



Smooth Operator

マイクロマニピュレーションシステム カタログ

精密なマイクロマニピュレーター、マイクロインジェクター、キャピラリー、アクセサリーなどの製品システムを活用することによって、それぞれの用途に合わせた個別仕様のワークステーションが実現します。

»The new Eppendorf micromanipulators combine an intuitive user interface with an unprecedented movement control.«

マイクロインジェクションを行う方なら誰もが最高の結果を保証するために最も重要なことは何かをご存知です:精度、高速処理、使いやすさ。

このことを念頭に、可能な限りあなたの仕事を簡単にするために私たちは TransferMan 4r と InjectMan 4 を開発しました。

浮遊細胞へのマイクロインジェクション

- > 前核や細胞質へのインジェクションを用いたトランスジェニック動物の作製 (例: CRISPR)
- > 動物の生殖医療の実験手法 (例: マウス ICSI)
- > 魚類の胚への連続的なインジェクション (例: ゼブラフィッシュ、メダカ)
- > 線虫や他の蠕虫、昆虫などへのインジェクション



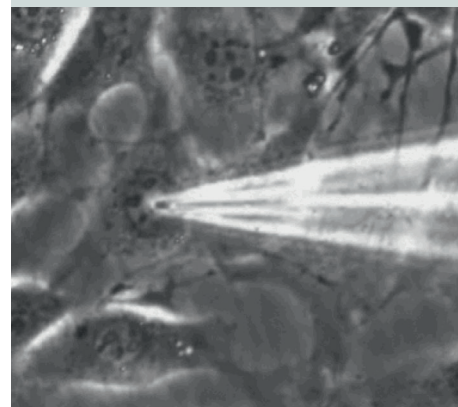
浮遊細胞へのマニピュレーション

- > 幹細胞の移送
- > 核の移送
- > 細胞の移植
- > 単一細胞の選択と単離 (生検など)
- > 細胞のピックアップ
- > 異物除去

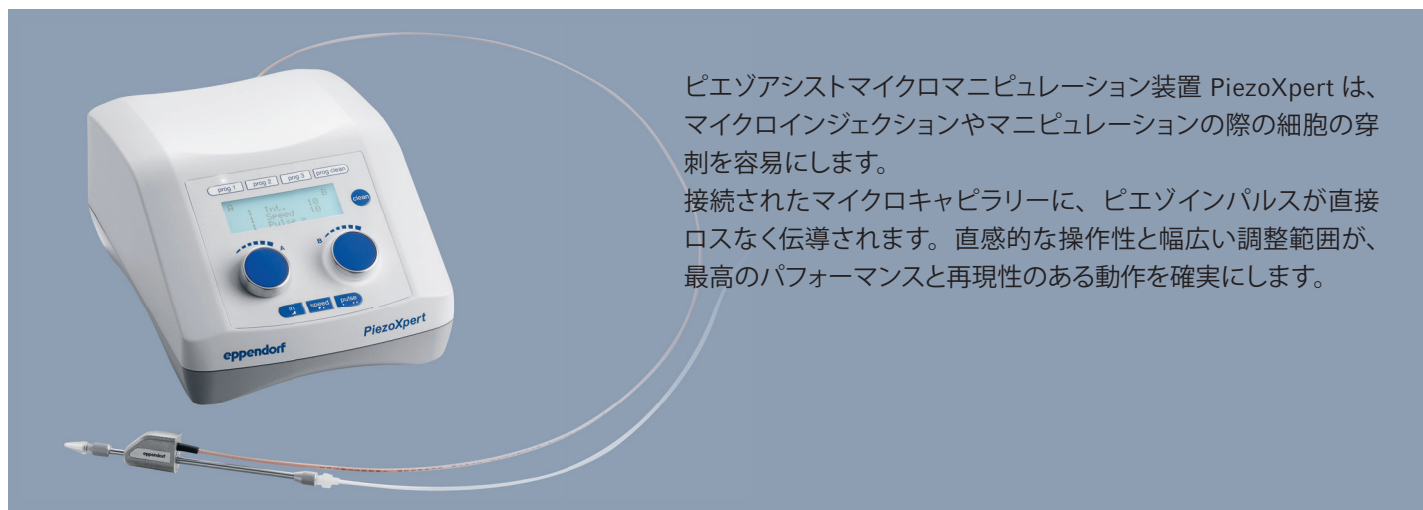


他の実験手法例

- > 付着細胞へのセミオートマチックマイクロインジェクション
- > 微粒子のポジショニングや選択
- > 染色体などのマイクロダイセクション
- > 細胞懸濁液や溶液の自動分注
- > 植物細胞へのマイクロインジェクション



Eppendorf PiezoXpert®



ピエゾアシストマイクロマニピュレーション装置 PiezoXpert は、マイクロインジェクションやマニピュレーションの際の細胞の穿孔を容易にします。

接続されたマイクロキャピラリーに、ピエゾインパルスが直接ロスなく伝導されます。直感的な操作性と幅広い調整範囲が、最高のパフォーマンスと再現性のある動作を確実にします。

