

Behvar

شرکت بهیار صنعت سپاهان
گروه مهندسی شیمی و پلیمر



آماده سازی ذرات پلی ونیل الکل (PVA) مورد استفاده در آمبولیزاسیون فیبرئید رحم (UFE) به روش میکرو امولسیون W/O



کاربرد

با توجه به خواص PVA، این پلیمر در صنایع مختلفی کاربرد دارد که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد: صنایع رنگ و رزین چسب و لعاب نساجی، آहार و صنایع پزشکی (ملزومات پزشکی)؛ که محصول تولید شده توسط شرکت بهیار صنعت سپاهان در جهت استفاده در کاربردهای پزشکی به شرح زیر می باشد: پلی ونیل الکل (PVA) به عنوان یکی از مواد آمبولیزه کننده به طور وسیع به کار می رود. آمبولیزاسیون فیبروئید رحم (UFE) یک درمان مؤثر و غیر جراحی است که برای درمان فیبروئید رحم علامت دار در زنان به کار می رود. در این کار با استفاده از روش میکرو امولسیون با کنترل جریان های ورودی و خروجی و سرعت همزن و اضافه کردن سورفکتانت Triton X-100 - برای کنترل اندازه ذرت مورد بررسی قرار گرفته است.

منافع حاصل از تولید این محصول

این محصول هم اکنون بصورت وارداتی می باشد و تولید داخلی این محصول باعث جلوگیری از خروج ارز از کشور می شود، و قیمت ماده داخلی ارزان تر از محصول خارجی است

معرفی محصول تولیدی

یکی از روش های آمبولیزاسیون، با ذرات PVA (پلی ونیل الکل) می باشد. این میکرو ذرات همانطور که گفته شد برای آمبولیزاسیون استفاده می شود و بیشترین کاربرد آن در این حوزه، برای از کار انداختن تومورها و بویژه فیبروم های رحمی می باشد، که انسداد یا کاهش جریان خون را ایجاد کرده و باعث قطع خون رسانی به تومور ها می شود. این ذرات برای جلوگیری از خون ریزی نیز استفاده می شود. پلی ونیل الکل یک پلیمر سنتزی است که از انجام فرآیندی بر روی پلی ونیل استات حاصل می شود. پلی ونیل الکل (PVA) محلول در آب می باشد و بصورت پودری مورد استفاده قرار می گیرد. این پلیمر غیر قابل اشتعال و غیر سمی است. از ویژگی های این ذرات می توان به زیست سازگار بودن، نامنظم بودن ذرات، شاخه دار و آبگریز بودن آن اشاره کرد. این ذرات به ۷ سایز مختلف از بازه ی ۴۵ تا ۱۲۰۰ میکرو متر تقسیم می گردد و هر بسته بندی آن به مقدار ۱۰۰ میلی گرم می باشد که با توجه به نظر پزشک، سایز متناسب این ذرات توسط کاتتر به کمک دستگاه آنژیوگرافی به محل مورد نظر بدن بیمار تزریق می شود.

دستاوردها

تولید میکرو ذرات پلی ونیل الکل در دسته بندی مشخص طبق استاندارد