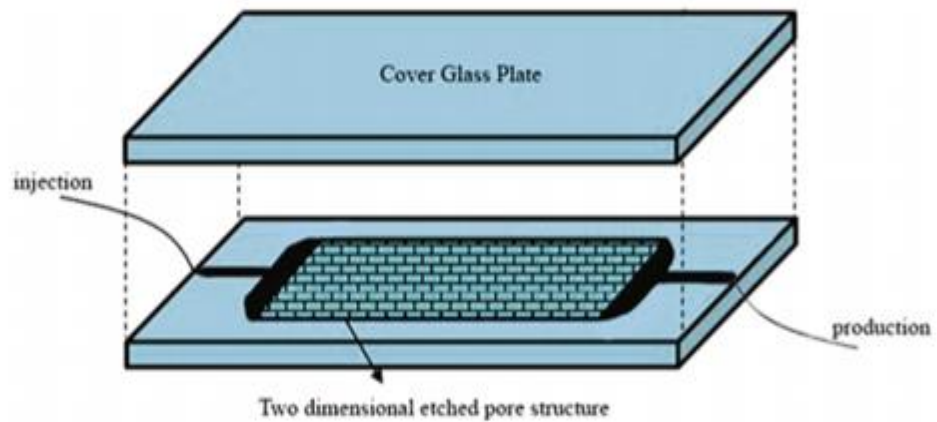


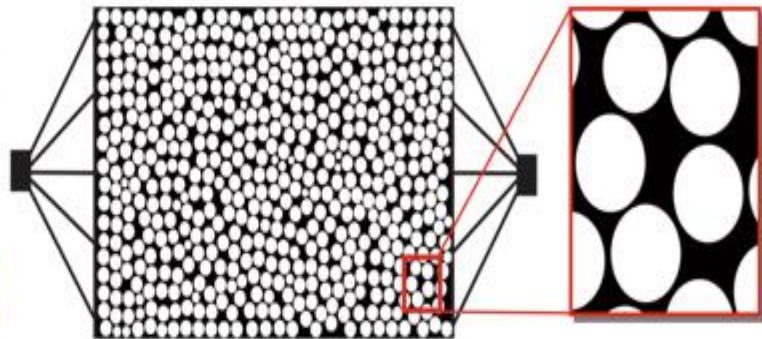
میکرو مدل

شرکت توسعه فناوری برهان

شرکت توسعه فناوری برهان آریابان متین



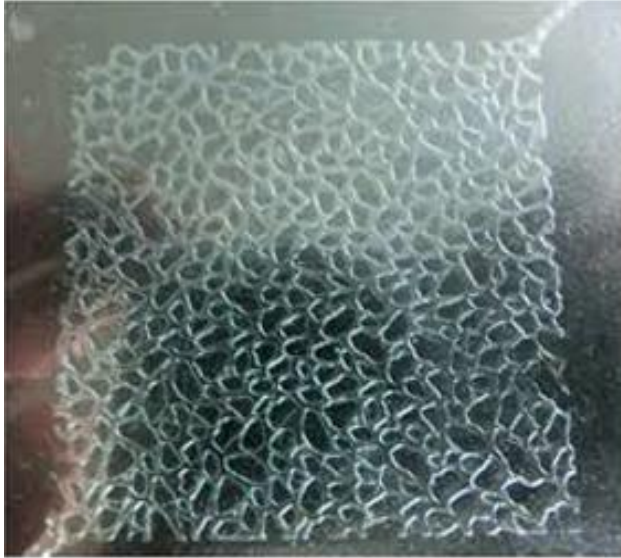
BORHAN
MICRO
MODELS
www.borhantech.ir http://shop.borhantech.ir
Borhantech.info@gmail.com Fax: 07136361220
Tel: 09037996527, 09334752157



یکی از مهمترین و رو به رشدترین فن‌آوری‌ها برای بررسی رفتار سیالات در ساختارهای با ابعاد میکرو، در حوضه شیمی، فیزیک و بیولوژی، میکرو مدل‌ها هستند. با کمک به ما در مشاهده جریان مایعات و حمل و نقل املاح در فضای منافذ، میکرومادل‌ها ابزاری با ارزش هستند.