Eppendorf PiezoXpert

用途	<ul style="list-style-type: none"> > ES 細胞や iPS 細胞の胚盤胞への移送 > マウス ICSI (卵細胞質内精子注入法) > 除核/核の移送 > マウス胚からの割球生検 > PDG (着床前遺伝子診断) のためのウマ胚の生検
電源	100 V-240 V, 50-60 Hz
電力	18 W
最大電流	<0.18 A
インターフェース	USB 2.0 (技術サービス用)
寸法 (W × D × H)	17 cm × 23 cm × 11.5 cm
重量	2.8 kg

他社製マイクロインジェクターおよびマイクロマニピュレーターとの接続も可能です。詳しくはお問い合わせください。

	通常パラメーター			Clean パラメーター		
	最小値	最大値	刻み	最小値	最大値	刻み
Intensity	1	86	1-22:1, 22-86:4	1	86	1-22:1, 22-86:4
Speed	1	40	1	1	40	1
Pulse	1	10, ∞	1			

* PiezoXpert actuator 2 およびソフトウェアバージョン 3.0.0.0 の組み合わせの場合、旧バージョンからのバージョンアップも可能です。詳しくはお問い合わせください。

Eppendorf Antivibration Pads

Antivibration Pad は振動からマイクロマニピュレーションシステムを効果的に保護するために特別にデザインされています。パッドは顕微鏡の基部の下にシンプルに直接設置します。XS から XL まで 5 種類のサイズをご利用いただけます。個々のパッドは特定の荷重範囲に最適化されており、完璧な結果を保証します。



Antivibration Pads

大きさ	重量範囲
XS	4.5-6.0 kg
S	6.0-8.0 kg
M	8.0-10.0 kg
L	10.0-12.5 kg
XL	12.5-16.5 kg

TransferMan® 4r

トランスジェニック動物胚や浮遊細胞のマニピュレーションに

ユーザーフレンドリーな TransferMan 4r は人間工学的かつ革新的な操作のコンセプトを組み合わせた製品で、卵母細胞や胚盤胞のような浮遊細胞のマニピュレーションに最適です。

アプリケーション固有のユーザープロファイルは、4つの定義済みのアプリケーションマスク（例、細胞の移送、DNAのインジェクションなど）から選択することで個々のワークフロー・プロセスを簡単にします。自由にプログラムできる「マイアプリケーション」マスクは個別のニーズに合わせて最適化できます。

Features/advantages

- > 振動を確実に抑える最高の安定性
- > キャピラリーの角度の調節が片手で可能
- > Z軸の駆動範囲を設定可能、キャピラリーの破損を防止
- > Eppendorf PiezoXpert や電動マイクロインジェクターと接続可能

1. 第4のギア：二つの異なる速度モードにより正確で瞬時に操作できる、独自の DualSpeed ジョイスティック
2. 疲労を低減する人間工学的な形状のコントロールパネル
3. 様々な実験手法の作業手順を簡略化する、最適化されたユーザーインターフェース
4. キャピラリーやサンプルの交換がシンプルで迅速に行える、ホームポジションへの自動復帰機能
5. 追加機能の選択とプログラミングが可能
(例、最大5箇所のポジション保存、駆動範囲の制限、Y-off)
6. 快適な独立した速度調節ダイヤル



YouTube 公式動画



独自の DualSpeed ジョイスティックは正確性と直感的な操作感、プロポーショナルモード（ジョイスティックの動きに比例した動作）とダイナミックモード（ジョイスティックの倒し具合に比例した動作）を組み合わせ、より長い距離をカバーしサンプル処理を迅速にします。

さらに、ダイナミックモードは用途や個人の好みに応じて簡単にオフにできます。

InjectMan® 4

付着細胞やディッシュ上に固定可能な動物胚のマニピュレーションに

InjectMan 4 は付着細胞や小さな生物や発生初期段階の胚へのマイクロインジェクションに最適です。InjectMan 4 と FemtoJet 4i または FemtoJet 4x の組み合わせは、高速なセミオートマチックインジェクションを可能にします。

さらに、InjectMan 4 は、ジョイスティックのダイナミックモードでの動作と、直線的なコントロール制御を有し、それらが要求される複雑な実験手法に理想的なマイクロマニピュレーターです

Features/advantages

- > ドリフトのない動作を確実にする高い安定性
- > 追加機能の選択とプログラミング
(例：アキシャルムーブメント、ステップインジェクション)
- > Eppendorf PiezoXpert と接続し、事前に設定した位置でのピエゾアシストによる穿刺
- > リモートコントロール用 PC インターフェース



1. ジョイスティック制御によるダイナミックモードでの駆動
2. インジェクション高さの設定とキャピラリーの破損防止のための、Z 軸駆動範囲設定
3. FemtoJet 4i または FemtoJet 4x との接続による、セミオートマチックアキシャルインジェクション
4. キャピラリーやサンプルの交換がシンプルで迅速に行える、ホームポジションへの自動復帰機能
5. 様々な用途に最適化されたユーザーインターフェース



