

تصميم منظومة حقن جرياني جديدة لتقدير السيريوم الرباعي باستخدام صمام مبتكر للحقن الجرياني.

الخلاصة:

الفكرة تقدير السيريوم الرباعي بطريقة الحقن الجرياني، وبسبب عدم توفر جهاز حقن جرياني في بلدنا العزيز لذا تم التفكير بتصميم منظومة حقن جرياني جديد. وتتكون منظومة الحقن الجرياني على العموم من الأجزاء الرئيسية (مضخة تمعجيه، صمام حقن، ملفات تفاعل، مكشاف، مسجل الأشاره)

كانت صعوبة تصميم المنظومة هو عدم توفر بعض الأجزاء اعلاه مثل صمام الحقن وملفات التفاعل اضافة الى ان المضخة تم تجهيزها وكانت احادية القناة وعدم ملائمتها للعمل الا بعد اجراء التحويلات اللازمة وكذلك المكشاف يجب اجراء بعض التحويلات لجهاز سيكتروفوتوميتر ليصبح ملائم للعمل . اما ملفات التفاعل تم تصنيعها محليا من (الزجاج او التفلون)، اما الصمام فيعتبر الجزء الأكثر صعوبة في المنظومة حيث يعتبر الصمام قلب التحليل بالحقن الجرياني لذا تم تصنيع صمام حقن جرياني جديد يضا هي الصمامات العالمية من مواد رخيصة الثمن وغير مكلفة ومتوفرة في الاسواق المحلية وفي بعض الاحيان تكون فضلات لمواد مختلفة تستعمل في صناعات مختلفة كالصناعات الزجاجية والصناعات البلاستيكية تم رميها.