Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, den 11. Juni 2024

DLaTGS – die nächste Detektorgeneration

Höchstleistung für die Spektroskopie mit den PYRONEER-Detektoren von InfraTec

Pyroelektrische Detektoren für den Einsatz in analytischen Geräten gehören seit über 20 Jahren zum InfraTec-Portfolio. Bis zum heutigen Tag basierten diese ausschließlich auf hochwertigem, einkristallinen Lithium-Tantalat ($LiTaO_3$). Nun bietet InfraTec den Performanceboost für die FTIR-Spektroskopie und erweitert das Detektor-Portfolio durch das hochperformante, pyroelektrisch sensitive Material DLaTGS (Deuteriertes L-Alanin dotiertes Triglycinsulfat).

DLaTGS – der Goldstandard für die FTIR-Spektroskopie

Die Kombination aus hohem pyroelektrischen Koeffizienten, niedriger Wärmekapazität und geringer Dielektrizitätszahl bietet alle Voraussetzungen, wenn es auf sehr gute Signal-Rausch-Verhältnisse bei äußerst hohen Modulationsfrequenzen ankommt. So sind die DLaTGS-Detektoren mit der 3-fachen Detektivität (D*) den $LiTaO_3$-Detektoren bei Frequenzen im kHz-Bereich klar überlegen. Sie sind wahre Performancebooster und gelten in Fourier-Transformations-Infrarot-Spektrometern (FTIR) als der Goldstandard unter den Infrarot-Detektoren. In Kombination mit der besonders dünn aufgebrachten Edelmetallschwarzschicht sind sie unschlagbar in ihrer Leistungsklasse und bieten eine gleichmäßig hohe Detektorempfindlichkeit über den gesamten Spektralbereich.

InfraTec startet die PYRONEER-Serie

Der High-Performance-Detektor DSV-7311 ist der erste Detektor auf Basis von DLaTGS und Vorreiter der neuen Produktserie „PYRONEER“. Der Einkanaldetektor im TO39 Gehäuse verfügt über ein pyroelektrisches Element mit einem Durchmesser von 1,3 mm sowie einem rauscharmen Sperrschicht-Feldeffekttransistor (JFET) und wird im Spannungsmodus betrieben. Mit einer spezifischen Detektivität (D*) von $3{,}3\times10^8$ Jones bei 1 kHz, 12 Millisekunden thermischer Zeitkonstante und einem Field of View (FOV) von 110° weist der DSV-7311 außergewöhnlich gute Rahmendaten für einen Detektor dieser Größe auf.

Alles aus einer Hand

Der Produktionsprozess für die DLaTGS-Detektoren beginnt am Stammsitz in Dresden mit der Züchtung des empfindlichen Kristallmaterials DLaTGS. Alle weiteren Schritte wie das Sägen der Wafer aus dem Kristallmaterial, das Abdünnen, Aufbringen der Kontaktelektroden und das Aufdampfen der Edelmetallschwarzschicht sind ebenfalls in-house Prozesse. Durch ihren modularen Aufbau lässt sich die Pyroneer-Serie flexibel auf anwendungsspezifische Anforderungen anpassen.

Informationen: 2.467 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Über InfraTec

Die InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik wurde 1991 gegründet und hat ihren Stammsitz in Dresden. Das inhabergeführte Unternehmen beschäftigt mehr als 240 Mitarbeiter und verfügt über eigene Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebskapazitäten.

Im Geschäftsbereich Infrarot-Sensorik werden pyroelektrische Infrarot-Detektoren entwickelt und hergestellt, die als optoelektronische Komponenten in Sensoren und Geräten der Gas- und Flüssigkeitsanalyse, der Flammendetektion sowie der Spektroskopie Anwendung finden.

InfraTec GmbH
Infrarotsensorik und Messtechnik
Gostritzer Straße 61 – 63
01217 Dresden / GERMANY

Telefon +49 351 82876-700
Fax +49 351 82876-543
E-Mail sensor@InfraTec.de
www.InfraTec.de

© InfraTec 06/2024
(Sämtliche aufgeführte Produktnamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.)

Mit dem Geschäftsbereich Infrarot-Messtechnik zählt InfraTec zu den führenden Anbietern kommerzieller Wärmebildtechnologie. Neben der High-End-Kameraserie ImageIR® und der Produktfamilie VarioCAM® HD liefert das Unternehmen schlüsselfertige Thermografie-Automationslösungen für zahlreiche Anwendungsfelder wie u. a. die Qualitätssicherung in der Automobilproduktion, die zerstörungsfreie Prüfung elektronischer Baugruppen sowie die Überwachung kritischer Infrastruktur.

Pressekontakt

Firmenanschrift:	InfraTec GmbH	Telefon	+49 351 82876-700
	Infrarotsensorik und Messtechnik	Fax	+49 351 82876-543
	Gostritzer Str. 61 – 63	E-Mail	sensor@InfraTec.de
	01217 Dresden	Internet	www.InfraTec.de

InfraTec GmbH
Infrarotsensorik und Messtechnik
Gostritzer Straße 61 – 63
01217 Dresden / GERMANY

Telefon +49 351 82876-700
Fax +49 351 82876-543
E-Mail sensor@InfraTec.de
www.InfraTec.de

© InfraTec 06/2024
(Sämtliche aufgeführte Produktnamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.)