Ponta Grossa State University, Ponta Grossa, Brazil

#### **Cavex CA37, Cavex ColorChange, Cavex Orthotrace**

Dimensional stability of contemporary irreversible hydrocolloids: Humidor versus wet tissue storage

Christina Erbe, DMD\*, Sabine Ruf, DMD\*\*, Bernd Wöstmann, DMD\*\* and Markus Balkenhol, DMD\*\*\*

\* Johannes Gutenberg University, Mainz, Germany

\*\* Justus Liebig University, Giessen, Germany

\*\*\* Saarland University, Homburg, Germany

#### **Cavex Alginate Mixer, Cavex CA37, Cavex Orthotrace and Cavex ImpreSafe**

The influence of mixing methods and disinfectant on the physical properties of alginate impression materials

K. Dreesen\*, A.Kellens\*, M.Wevers\*\*, P.J.Thilakarathne\*\*\*, and G.Willems\*

\*Department of Oral Health Sciences, Orthodontics,

\*\*Department of Metallurgy and Materials Engineering and

\*\*\*L-BioStat,Katholieke Universiteit Leuven, Belgium

#### **Cavex ColorChange**

Quality of Gypsum Casts Comparing One-Stage and Two-Stage Pour Methods

C. Petersen, P. Hansen

University of Nebraska, Medical Center College of Dentistry, Lincoln, Nebraska, UNITED STATES

#### **Cavex ColorChange**

Influência da técnica de dupla moldagem em alginato na reprodutibilidade de arcos totalmente desdentados

Cunha L.D. ; Paes junior T.J.A. ; Borges A.L.S. ; Uemura E.S.

Department of Dental Materials and Prosthodontics Institute of Science and Technology - UNESP, Sao Paulo, Brazil

#### **Cavex ColorChange**

Wax Lining an Impression Tray, Will it Cause Distortion?

R,O, Franco, P. Hansen, M.W. Beatty

University of Nebraska Medical Center - College of Dentistry, Lincoln, Nebraska, UNITED STATES;

M.W. Beatty, VA Nebraska-Western Iowa Healthcare System, Omaha, Nebraska, UNITED STATES



YOUR  
IMPRESSION  
IS OUR  
SPECIALTY

CAVEX

# YOUR IMPRESSION IS OUR SPECIALTY

Fustweg 5 | 2031 CJ Haarlem | Netherlands | [cavex.nl](http://cavex.nl)

Dental-Contact Vertriebs KG | Vertrieb für Cavex in Deutschland  
Im Spiet 101 | 26506 Norden | Germany | [cavex-deutschland.de](http://cavex-deutschland.de)

The Cavex logo is presented within a white square. The word "CAVEX" is written in a bold, black, sans-serif font, with the letters spaced out.

**CAVEX**

ZYA00DE.00