YouTube 公式動画

ホールディング用およびインジェクション用キャピラリーの角度を 0° から 90° の範囲で容易に調整可能



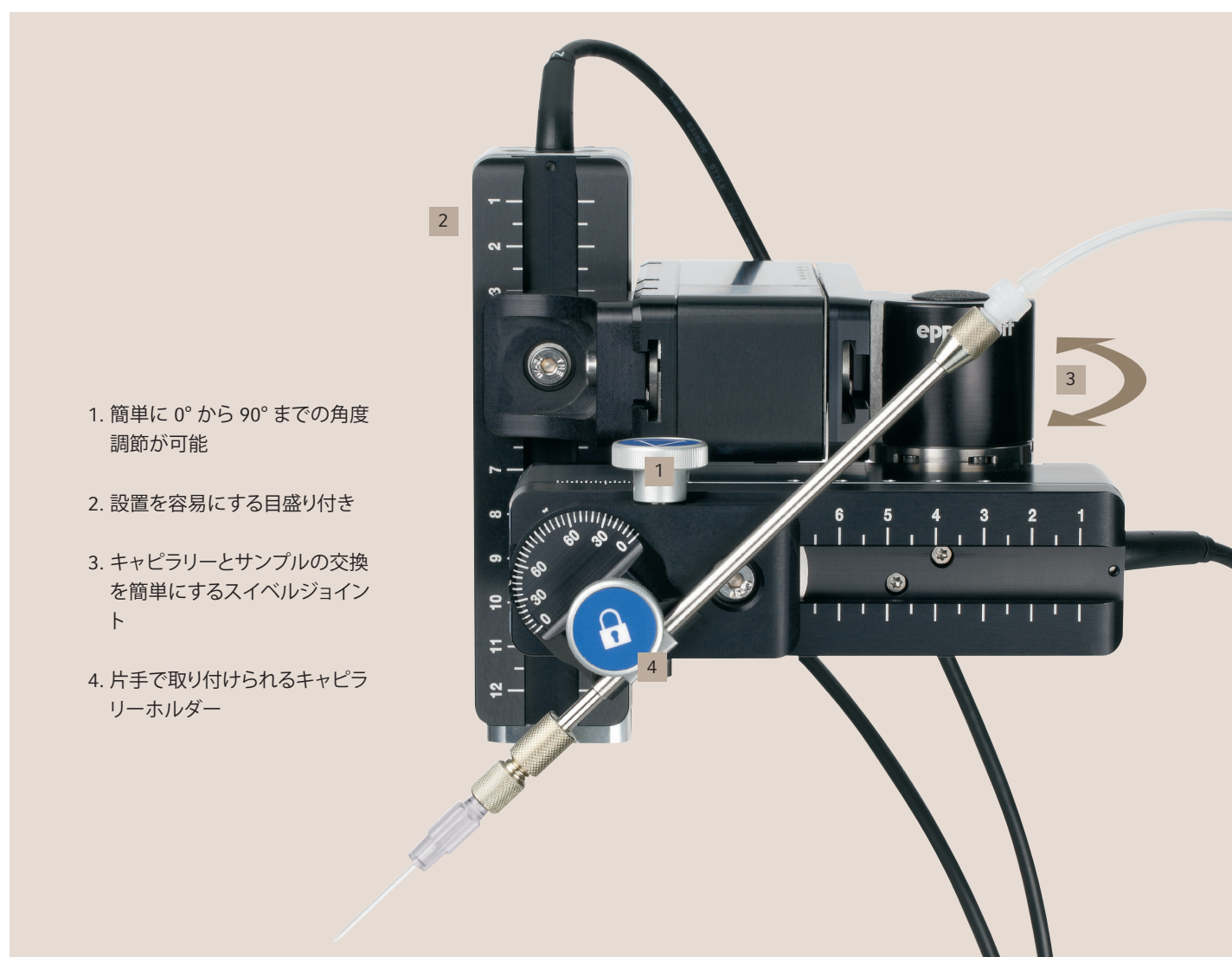
柔軟性の高いモーターモジュール（各種マニピュレーター共通）

長年の製造・開発で培われた技術を基に、Eppendorf の新しい電動マイクロマニピュレーターは優れた技術性能と全体的な人間工学に基づいたコンセプトを組み合わせています。堅牢で信頼できる装置は人間工学的に的確で最大限に安定しています。

全方向への動作の並外れたダイレクトさと滑らかさにより、これらのマニピュレーターは幅広い実験手法において理想的なプラットフォームになります。TransferMan 4r と InjectMan 4 の

いずれも、全ての主要な顕微鏡に適合し、電動マイクロインジェクター FemtoJet 4i および FemtoJet 4x や Eppendorf PiezoXpert と組み合わせることができます。これによって操作機能の統合が可能になります。

このようなマイクロマニピュレーションシステムの組み合わせは、最高の性能と操作の簡易さを提供します。



1. 簡単に 0° から 90° までの角度調節が可能
2. 設置を容易にする目盛り付き
3. キャピラリーとサンプルの交換を簡単にするスイベルジョイント
4. 片手で取り付けられるキャピラリーホルダー



