



**PROFILTRA**

# Functional Materials Solutions

Dental Moulding



# Introducing Profiltra

They're rarely seen. Few outside our sector know how they work. But they're all around us, part of countless products across coatings, dental moulding, construction, infrastructure, and agriculture. They're fillers – engineered materials that modify properties and improve characteristics. And Profiltra is your partner. Let us help.

## Integrated products and a connected team

What makes Profiltra different? Answer: others judge success in sales. We judge it in outcomes. From a small office in 1940s Amsterdam to today's warehouse and workshop complex in Almere, the Profiltra of today has the same philosophy as Day One: to be a partner providing solutions, not just a vendor selling products. It's a customer-focused approach, where our engineers take ownership of your project and don't leave until it's functioning perfectly.

Six Business Units serve over 500 customers in more than 25 countries and 5,000+ projects each year, with a total turnover in the tens of millions of Euros. From our international offices, we serve customers across Europe, including an office in China providing access to Asia. Our team of experts draws together a diverse set of skills across a wide variety of industrial areas.

Suppliers see us as a supporter. Employees see us as friends and family. And customers see us as a trusted partner, with relationships that span decades. Profiltra is a team, and we're on your side.

## Maatwerkoplossingen en een hecht team

Wat maakt Profiltra anders? Het antwoord is kort: anderen meten succes in verkoopcijfers. Wij meten het in tevredenheid. Van een klein Amsterdams kantoor in de jaren 40 tot het huidige magazijn en werkplaatscomplex in Almere, de filosofie van Profiltra is sinds dag één hetzelfde gebleven: een partner die totaaloplossingen biedt, niet alleen een verkoper van producten. Onze klantgerichte aanpak betekent dat onze (technische) specialisten elk project van A tot Z begeleiden en pas vertrekken als alles perfect werkt.

Met zes business units bedienen we jaarlijks meer dan 500 klanten in ruim 5.000 projecten, verspreid over 25 landen, goed voor een omzet van tientallen miljoenen euro's. Vanuit onze internationale kantoren bedienen we klanten door heel Europa, terwijl ons kantoor in China zorgt voor directe toegang tot de Aziatische markt. Onze experts brengen een breed scala aan vaardigheden en kennis samen gericht op verschillende industriële sectoren.

Leveranciers zien ons als een supporter. Werknemers zien ons als vrienden en familie. En klanten zien ons als een betrouwbare partner, met relaties die decennia teruggaan. Profiltra is een team, en we helpen je graag.



# Introducing Functional Materials Solutions

## Functional fillers that fit every scenario

Functional fillers sound simple: materials that change how products look, feel, and function. But it's a vast sector with hundreds of categories and variants – and sourcing the products you want can take time and energy. It's our purpose to help you choose the best solution. Dental alginate is not straightforward, but a complex system that needs precise detail reproduction, minimal distortion and consistent performance in every impression. Achieving the right balance of strength, stability, and drying time is a delicate science. That's where we come in.

For optimal alginate impressions, control over texture and gelling time is essential. With our Celite 281 from Imerys we supply a high-performance filler to achieve this. Under our Profiltra brand we developed two different types of precipitated calcium sulphate dihydrate for exact control over the gelling speed of the alginate. Backed by deep market knowledge, we help you find the perfect fit.

## Fillers voor elke toepassing

Functionele vulstoffen lijken eenvoudig: materialen die bepalen hoe producten eruitzien, aanvoelen en functioneren. Maar het is een uitgebreide sector met honderden categorieën en varianten, en het vinden van precies de juiste producten kost tijd en energie. Het is onze missie om je te helpen de beste oplossing te kiezen. Tandheelkundig alginaat is namelijk allesbehalve eenvoudig: het is een complex systeem dat een zeer nauwkeurige detailweergave, minimale vervorming en consistente prestaties bij elke afdruk vereist. De juiste balans tussen sterkte, stabiliteit en droogtijd bereiken is precisiewerk.

