

# Sifucel

## Erste Cristobalit-Produktionsanlage in Portugal

### BRANCHE

Baustoffe

### ORT

Rio Maior, Portugal

### INBETRIEBNAHME

April 2025

### LÖSUNG

Konzeption, Bau und Inbetriebnahme einer Cristobalit-Produktionsanlage

### DER KUNDE

Sifucel – Sílicas, S.A. wurde 1965 gegründet und gehört seit 1995 zur Grupo Parapedra. Das Unternehmen mit Sitz in Rio Maior, Portugal, verarbeitet hochreinen Silica-Sand und Kaolin für nationale und internationale Kunden. Sifucel gewinnt Quarzsand mit innovativen Methoden. Die Rohstoffe werden in einem geschlossenen Kreislaufsystem und mit modernen Anlagen verarbeitet.



### AUSGANGSSITUATION

Sifucel verfügt über ein Vorkommen außergewöhnlich reinen, hochsiliziumhaltigen Sands. Die Gewinnung erfolgt über ein Pipeline-Bagger-System, das eine effiziente und zugleich verantwortungsvolle Rohstoffförderung gewährleistet und so die nachhaltige Ausrichtung des Unternehmens unterstreicht. Während der hochwertige Sand über viele Jahre hinweg vor allem als Rohmaterial vermarktet wurde, geht Sifucel nun den nächsten strategischen Schritt: Mit dem Eintritt in die Cristobalit-Produktion erweitert das Unternehmen seine Wertschöpfungstiefe, schafft Produkte mit deutlich höherem Mehrwert und stärkt seine Position im globalen Wettbewerb. Um diesen strategischen Wandel umzusetzen, suchte Sifucel nach einem verlässlichen Technologiepartner – und fand ihn in Grenzebach. Gemeinsam treiben beide Unternehmen die Entwicklung fortschrittlicher Materialien voran.

» Mit der Cristobalit-Anlage haben wir unser Geschäft auf ein neues Niveau gehoben. Grenzebach war für uns nicht nur ein Lieferant, sondern ein echter Partner auf dieser Reise. «

**Manuel Pinheiro**  
Geschäftsführer Sifucel



## HERAUSFORDERUNGEN

Die erste Aufgabe für Grenzebach bestand in einer umfassenden Materialanalyse. Sifucel stellte Quarzsandproben zur Verfügung, die Grenzebach im firmeneigenen Labor auf Korngröße, Reinheit und Reaktionsverhalten untersuchte. Mit Hilfe spezieller Additive entwickelte Grenzebach die passende Rezeptur für den angestrebten Prozess. Im hauseigenen Technikum produzierte Grenzebach nach diesem Rezept kleinere Mengen und verifizierte den

Prozess. Die Ergebnisse überzeugten: Sifucel entschied sich für den deutschen Anlagenbauer als Technologiepartner für seine Cristobalit-Produktion.

## DURCHFÜHRUNG

Anschließend hat Grenzebach die Cristobalit-Anlage schrittweise konzipiert, gebaut und in Betrieb genommen. Herzstück der Anlage ist ein Drehrohrofen, in dem der Silica-Sand bei rund 1.500 Grad Celsius thermisch umgewandelt wird: von

Quarz zu Cristobalit. Die Kapazität liegt bei zehn Tonnen pro Stunde. Der zuvor unveredelte Rohstoff wird nun zu einem gefragten Hightech-Material verarbeitet.

Insgesamt investierte Sifucel rund 30 Millionen Euro in das Projekt, darunter 1,38 Millionen Euro Fördermittel aus dem Programm „Portugal 2020“.

## VORTEILE

### Neue Exportmärkte

Cristobalit-Produktion ermöglicht Zugang zu internationalen Märkten mit hoher Nachfrage.

### Wertschöpfung

Aus Rohstoff wird Hightech-Material – Sifucel steigert Umsatzpotential und Unabhängigkeit.

### Maßgeschneidert

Grenzebach entwickelte eine vollständig auf den Kundenprozess abgestimmte Lösung.

## FAZIT

Heute gilt das Projekt als Meilenstein für Sifucel: Rund 80 Prozent der Produktion gehen in den Export. Die neue Anlage stärkt nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens, sondern unterstreicht auch, wie durch technologisches Know-how und unternehmerische Weitsicht neue Potenziale entstehen können. Grenzebach stand Sifucel als Reisebegleiter auf dem Weg in dieses neue Marktsegment zur Seite – mit Erfahrung, Innovationskraft und klarer Kundenorientierung.

**Grenzebach BSH GmbH**  
Rudolf-Grenzebach-Straße 1  
36251 Bad Hersfeld  
Deutschland  
+49 6621 81 3000  
process@grenzebach.com  
www.grenzebach.com

