Piezokomponenten für Mikrofluidik in der Medizintechnik – Whitepaper gibt spannende Einblicke

PRESSEKONTAKT

Melina Ramakic  
Tel +49 36604882-4236  
Fax +49 366048824109  
[m.ramakic@piceramic.de](mailto:m.ramakic@piceramic.de?subject=S+T%202023)

PI Ceramic GmbH   
Lindenstraße   
07589 Lederhose  
[www.piceramic.de](https://www.piceramic.de/de?utm_medium=email&utm_source=pn&utm_campaign=SensorTest23&utm_content=pn-de)

01-02-2024 I PI Ceramic I Unternehmen

Die Piezotechnologie ist besonders geeignet, spezifische Erfordernisse der aktiven Mikrofluidik in vielfältigen medizintechnischen Anwendungen zu erfüllen. In einem neuen Whitepaper von PI Ceramic werden die besonderen Merkmale von Piezoaktoren und deren Einsatzpotenzial in der Mikrofluidik beschrieben.

Meist tief im Innern verborgen bilden mikrofluidische Technologien das Rückgrat für die Funktionalität von medizintechnischen Geräten und Anlagen – beispielsweise in Verneblern zur Aerosolerzeugung in der Therapie respiratorischer Erkrankungen, für die prozesssichere Probeneinleitung und -aufbereitung in In-vitro-diagnostischen Point-of-Care-Analysegeräten oder zur präzisen Tropfenerzeugung für die Herstellung patientenindividueller Arzneimittel. In diesen und vielen weiteren Beispielen sind piezoelektrische Aktoren das Herzstück der Anwendung. Hintergrund für die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Piezokeramiken sind Eigenschaften wie Präzision, extreme Bewegungsdynamik, hohe Lebensdauer, Kompaktheit und Energieeffizienz. Basierend auf jahrzehntelanger Erfahrung ist PI Ceramic zudem in der Lage, Aktoren für spezielle Effekte in vielen Bauformen wie Longitudinal-, Biege- und Rohraktoren herzustellen.

„Piezoaktoren sind ideal geeignet für den Einsatz in mikrofluidischen Anwendungen – oftmals ermöglichen sie diese überhaupt erst“, erläutert Dr. Patrick Pertsch, Geschäftsführer von PI Ceramic. Er betont: „Das Potenzial der Piezotechnologie ist bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Anwendungen wie die Einzelzellhandhabung mit sogenannten akustischen Pinzetten oder die biologische Gewebesynthese mit Ultraschall sind Beispiele für Entwicklungen, die noch ganz am Anfang stehen.“

In einem neuen Whitepaper von PI Ceramic werden die Grundlagen der Piezotechnologie erläutert sowie das Anwendungspotenzial für die Mikrofluidik und auch die Grenzen der Technologie aufgezeigt.



Das Whitepaper „Piezotechnologie für die Mikrofluidik“ kann kostenlos von der [Landingpage](https://www.piceramic.de/de/loesungen-fuer-die-mikrofluidik) (Höhere Geschwindigkeiten und Durchsätze beim Handling kleinster Flüssigkeitsmengen – Herausforderungen der Mikrofluidik mit Piezotechnologie lösen) von PI Ceramic heruntergeladen werden.

Über PI Ceramic

Gemeinsam mit Anwendern die Grenzen des Mess- und Bewegbaren verschieben: Als weltweiter Partner mit über 30 Jahren Expertise entwickelt und fertigt PI Ceramic piezokeramische Komponenten und Subsysteme für Anwendungen in den Bereichen Medizintechnik, Industrielle Ultraschallsensorik und Präzisionsdosierung. 100 der aktuell über 400 Beschäftigten am thüringischen Standort Lederhose sind Ingenieurinnen und Ingenieure. PI Ceramic ist ein Unternehmen der PI Group, dem Innovations- und Marktführer für hochpräzise Positioniertechnik.

PI Ceramic GmbH

Lindenstraße

07589 Lederhose

[www.piceramic.de](https://www.piceramic.de/de?utm_medium=email&utm_source=pn&utm_campaign=SensorTest23&utm_content=pn-de)