Voor optimale alginaatafdrukken zijn controle over textuur en gelingstijd essentieel. Met onze Celite 281 van Imerys leveren we een hoogwaardig vulmiddel om dit mogelijk te maken. Onder ons merk Profiltra ontwikkelden we twee verschillende types neergeslagen calciumsulfaat-dihydraat waarmee de gelingstijd van alginaat exact kan worden gestuurd. Dankzij onze diepgaande marktkennis helpen we je de perfecte match te vinden.



# Functional materials for reliable performance

Profiltra supplies its fillers in multiple grades and packaging sizes. This flexibility allows manufacturers to order exactly the volumes and delivery frequency required for their production.



## Diatomaceous earth

Diatomaceous earth (diatomite) is a lightweight, amorphous and highly absorbent silicate formed from fossilized algae. As a versatile filler for dental alginate, diatomite delivers key performance benefits. Its structure enhances rheology and reduces distortion during setting. Its specific acidity, low compression set and very accurate dimensional stability capture the finest details in moist oral environments.

## Precipitated calcium sulphate dihydrate

Precipitated calcium sulphate dihydrate affects the setting of dental alginate by the release of calcium ions, which cross-link with the alginate chains. The controlled chemical precipitation accelerates the release of calcium ions, leading to a shorter setting time. The setting time can be adjusted exactly to the desired level by choosing the right calcium sulphate combination in your formulation.

## Diatomeeënaarde

Diatomeeënaarde (diatomiet) is een lichtgewicht, amorf en sterk absorberend silicaat dat is gevormd uit gefossiliseerde algen. Als veelzijdige vulstof voor tandheelkundig alginaat biedt diatomiet belangrijke prestatievoordelen. De unieke structuur verbetert de reologie en vermindert vervorming tijdens het uitharden. Dankzij de specifieke zuurgraad, lage compressieset en zeer nauwkeurige dimensionale stabiliteit worden zelfs de fijnste details vastgelegd in een vochtige orale omgeving.

## Calciumsulfaatdihydraat (geprecipiteerd)

Geprecipiteerd calciumsulfaatdihydraat beïnvloedt de uitharding van tandheelkundig alginaat door het vrijkomen van calciumionen, die kruisverbindingen vormen met de alginaatketens. De gecontroleerde chemische precipitatie versnelt het vrijkomen van calciumionen, wat resulteert in een kortere uithardingstijd. Door de juiste combinatie van calciumsulfaat in de formulering te kiezen, kan de uithardingstijd exact worden afgestemd op het gewenste niveau.

# Why functional fillers matter in dental alginate production

## Faster, cleaner processing

In dental moulding, consistency is everything. Every alginate impression material must deliver the same smooth mixing behaviour, predictable gelling time, and reliable detail reproduction regardless of batch size or production run. That consistency is heavily influenced by the functional fillers inside the formulation. Their particle structure, purity, and interaction with active components determine how the alginate behaves from the moment it is mixed until the impression is removed from the patient's mouth.

High-quality fillers such as diatomite and precipitated calcium sulphate help manufacturers reduce variability, minimize shrinkage, and ensure dimensional accuracy during setting. They also support faster, cleaner processing on the production line, enabling formulators to achieve stable rheology and fewer quality deviations.

For dental material producers, the right fillers mean fewer rejected batches, smoother customer feedback from dentists, and a reliable, predictable end product. That is why choosing the right functional materials is a key step in creating a high-performance alginate.

In alginate formulation, even small variations in filler quality can influence rheology, gelation speed, and dimensional stability. Profiltra offers tailored functional fillers that give manufacturers the precision and process control required for high-performance dental impression materials.