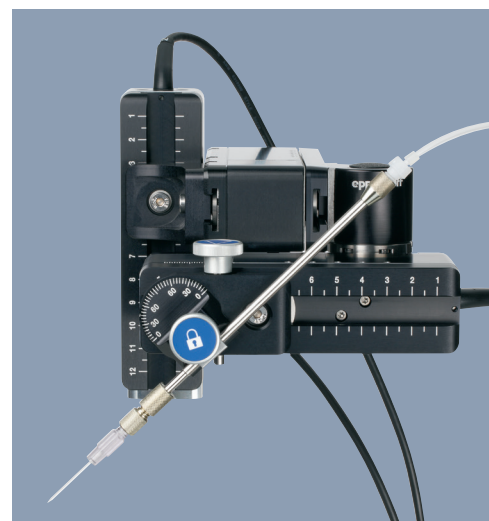
キャピラリー交換を容易にするスイベルアウト機能

マイクロマニピュレーターのテクニカルデータ



コントロールボード	TransferMan 4r	InjectMan 4
制御	X、Y、Z 方向を 1 本のジョイスティックで制御	
寸法 (W × D × H)	205 mm × 288 mm × 152 mm	
重量 (主電源含む)	1.8 kg	
外部装置 / PC	シリアルインターフェース SubD9、オス	
駆動範囲	粗動、微動、極微動	
速度制御	プロポーショナルモードおよびダイナミックモード	ダイナミックモード

モーターモジュール	TransferMan 4r / InjectMan 4
最大駆動距離	≥ 20 mm
重量 (一式)	2.15 kg
ステッピングモーター モジュール (X, Y, Z)	X-, Y-, Z- モジュール
ステップサイズ (計算分解能)	< 20 nm
速度	0–10,000 μm/s
設置位置調整範囲	> 80 mm
寸法	129 mm × 51 mm × 36 mm
スイベルジョイントの方向	-45°– +90°
キャピラリー交換	スイベルジョイントの方向：手前側 (スイベルアウト)
サンプル交換	スイベルジョイントの方向：奥側 (スイベルイン)
アングルヘッドの操作角度	0°– 90°



マイクロインジェクターおよび周辺機器

電動マイクロインジェクター FemtoJet® 4i/x



Eppendorf FemtoJet 4i と FemtoJet 4x は幅広い機能、シンプルな操作性、TransferMan 4r および InjectMan 4 との電動的な組み合わせにより、小から中容量（最大 1 μ L）のインジェクションに完璧に適しており、インジェクション作業の操作を簡単にします。

FemtoJet 4i はコンプレッサーを内蔵しており独立して必要な圧力を提供します。いずれの製品も最高の精度と再現性のあるインジェクションが可能です。

また、旧製品に比べ静穏性、低振動性を向上させており、進化したエアへの供給性能により滞ることなく作業を行っていただけます。

	FemtoJet 4i	FemtoJet 4x
用途	<ul style="list-style-type: none"> > 浮遊細胞および付着細胞へのマイクロインジェクション > InjectMan 4 との組み合わせによるセミオートマチックインジェクション、シリアルインジェクション > フェムトリットルから 100 pL のシリアルインジェクションに理想的 	<ul style="list-style-type: none"> > 線虫、魚初期胚、アフリカツメガエル卵母細胞へのマイクロインジェクション > InjectMan 4 との組み合わせによるセミオートマチックインジェクション、シリアルインジェクション > より大容量でのインジェクションや長い連続的なインジェクションに適合
圧力供給	内蔵コンプレッサー	外部圧力供給源要別途
圧力表示	hPa または psi に設定可能	
プログラム可能なパラメーター	注入時間、注入圧、維持圧	
注入時間	0.10 – 99.99 秒; 0.01 秒刻みで設定可能	
注入圧	0; 5–6,000 hPa (87 psi)	
維持圧	0; 5–6,000 hPa (87 psi)	
クリーン機能	最大クリーン圧 6,000 hPa (87 psi)	
寸法 (W × D × H)	21.3 cm x 20.7 cm x 25 cm	
重量	5 kg	3.5 kg
シリアルインターフェース	RS-232、USB (サービス専用)	

インジェクション容量	FemtoJet 4i	-->		FemtoJet 4x
付着細胞	10 ⁻¹⁵ – 10 ⁻¹²			
付着細胞 (細胞質)	10 ⁻¹² – 10 ⁻⁹			
マウス胚 (前核)		10 ⁻¹² – 10 ⁻⁹		
線虫			10 ⁻⁹ – 10 ⁻⁶	
魚初期胚				10 ⁻⁹ – 10 ⁻⁶
アフリカツメガエル				10 ⁻⁹ – 10 ⁻⁶
容量 (L)	10 ⁻¹⁵	10 ⁻¹²	10 ⁻⁹	10 ⁻⁶
単位	femtoliter	picoliter	nanoliter	microliter

FemtoJet 4i は、小さい容量範囲を必要とする用途に適しています。FemtoJet 4x は、大きい容量範囲を必要とする用途に最適です。インジェクション時間と圧力などのパラメーターの設定範囲はどちらも同じです。

