

# Proven material. Rethought.

The glass substrate D 263® bio is perfectly suited for a wide range of biotech and optical diagnostics applications and meets the demanding challenges of contemporary optical analytic protocols.

**Bewährtes Material, neu gedacht:** Das Glassubstrat D 263® bio erfüllt hohe Anforderungen, die bei optischen Diagnoseanwendungen in der Biotechnologie an Trägermaterial gestellt werden.

By Michael Mueller

**EN** Emerging optical diagnostics applications used in microfluidics and genome sequencing typically use fluorescent markers to visualize the presence of specimen artifacts. However, the background fluorescence of substrate materials – as well as improper cleaning – can cause signal degradation and lab errors. Contemporary optical analytic protocols like those used with lab-on-a-chip, genome sequencing or other microfluidic components often have demanding physical, chemical and optical requirements. Besides concerns over autofluorescence, temperature and pressure cycles challenge the mechanical stability and reliability of such components during the process or over time.

The new D 263® bio glass substrate meets these challenges. It offers certified biocompatibility and a very low autofluorescence homogeneously across its entire transmission range.

Cut and cleaned to advanced semiconductor wafer or substrate standards, it is well-suited for biotech and life science applications and manufacturing processes requiring glass substrates of high luminous transmittance, easy processability and a range of thicknesses – between ultra-thin 0,175 µm and 1.1 mm. ■

**DE** Neue optische Diagnosemethoden setzen zunehmend auf fluoreszierende Marker, um Artefakte auf Proben sichtbar zu machen. Je nach Verfahren kommt hierbei eine ganze Reihe analytischer Protokolle zum Einsatz, die anspruchsvolle Anforderungen an die physikalische, chemische und optische Qualität des Glases stellt. Mikrofluidik-Komponenten, die optische Diagnosemethoden verwenden – wie sie unter anderem im „Lab on a chip“ (auch „LOAC“), in der Genom-Sequenzierung oder der Medikamentenforschung zum Einsatz kommen – stellen besondere optische Herausforderungen an das verwendete Trägermaterial. Hierbei kann die Hintergrundfluoreszenz des Substrats ebenso einen negativen Einfluss auf das Analyseergebnis nehmen wie eine unzureichende Reinigung der Oberflächen. Darüber hinaus können extreme Temperaturen und mechanischer Druck das Trägermaterial stark beanspruchen.

Das Glassubstrat D 263® bio wurde speziell dafür entwickelt, um genau diesen Herausforderungen bestmöglich gewachsen zu sein. So zeichnet sich das Glas durch zertifizierte Biokompatibilität und eine homogen niedrige Autofluoreszenz über die gesamte Transmissionsbandbreite hinweg aus.

Halbleiterkonform eckig oder zu runden Wafern zugeschnitten und gereinigt, eignet sich das Glas ideal für Anwendungen und Produktionsverfahren in den Bereichen Biotech und Life Sciences, wo es sich mit einer hohen optischen Transmissionsrate, einfacher Verarbeitbarkeit sowie einer breiten Dickenauswahl zwischen ultradünnen 0,175 Mikrometer und 1,1 Millimetern sehr gut eignet. ■

