Typ II Glasinjektions- und Infusionsflaschen für parenterale Anwendungen

Categories : [Im Fokus](#), [Meldungen](#), [Pharma](#)

Date : 19. Oktober 2021

Auch auf die Herstellung von Pharmabehältern aus Typ-II-Glas ist Gerresheimer spezialisiert. Spezielle Verfahren der internen Oberflächenbehandlung ermöglichen die Herstellung von extrem kleinen Injektionsflaschen ebenso wie von typischen Infusionsflaschen mit größerem Volumen. Die Gewährleistung der Qualität und der hydrolytischen Beständigkeit des Typ-II-Glases steht dabei an erster Stelle. Das Unternehmen wird Verpackungslösungen aus Typ-II-Glas im Oktober auf der Pharmapack in Paris und im November auf der Cphl Worldwide in Mailand vorstellen.

"Unsere Kunden wollen von uns sichere, einwandfreie Produkte. Deshalb müssen wir sicherstellen, dass wir den bestmöglichen Produktionsprozess haben, noch bevor wir die Innenseite des Typ-II-Glases behandeln, indem wir die Situation ständig überwachen und bei Bedarf eingreifen."

- Silvio Carriço

Center of Excellence für die Herstellung von Typ-II-Glas

Seit vielen Jahren produziert das Unternehmen Pharmaflaschen aus Typ-II-Glas für Medikamente, die parenteral per Injektion oder Infusion verabreicht werden. Nach der Überholung und Modernisierung der Klarglaswanne in Essen wurden zwei neue Produktionslinien in Betrieb genommen, die vor allem Typ-II-Glas herstellen und direkt an den neu ausgebauten Reinraum angeschlossen sind. Als Center of Excellence für Typ-II-Glas für die gesamte Gerresheimer Gruppe wird der Standort seine Kapazitäten und Kompetenzen weiter ausbauen, ergänzt unter anderem durch erhebliche Investitionen in modernste selbstlernende Prüfanlagen. Damit stärkt Gerresheimer seine Position als innovativer Anbieter von parenteralen Lösungen.

Typ-II-Glas - perfekt für parenterale Anwendungen

Typ-II-Glas ist eine Form von Kalk-Natron-Glas, auch Kalk-Natron-Silikat-Glas genannt, und die mit Abstand am häufigsten industriell hergestellte Glasart. Wie der Name schon sagt, sind die Hauptbestandteile neben Sand Soda (Natriumcarbonat) und Kalk (Calciumoxid). Typ-II-Glas wird einer speziellen internen Oberflächenbehandlung unterzogen, die seine Oberfläche weniger anfällig für Auslaugung durch alkalische Lösungen macht (bekannt als "Entkalkung"). Es ist die beste Option für die meisten parenteralen Arzneimittel.

Spezielle innere Oberflächenbehandlung

Primärverpackungen aus Pressglas sind seit jeher das bevorzugte Behältnis für flüssige und feste Arzneimittel. Typ-II-Glas ist Kalknatronglas, das einer speziellen inneren Oberflächenbehandlung unterzogen wurde, die seine hydrolytische Beständigkeit deutlich erhöht. Primärverpackungen für diese Art von Anwendungen müssen daher besonders hohe Anforderungen an das Glas und seine Behandlung erfüllen.

Vorbeugen ist besser als heilen

Bei dem Unternehmen steht die Vermeidung von Fehlern im Vordergrund - und nicht deren spätere Aufdeckung. Schon beim Einschmelzen des Glases werden die spezifischen Anforderungen berücksichtigt. Für diesen Prozess werden spezielle Materialien verwendet, etwa schmelzgegossene Aluminiumoxid-Blöcke. Diese sorgen unter anderem dafür, dass die hohen Qualitätsanforderungen an das Glas zuverlässig erfüllt werden können. Die automatisierte Überwachung der Tropfenbildung, das Einsetzen in ein kontrolliertes Werkzeug und die Gewährleistung einer durchgängigen Kontrolle des Glasherstellungsprozesses.

Zusätzliche Sicherheit und verbesserte Restitution

Eine verbesserte Restitutionsrate des gefüllten Produkts kann durch eine Innenbeschichtung zusätzlich unterstützt werden. Der Konzern hat ein Verfahren entwickelt, bei dem die Innenwand der Glasflaschen nach dem Waschen mit einer feinen Silikonschicht überzogen wird. Das Silikon wird durch Hitze, die einen Kühlöfen passiert, auf dem Glas fixiert. Das Silikon unterstützt eine geringere Schwankung der hydrolytischen Beständigkeit und bildet eine zusätzliche Schutzschicht für den Produkt-Glas-Kontakt. Hierdurch kann das abgefüllte Arzneimittel während seines gesamten Lebenszyklus weiter geschützt werden.