مقدمه (Introduction)

میکرومودل‌ها به افزایش بینش ما در مورد پدیده‌های انتقال در مقیاس میکرو و ماکرو کمک کرده‌اند. الگوهای استفاده شده در میکرومودل‌ها دسته‌های مختلفی وجود دارد: کاملاً منظم، نیمه منظم، فراکتال و نامنظم. انواع مختلف از روش‌ها و مواد در ساخت میکرومودل‌ها استفاده می‌شود که هر کدام معایب و مزایای خاص خود را دارند: هلی-شاو؛ دانه‌های شیشه‌ای؛ لیتوگرافی نوری؛ مرطوب، خشک، و لیزر یا پلاسما اسپینگ. لیتوگرافی استریو و لیتوگرافی نرم. توزیع فازها در میکرومودل‌ها با استفاده از میکروسکوپ‌های (کانوکال)، دوربین‌های دیجیتال یا ترکیب آنها قابل مشاهده است. میکرومودل‌ها برای مطالعه فرآیندهای جابجایی دوفاز، اندازه‌گیری ناحیه بین‌فازی مایع-مایع فاز اشباع، اندازه‌گیری نفوذ پذیری نسبی و مطالعه بهبود ریکواری روغن استفاده شده‌اند.

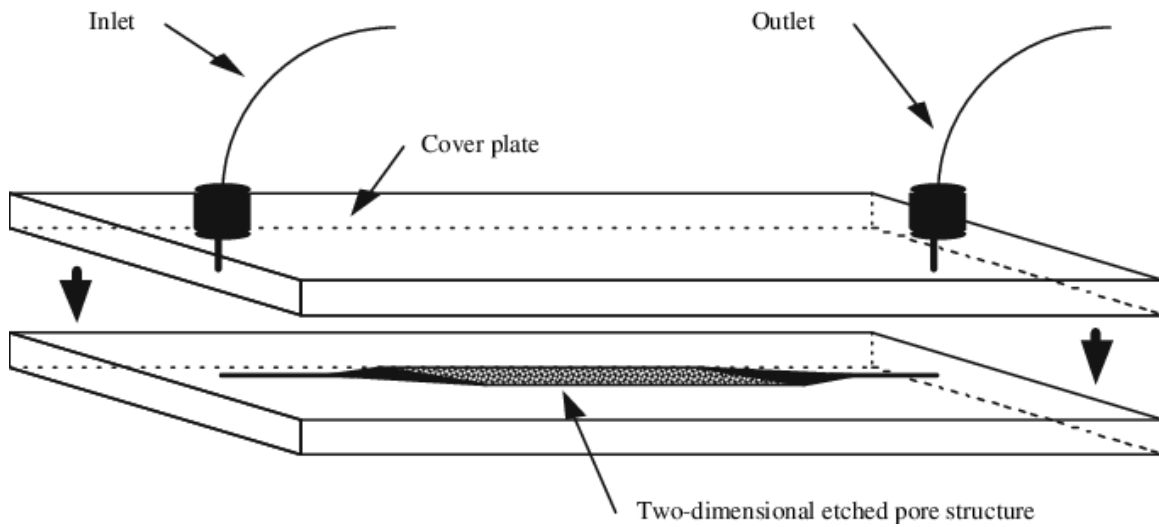


نمونه‌ای از طرح منظم و نامنظم

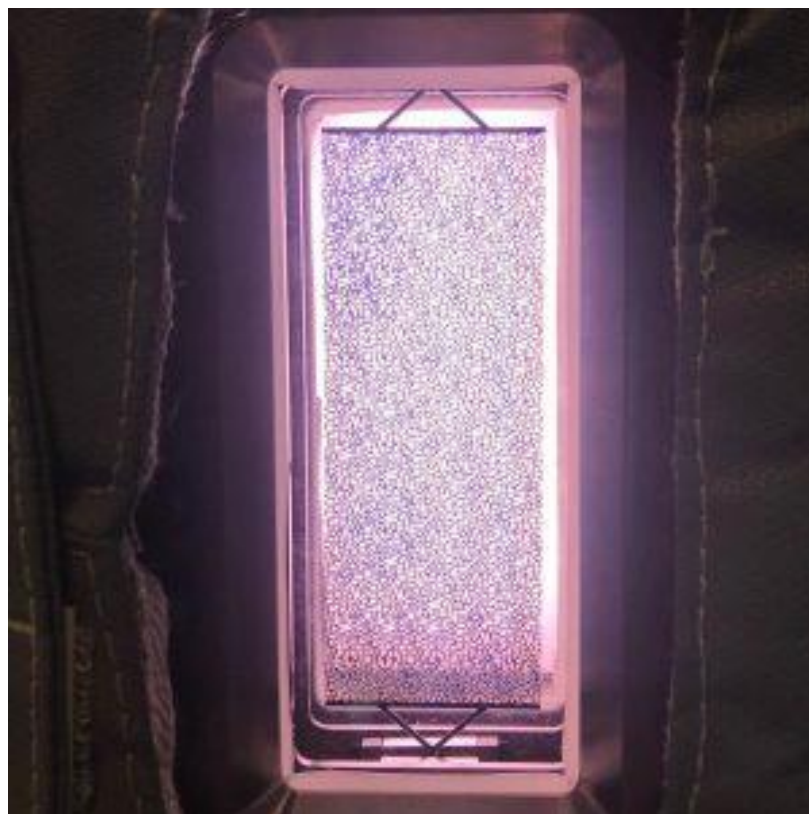
همانطور که در بالا ذکر شد، ماده‌ای که برای ساختن میکرومودل می‌تواند استفاده شده باشد باید شفاف باشد. به این ترتیب، مشاهده مستقیم بصری و توزیع آن مایعات در شبکه جریان امکان پذیر است. چنین موادی عبارتند از:

شیشه ، کوارتز ، (PMMA)polymethylmethacrylate و (PDMS) polydimethylsiloxane .

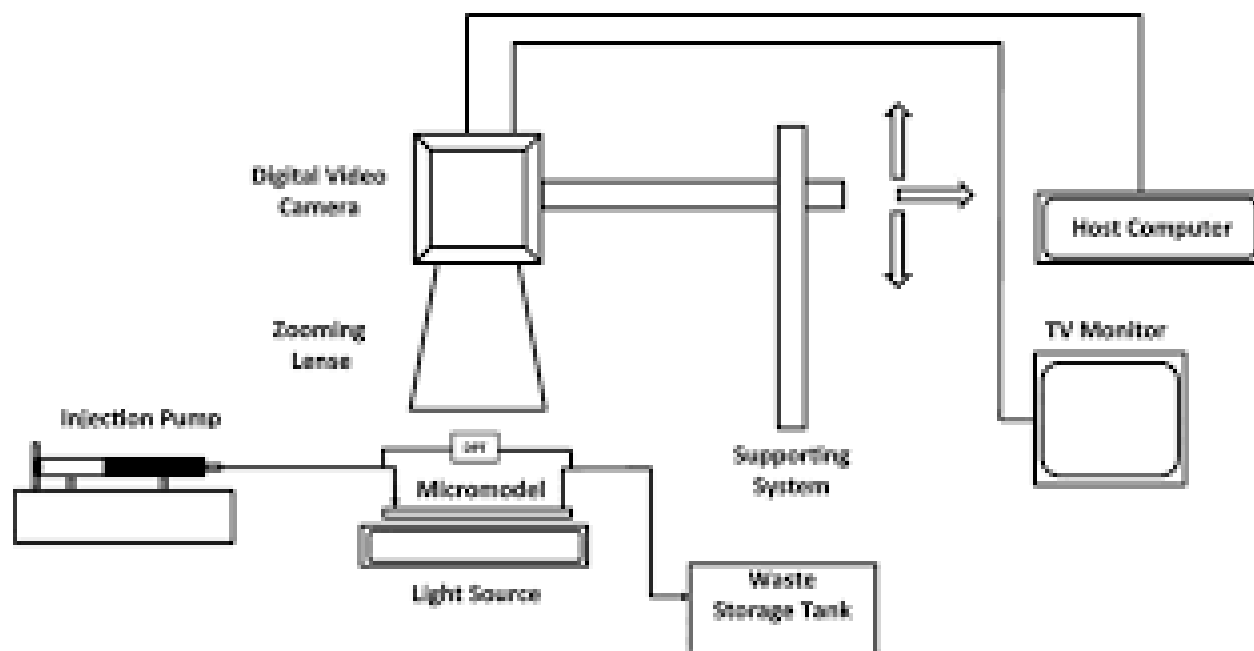
نمونه میکرو مدل



شرکت توسعه فناوری برهان آریابان متین



نمونه setup استفاده از میکرو مدل



مشخصات فنی مدل: میکرومدل برهان

جنس میکرومدل: شیشه

دقت طراحی 2D: ۱/۱. میلیمتر

بازه ی اندازه طرح: ۱/۱. میلی متر و بزرگتر

توانایی عمق دهی: نا محدود

جنس ورودی و خروجی: استیل ضد زنگ