

08.05.2019

Moderne und hochwertige Trenntechnologie

i3 Membrane entwickelt sich in kurzer Zeit zum Spezialisten hochwertiger Trenntechnologie in den Bereichen Medizin, Biotechnologie und Umweltanalytik.

Der Hersteller i3 Membrane mit Firmensitz in Hamburg und Radeberg steht für moderne Trenntechnik. Bereits im Jahr 2013 hatten die Gründer erste Ideen, als sie die Firma zusammen mit dem Helmholtz Zentrum Dresden-Rossendorf gründeten. Eine derartig schnelle und nachhaltige Entwicklung überraschte jedoch auch die Investoren.

Heute gehört die Firma zu den führenden Herstellern von endständigen Sterilfiltern zum Schutz von Patienten in medizinischen Einrichtungen. Obwohl es schon einige hochwertige Anbieter am Markt gibt, hat sich das Unternehmen einen führenden Platz erobert. Aufgrund der inzwischen ausgedehnten Anwendungszeiten werden endständige Wasserfilter immer größer. Dieses macht im klinischen Umfeld Probleme: Der Platz zum Füllen von Schüsseln oder zum Händewaschen ist nicht mehr ausreichend vorhanden.

Die Firma i3 Membrane hat dieses früh erkannt und alle Anforderungen an endständige Sterilfilter für den Einsatz in medizinischen Einrichtungen von Experten zusammengetragen und evaluiert. Aufgabe war es, einen möglichst kompakten endständigen Sterilfilter zu entwickeln, der den gestiegenen Anforderungen und Problemen insbesondere mit resistenten Keimen Rechnung trägt. Innerhalb von achtzehn Monaten wurde ein neuer Sterilfilter entwickelt und zur Serienreife gebracht. Parallel hierzu hat sich der Hersteller gemäß DIN EN ISO 13485 zertifiziert und konnte bereits im Jahr 2016 mit CE-gekennzeichneten Medizinprodukten in den Markt gehen. Der Erfolg bestätigt das gute, klare Konzept und Design. Seit Markteinführung entscheiden sich jeden Monat fünf Kliniken für die Produkte des Start-up-Unternehmens.

Als endständiger Sterilfilter zur Anwendung als Duschkopf ist der i3 Two das Pendant zum kompakten i3 One. Einfach am Duschschauch zu adaptieren, schützt er immungeschwächte oder immunsupprimierte Patienten auf der Onkologie-, Transplantations- oder Intensivstation vor Infektionen durch wasserassoziierte Keime. Darüber hinaus wird er auch zur Spülung von Wunden schwerbrandverletzter Patienten verwendet.

Analytik von kleinsten Partikeln

Inlinefilter für die Aufbereitung von Medizinprodukten (Reinigungs-Desinfektionsgeräte für Endoskope – RDGE und Dentaleinheiten) runden das Produktportfolio ab.



Alle Medizinischen Sterilfilter werden unter strengen Vorgaben der Pharma-Produktion (GMP) in Reinräumen als Einwegprodukte hergestellt. Zunehmend setzen nicht nur die Kliniken diese Produkte gemäß der Vorgabe des Robert Koch-Instituts (RKI) ein, sondern auch niedergelassene Ärzte in Praxen. Die Anwendungsdauer von 50 Tagen und die kompakte Bauweise erleichtern das Handling im Praxisalltag.

Aktuelle Forschungsprojekte

Ein starkes Standbein hat das Unternehmen in der Produktion von Membranen für die Analyse von Partikeln entwickelt. So werden hochwertige Laborfilter, die mit Gold belegt sind, zur Analyse von Asbestfasern (sowohl in der Raumluft, als auch im festen Medium) eingesetzt. Diese Kernporenfilter werden zum Nachweis von Partikeln in Pharmazeutika verwendet. Die für die Isolierung fester Partikel mit anschließender Analytik mittels FTIRMikroskopie optimal geeigneten Membranen werden überwiegend bei Flüssigmedikamenten angewendet – Wirkstoffe in Pharmazeutika bestehen hauptsächlich aus Proteinen und Antikörpern. Bei der Filtration ist eine geringe Membran-Porengröße wichtig, um auch kleinere Aggregate oder degradierte Hilfsstoffe nicht zu verlieren.

Der Hersteller entwickelt auch die nächste Generation der Trenntechnik. Membranen bekommen in Zukunft digitale Eigenschaften zur Separation von Biomolekülen, wie Proteinen und Antikörpern. Zusätzlich zur Filtration können solche Stoffe über elektrisch schaltbare Adsorption/Desorption angereichert werden. Dieses spart zukünftig im Bereich der Biotechnologie viele Prozessschritte. Ein beeindruckendes Ergebnis dieser Technologie ist die Auftrennung von grün gefärbter Flüssigkeit in die ursprünglichen Einzelfarbstoffe Blau und Gelb.

Wissen verbinden – unter diesem Leitsatz ist das Unternehmen in allen Anwendungsbereichen immer einen Schritt voraus.

Kontaktieren

i3 Membrane GmbH

Theodorstr. 41P

22761 Hamburg

Telefon: +49 40 2576748-0

Telefax: +49 40 2576748-48