手動マイクロインジェクター CellTram® 4r Air/Oil



CellTram 4r Air と CellTram 4r Oil は、生命科学分野における広範囲な用途に適した手動マイクロインジェクターです。CellTram 4r Air は、オイルフリーマイクロマニピュレーションや懸濁液中での穏やかな保持用の、空圧式インジェクターです。向上したコントロール性能により細胞、精子、ES 細胞等の吸引とインジェクションにも極めて適しています。CellTram 4r Air の性能は油圧式インジェクターに匹敵します。

CellTram 4r Oil はより直接的なサンプルの制御を可能にし、空圧システムより高圧を発生できるマイクロインジェクターです。新しいオイル充填システムにより、リークのない作業と容易なオイル充填を実現します。

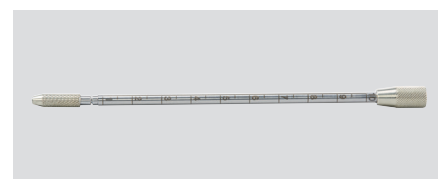
	CellTram 4r Air	CellTram 4r Oil
用途	<ul style="list-style-type: none"> > 浮遊細胞や胚の保持（卵母細胞や胚盤胞など） > 小細胞の吸引／排出（精子など） > 水溶液の手動マイクロインジェクションや分注 	<ul style="list-style-type: none"> > 小細胞の吸引／排出（精子など） > 浸透圧の高い細胞へのインジェクション（植物細胞など） > 細胞の除去（胚の生検など）
圧力の生成	シリンダー／ピストンシステム、空圧式	シリンダー／ピストンシステム、油圧式
1 回転あたりの容量	60 μ L / 600 μ L	1 μ L / 10 μ L
シリンダーの容量	10 mL	1,000 μ L
最小可変単位	<100 nL	<1.5 nL
最大圧力	3,000 hPa	20,000 hPa
プレッシャーチューブ	フッ化エチレンプロピレン（FEP）製 長さ 1.3 m、内径 0.5 mm、外径 2 mm	フッ化エチレンプロピレン（FEP）製 長さ 1.3 m、内径 1 mm、外径 2 mm



CellTram 4r Air には通気ボタンが備わっています。これにより、シリンダーと大気圧を速やかに均一化でき、作業の効率化を実現します。



CellTram 4r Oil の新しいオイル充填システムにより、CellTram 4r Oil の準備は簡単で迅速に行えます。自動閉鎖式のバルブが充填作業中のオイルの飛び散りと汚れを防ぎます。



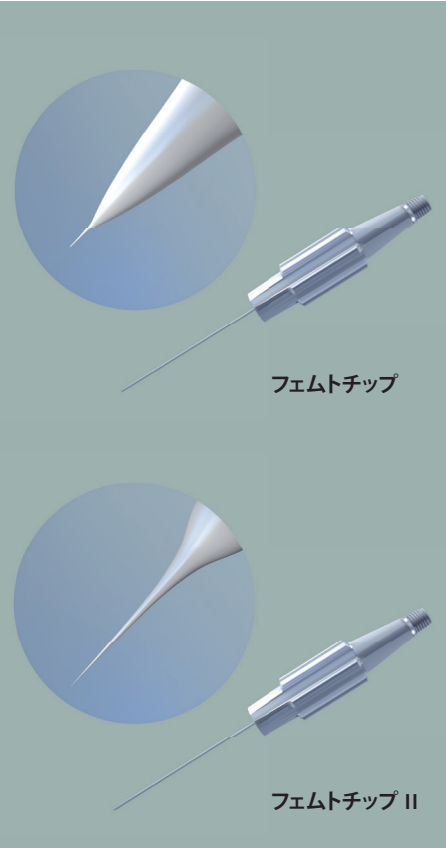
新製品 ユニバーサルホルダー 4 (Slim Shape)

Eppendorf のマイクロマニピュレーターと組み合わせることで、ストレートのガラスキャピラリーを 15° 以下の角度でセッティングできるようになります。これにより胚発生における最高の生存率を実現します。

マイクロキャピラリー

マイクロインジェクション用ストレートキャピラリー

核酸や蛍光タンパクを細胞や動物胚等へインジェクションを行うためのストレートキャピラリー。ガラス加工を行う労力の低減と再現性の向上を実現します。個別にエアフローの試験や滅菌も実施済ですので安心してご使用頂けます。



フェムトチップのアプリケーション

- > 付着細胞へのインジェクション
- > 卵母細胞の表面付近、小器官、初期胚（メダカなど）へのインジェクション

フェムトチップ II のアプリケーション


- > 付着細胞へのインジェクション
- > 卵母細胞の表面～中心部、小器官、初期胚（ゼブラフィッシュなど）へのインジェクション

フェムトチップ、フェムトチップ II 共通の製品特長

- > 内径 0.5 μm ($\pm 0.2 \mu\text{m}$) の開口部
- > 内部にフィラメント付き
- > ネジ式で簡単に接続可能
- > 滅菌済
- > フローパラメータを使用した個別試験実施済
- > 安全輸送用包装