## Sneller, efficiënter productieproces

In de tandheelkundige afdrucktechniek draait alles om consistentie. Elk alginaatproduct moet dezelfde soepele mengbaarheid, voorspelbare gateringstijd en betrouwbare detailweergave leveren, ongeacht batchgrootte of productierun. Die reproduceerbaarheid wordt in hoge mate bepaald door de functionele vulstoffen in de formulering. Hun deeltjesstructuur, zuiverheid en interactie met actieve componenten bepalen hoe het alginaat zich gedraagt vanaf het moment van mengen tot het verwijderen van de afdruk uit de mond van de patiënt.

Hoogwaardige vulstoffen zoals diatomiet en geprecipiteerd calciumsulfaat helpen fabrikanten variatie te verminderen, krimp te minimaliseren en de dimensionale nauwkeurigheid tijdens het uitharden te garanderen. Ze zorgen bovendien voor een efficiënter productieproces, met stabiele reologie en minder kwaliteitsafwijkingen.

Voor producenten van tandheelkundige materialen betekent de juiste vulstof minder afgekeurde batches, positievere feedback van tandartsen en een voorspelbaar eindproduct. Daarom is de keuze voor hoogwaardige functionele materialen een cruciale stap in het ontwikkelen van alginaat van topkwaliteit.



# Functional materials solutions services

Whether you need diatomite, calcium sulphate or other functional fillers, thanks to the decades of experience Profiltra will support you with reliable sourcing, technical insight and consistent supply. Here's our approach.

## Here's our five-stage approach:

### 1. An initial talk about your use case

Success starts with a scope. In an initial conversation, we discuss your needs; what problem can we solve with our applications? Together, we will explore different options, the products, and quantities you require.

### 2. Agreement on your ideal solution

You may want the same product as before, or a more sustainable alternative. We provide insights into the strengths, weaknesses, and benefits of both your current choice and competing options, always seeking the best combination for your situation.

### 3. Innovation as part of the service

Fillers is a diverse sector with ongoing developments in product quality, usage categories and regulations. For every project, we aim for continuous improvements in the factors that matter most to you.

### 4. Ongoing support that builds relationships

Our work doesn't stop at your first shipment. We're always listening to you, your market, and the supply chain, ensuring the resources you need are always available from top brands.

### 5. Fast and trouble-free delivery

Details matter. So, we ensure every delivery has complete information, accurate packing data, and secure packaging – with full tracking of every consignment worldwide.

---

### 1. Eerst een gesprek over wat je nodig hebt

Succes begint met een duidelijk plan. In een eerste gesprek bespreken we jouw behoeften. Samen verkennen we verschillende opties, de producten en hoeveelheden die je nodig hebt.

### 2. Kiezen van de beste oplossing

Misschien wil je hetzelfde product als voorheen, of een duurzamer alternatief. Wij geven inzicht in de sterke en zwakke punten altijd op zoek naar de beste combinatie voor jouw situatie.

### 3. Innovatie als onderdeel van de service

De sector van vulstoffen is divers, met voortdurende ontwikkelingen in productkwaliteiten, gebruikscategorieën en wetgevingseisen. Bij elk project streven we naar continue verbeteringen.

### 4. Service

Onze service stopt niet na de eerste levering. We luisteren naar jou, volgen de markt en zorgen ervoor dat je altijd krijgt wat je nodig hebt.

### 5. Snelle en veilige levering

Wij zorgen voor een snelle en betrouwbare levering; goed verpakt, met de juiste documentatie en wereldwijde traceerbaarheid.

## Challenges to solve?

That's Functional Materials Solutions: focused on your ideal outcome whether it's perlite, diatomite to silicates and cellulose. Let's work together on your next success!



## Contact us

[ADDITIEVEN@PROFILTRA.COM](mailto:ADDITIEVEN@PROFILTRA.COM)

### **PROFILTRA POSTAL ADDRESS**

PO Box 1072  
1300 BB ALMERE  
Netherlands  
[www.profiltra.com](http://www.profiltra.com)

### **PROFILTRA NETHERLANDS**

Meerpaalweg 4  
1332 BB ALMERE  
Netherlands  
+31 (0)36 54 953 01

