
Gefriergetrocknete Beads bieten viele Möglichkeiten. Die gut lagerfähigen Kügelchen kommen beispielsweise in Lab-on-a-chip-Systemen für Diagnosezwecke zum Einsatz. Sie können aber auch im Life-Sciences-Bereich oder für Wasseranalysen genutzt werden.



Der Lyo Bead Dispenser TT dosiert lyophilisierte Beads präzise in verschiedene Behältnisse.



KLEINE KUGEL, GROSSES POTENZIAL

Lyophilisierte Beads haben großes Potenzial für die moderne Medizin. Die vielseitig einsetzbaren Kügelchen bieten unter anderem in Diagnostika zahlreiche Vorteile.

Klein, rund, gefriergetrocknet. So lassen sich Lyo Beads – auch bekannt als Cryo Pellets – beschreiben. Zwar sind die Kügelchen eher unscheinbar, zugleich bieten sie aber fast unbegrenzte Möglichkeiten. Dieter Haberzettl, Director Diagnostic Technologies bei Harro Höfliger: „Das Einsatzgebiet hängt ganz vom Ausgangsstoff ab. Viele der Beads haben eine Größe zwischen 1,8 mm und 6 mm. Sie werden mittels Tropf- oder Sprühverfahren erzeugt, schockgefroren (z.B. mit flüssigem Stickstoff) und anschließend gefriergetrocknet. Zum Einsatz kommen sie beispielsweise in

diversen Diagnostik-Schnelltests. Die kleineren Microspheres, lyophilisierte Pellets bis zu einem Durchmesser von 0,5 mm, nutzt man vor allem im Bereich Life Sciences. Hier liegt der Vorteil in einer stabilen Lagerung der Wirkstoffe bei Raumtemperatur.“

Doch die gute Haltbarkeit ist nicht die einzige Stärke der Kügelchen, erklärt der Experte: „Sie sind gut im Bulk lager- und transportierbar – das vereinfacht die Logistik zusätzlich. Zudem muss die Produktionskette von Schnelltests nicht unterbrochen werden. Anders als bei der Bestückung der Testkits mit flüssigen

Reagenzien ist hier keine Trocknungszeit notwendig.“

Für Unternehmen, die das Potenzial der kleinen Kugeln nutzen wollen, bietet Harro Höfliger eine geeignete Lösung. Dieter Haberzettl: „Der Lyo Bead Dispenser TT ist platzsparend, einfach bedienbar und damit perfekt für die Produktentwicklung geeignet. Er dosiert die Beads einzeln per Luftstrom. Weltweit einzigartig: Die elektrostatische Aufladung ist dabei sehr gut kontrollierbar. Das gleiche Prinzip beziehungsweise der gleiche Dispenser ist später in der vollautomatischen Produktion nutzbar.“