

## Prolifusion ultrafine



### Prolifusion ultrafine

- ❖ Ability to perform biopsy due to having subtle movements
- ❖ Using the new advanced gearbox system
- ❖ Microinjectors for pressure control, manual microinjection and liquid
- ❖ Special emphasis on optimal ergonomics, operational comfort, and high precision
- ❖ Fine knob for piston adjustment as precise as 30 microns per revolution.
- ❖ Fully sealed design, Smooth nano-liter flow control.
- ❖ Polyethylene Pressure Tube.

### Specifications

Unit	Microinjector ultrafine	
Application	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precise and sensitive handling of microtransfer techniques (e.g. ICSI, stem cell transfer, biopsy techniques, transplantation experiments, etc.) + gearbox system</li> </ul>	
Generation of Pressure	Oil-filled Cylinder	
Coarse Knob Motion	✓	
Fine Knob	✓ (10X Precision)	
Cylinder Capacity	μL	510
Volume Change per Revolution	μL/rev	5.1/0.51 (coarse/fine)
Cylinder Capacity	μL	1000
Minimum adjustable volume	nL	<20 / <2 (coarse/fine)
Max Pressure	bar	10
Mass	kg	0.750
Pressure Tube length	m	1.0

# Microinjector Prolifusion Ultrafine

## پمپ تزریق میکرونی روغن:

- پمپ تزریق میکرونی روغن برای ایجاد مکش و فشار روغن از سیستم مکانیکی بسیار ویژه ای استفاده میکند. در این پمپ از دو کنترلر که با یکدیگر نسبت ۱۰ دارند استفاده می شود. این کنترلر ها با دست کاربر عمل می کنند و با دقت بالایی حرکت روغن را کنترل می کنند.
- پمپ تزریق روغن در سامانه میکرومنیپولاتور به سوزنی شیشه ای متصل میشود و با ایجاد مکش یا فشار امکان گرفتن اسپرم و تزریق آن درون تخمک را فراهم میکند. به کمک این پمپ که با روغن پارافین پر می شود، در ابتدا اسپرم گرفته می شود (به کمک جابه جاگر میکرومنیپولاتور)، سپس درون سلول تخمک تزریق می شود. میزان تزریق یا مکش روغن بایستی مقدار بسیار کم و کنترل شده ای باشد.
- تکنولوژی محوری: ایجاد فشار و مکش روغن کنترل شده در نسبت های بسیار کم به کمک سیستم مکانیکی ویژه

سلول تخمک



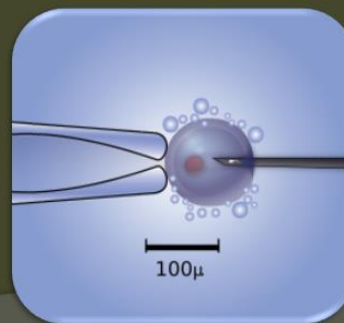
پمپ روغن

## پمپ تزریق میکرونی روغن: الگوریتم های خاص یا فناوری های هوشمند به کار رفته در محصول

- گیربکس سایکلوئید نسبت (به ۱۰ جهت جابجایی فوق دقیق
- سوزن تزریق و مکش میکرونی



گیربکس سایکلوئید فوق دقیق بدون لقی



سوزن تزریق و مکش روغن

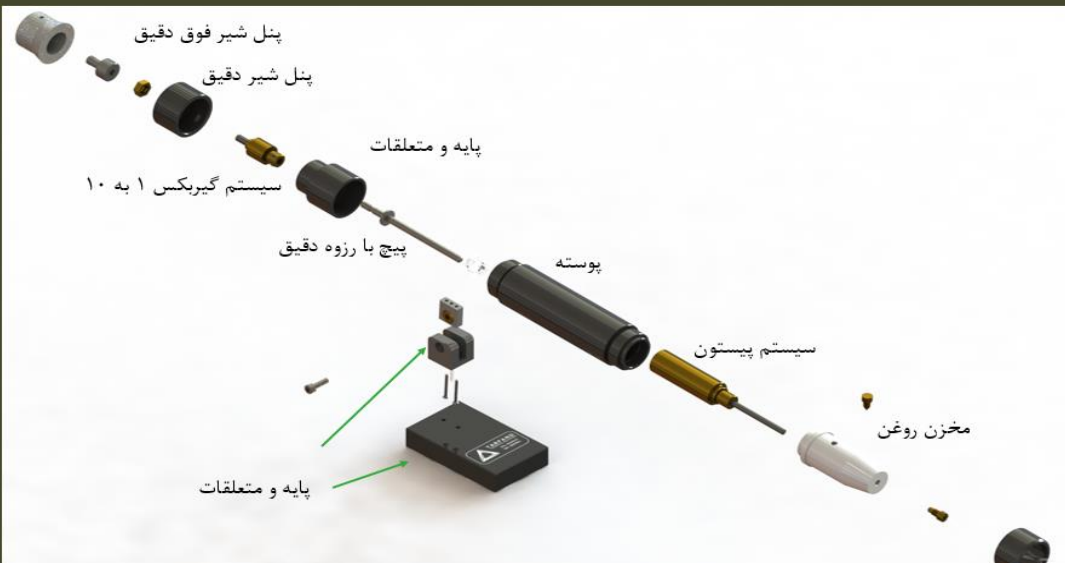
# Microinjector Prolifusion Ultrafine

**کاربرد محصول: پمپ تزریق میکرونی روغن**

- پمپ روغن وسیله ای که به کمک آن می تواند عملیات های مختلف را دنیای سلولی انجام داد. از جمله این عملیات ها می توان موارد زیر را نام برد:
  - ❖ انتقال هسته سلول
  - ❖ انتقال سلول های بنیادی
  - ❖ میکرو اینجکشن
  - ❖ بیوسی (باقت برداری) از هسته سلول



**پمپ تزریق میکرونی روغن: عکس از محصول و اجزای آن**



اجزای محصول عبارتند از:

- پنل شیر فوق دقیق
- پنل شیر دقیق
- پایه و متعلقات
- سیستم گیربکس ۱ به ۱۰
- پیچ با رزوه دقیق
- پوسته
- سیستم پیستون
- مخزن روغن
- پایه و متعلقات