フェムトチップ

フェムトチップ II



マイクロローダー

アプリケーション

- > マイクロインジェクション用のマイクロキャピラリーへのサンプル充填
- > キャピラリー内部より余ったサンプルの回収

製品特長

- > 極めて細長い柔軟なチップ、マイクロインジェクションのマイクロキャピラリー充填 / 回収用
- > オートクレーブ可能なラック入り
- > 0.5-10 μL のマイクロピペット（グレーのコントロールボタン）と合わせて使用することにより、最高レベルの正確性と再現性を実現

細胞へのマイクロインジェクションにおけるサンプルの前処理に関しては右の QR コードよりアプリケーションノートをご参照ください。

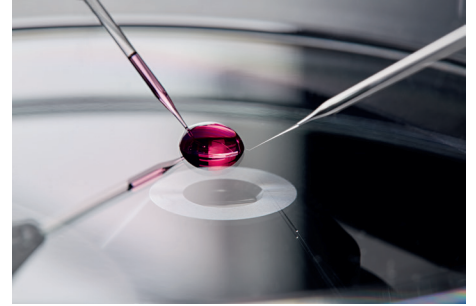


Application Note 8

マイクロマニピュレーション用キャピラリー

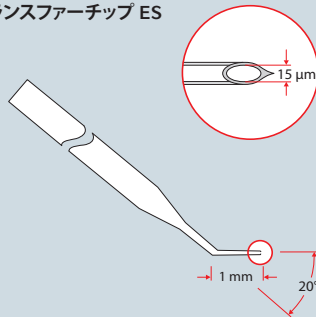
マイクロマニピュレーション用キャピラリーは顕微鏡下で快適に細胞の吸引／排出を行うための製品です。目的に応じた製品ラインナップよりお選び頂けます。一般的なガラスキャピラリー用ホルダーに適合します（外径 1 mm）。全ての製品は個別包装で滅菌済です。

さらに、マイクロマニピュレーション用キャピラリーはエッペンドルフのマイクロマニピュレーションシステムと組み合わせることにより、柔軟に角度を調整できます。

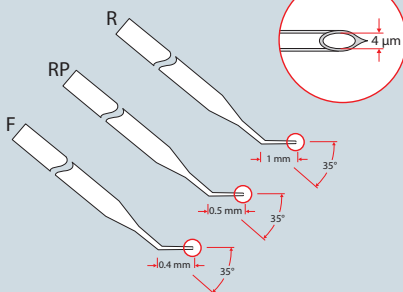


細胞のトランスファー用

トランスファーチップ ES



トランスファーチップ ICSI



トランスファーチップ ES のアプリケーション

> マウス胚または桑実胚への ES 細胞のトランスファー

トランスファーチップ ES の製品特長

> 内径 15 μm 、先端の角度 20°
> 硬質フランジ、長さ 1 mm

トランスファーチップ ICSI のアプリケーション

> 卵母細胞への精子のトランスファー

トランスファーチップ ICSI の製品特長

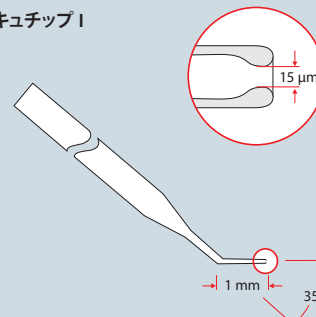
> 内径 4 μm 、先端の角度 35°
> 硬質フランジ、長さは 3 種からお選び頂けます。
> 非細胞毒性を保証（マウス初期胚によるテスト）

共通の特長

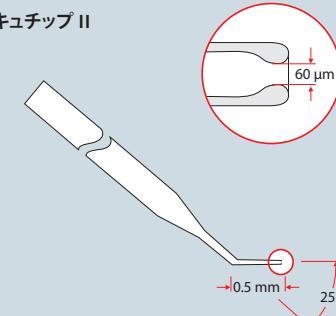
> 熱成形したスパイクで貫通が容易
> γ 線照射で滅菌済
> 最適な保護を保証する個別包装のキャピラリーセーフ

細胞・卵母細胞のホールディング用

バキュチップ I



バキュチップ II



バキュチップ I、バキュチップ II 共通のアプリケーション

> 卵母細胞や胚盤胞等の保持用

バキュチップ I の製品特長

> 内径 15 μm 、先端の角度 35°
> 硬質フランジ、長さ 1 mm

バキュチップ II の製品特長

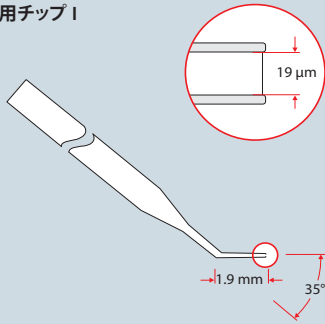
> 内径 60 μm 、先端の角度 25°
> 硬質フランジ、長さ 0.5 mm

共通の特長

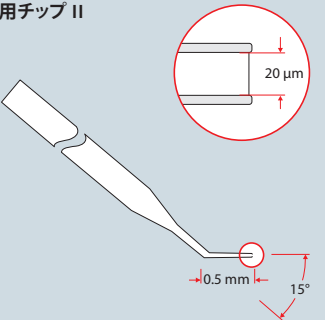
> γ 線照射で滅菌済
> 非細胞毒性を保証（マウス初期胚によるテスト）
> 最適な保護を保証する個別包装のキャピラリーセーフ

生検用

生検用チップ I



生検用チップ II



生検用チップ I、生検用チップ II 共通のアプリケーション

> 細胞と細胞小器官のレーザー生検

生検用チップ I の製品特長

> 内径 15 μm、先端の角度 35°
> 硬質フランジ、長さ 1.9 mm

生検用チップ II の製品特長

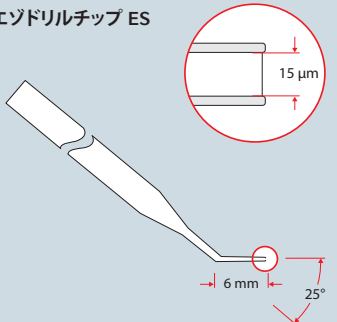
> 内径 20 μm、先端の角度 15°
> 硬質フランジ、長さ 0.5 mm

共通の特長

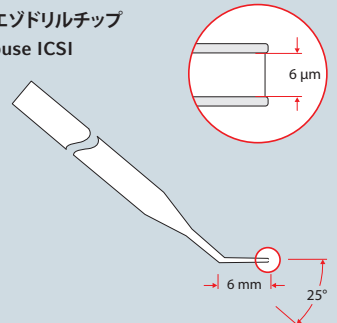
> γ線照射で滅菌済
> 非細胞毒性を保証（マウス初期胚によるテスト）
> 最適な保護を保証する個別包装のキャピラリーセーフ

ピエゾアシスト装置を用いた細胞トランスファー用

ピエゾドリルチップ ES



ピエゾドリルチップ Mouse ICSI



ピエゾドリルチップ ES のアプリケーション

> ピエゾアシスト装置を用いた胚盤胞への ES 細胞のトランスファー

ピエゾドリルチップ ES の製品特長

> 内径 15 μm、先端の角度 25°
> 硬質フランジ、長さ 6 mm

ピエゾドリルチップ Mouse ICSI のアプリケーション

> ピエゾアシスト装置を用いた卵母細胞への精子のトランスファー

ピエゾドリルチップ Mouse ICSI の製品特長

> 内径 6 μm、先端の角度 25°
> 硬質フランジ、長さ 6 mm

共通の特長

> フラットな先端形状
> γ線照射で滅菌済
> 非細胞毒性を保証（マウス初期胚によるテスト）
> 最適な保護を保証する個別包装のキャピラリーセーフ

個別包装と滅菌性

エペンドルフのマイクロインジェクション・マイクロマニピュレーション用キャピラリー製品は全て個別包装で滅菌済みです。



注文案内

品名	注文番号
マイクロマニピュレーター	
TransferMan 4r, プロポーションナルモードとダイナミックモードでの駆動が可能な DualSpeed ジョイスティック採用のマイクロマニピュレーター (研究用)	2229001155
InjectMan 4, ダイナミックモードで駆動するマイクロマニピュレーター (研究用)	2229001114
Eppendorf PiezoXpert, ピエゾアシストマイクロマニピュレーション用、アクチュエーター、フットスイッチ、スパーサープレート付き	2229001163
マイクロインジェクター	
FemtoJet 4i, プログラム可能なマイクロインジェクター、圧力供給源内蔵	2229001215
FemtoJet 4x, プログラム可能なマイクロインジェクター、圧力供給源別途要	2229001234
CellTram 4r Air, 空圧式、手動マイクロインジェクター、粗動/微動ダイヤル付き	2229001184
CellTram 4r Oil, 油圧式、手動マイクロインジェクター、粗動/微動ダイヤル付き	2229001186
関連アクセサリ	
ユニバーサルホルダー 4, フェムトチップアダプター、交換用 O-ring 2 個付	2229001191
ユニバーサルホルダー 4 (Slim), 外径 1 mm のキャピラリー専用	2229001189
キャピラリーグリップ 4 0, 交換用 O-ring 6 個、スリーブ 2 本付き、外径 1.0~1.1 mm のキャピラリー用	2229001192
キャピラリーグリップ 4 1, 交換用 O-ring 6 個、スリーブ 2 本付き、外径 1.2~1.3 mm のキャピラリー用	2229001193
キャピラリーグリップ 4 2, 交換用 O-ring 6 個、スリーブ 2 本付き、外径 1.4~1.5 mm のキャピラリー用	2229001194
キャピラリーグリップ 4 3, 交換用 O-ring 6 個、スリーブ 2 本付き、外径 0.7~0.9 mm のキャピラリー用	2229001195
キャピラリーグリップ 4 セット (Slim), ユニバーサルホルダー 4 (Slim) 用、外径 1 mm のキャピラリー用	2229001190
O-ring セット 4, キャピラリーグリップ 4 シリーズ用、10 セット入	2229001196
チューブアダプター, Eppendorf PiezoXpert用, 2個組、2 mm, 3 mm各1個、他社製マイクロインジェクターと Eppendorf PiezoXpertの接続用	2229001170
プレッシャーチューブ 2 m, FemtoJet, FemtoJet 4i/x, トランスジェクター用	2229001223
プレッシャーチューブ CellTram 4r Air 用, 内径 0.5 mm、白	2229001188
プレッシャーチューブ CellTram 4r Oil 用, 内径 1.0 mm、青	2229001198
オイル充填セット CellTram 4r Oil 用	2229001197
ミネラルオイル 100 mL, CellTram 4r Oil 用	2229001101
ダストキャップ CellTram 4	2229001199
ハンドコントロール (FemtoJet 4 用)	2229001219
フットコントロール (FemtoJet 4 用)	2229001220
Yケーブル FJ4, FemtoJet 4i/4x と PC との同時接続用	2229001125
Yケーブル PX, FemtoJet 4i/4x と PC または Eppendorf PiezoXpert との同時接続用	2229001126

注文案内

品名	単位	注文番号
アンチバイブレーションパッド		
アンチバイブレーションパッド XS, 荷重範囲 4.5 – 6.0 kg		2229001102
アンチバイブレーションパッド S, 荷重範囲 6.0 – 8.0 kg		2229001103
アンチバイブレーションパッド M, 荷重範囲 8.0 – 10.0 kg		2229001104
アンチバイブレーションパッド L, 荷重範囲 10.0 – 12.5 kg		2229001105
アンチバイブレーションパッド XL, 荷重範囲 12.5 – 16.5 kg		2229001106
消耗品		
フェムトチップ, インジェクション用キャピラリー、滅菌済み	20本	2229001205
フェムトチップ II, インジェクション用キャピラリー、滅菌済み	//	2229001207
マイクロローダー, 0.5 – 20 µL, 100 mm	192本	2229001206
トランスファーチップ ES, ES 細胞移送用、先端の角度 20°、内径 15 µm、フランジ 1 mm、滅菌済み	25本	2229001181
トランスファーチップ R (ICSI), ICSI 法による精子のインジェクション用、先端の角度 35°、内径 4 µm、フランジ 1 mm、滅菌済み	//	2229001176
トランスファーチップ RP (ICSI), ICSI 法による精子のインジェクション用、先端の角度 35°、内径 4 µm、フランジ 0.5 mm、滅菌済み	//	2229001175
トランスファーチップ F (ICSI), ICSI 法による精子のインジェクション用、先端の角度 35°、内径 4 µm、フランジ 0.4 mm、滅菌済み	//	2229001174
バキュチップ I, 保持用キャピラリー、先端の角度 35°、内径 15 µm、フランジ 1 mm、滅菌済み	//	2229001177
バキュチップ II, 保持用キャピラリー、先端の角度 25°、内径 60 µm、フランジ 0.5 mm、滅菌済み	//	2229001178
生検用チップ I, レーザーアシスト極体生検における移送用キャピラリー、先端の角度 35°、内径 19 µm、フランジ 1.9 mm、滅菌済み	//	2229001179
生検用チップ II, レーザーアシスト極体生検における移送用キャピラリー、先端の角度 15°、内径 20 µm、フランジ 0.5 mm、滅菌済み	//	2229001180
ピエゾドリルチップ ES, ピエゾアシストマウス ES 細胞移送用、先端の角度 25°、内径 15 µm、フランジ 6 mm、滅菌済み	//	2229001183
ピエゾドリルチップ Mouse ICSI, ピエゾアシストマウス ICSI 用、先端の角度 25°、内径 6 µm、フランジ 6 mm、滅菌済み	//	2229001182
顕微鏡用アダプター		
Leica 1, Leica DMI8, DMI3000 B, 3000 M, 4000 B, 5000 B, 5000 M, 6000 B, DM IRB E, HC, DM IRE 2 用		2229001128
Leica 2, Leica DM IL LED, HC 用		2229001129
Nikon 1, Nikon ECLIPSE Diaphot 200, 300, ECLIPSE Ti-E, Ti-U, Ti-S, TE200, TE300, TE2000 用		2229001135
Nikon 2, Nikon ECLIPSE TS2, TS2R 用		2229001136
Nikon 3, Nikon ECLIPSE ECLIPSE Ti2-E, Ti2-A, Ti2-U 用		2229001137
Olympus 1, Olympus IX50, IX51, IX70, IX71, IX80, IX81 用		2229001130
Olympus 2, Olympus IX53, IX73, IX83 用		2229001131
Zeiss 1, Zeiss Axiovert 100, AxioObserver A1, D1, Z1 用		2229001133
Zeiss 2, Zeiss Axio Vert.A1 用		2229001134
ユニバーサルスタンド, 正立顕微鏡や実体顕微鏡での TransferMan 4r や InjectMan 4 の設置用		2229001139
アダプターブリッジ, TransferMan NK 2, InjectMan NI 2, PatchMan NP 2 用顕微鏡アダプターへの、TransferMan 4r および InjectMan 4 の取り付け用		2229001138

* 別途据付調整費を申し受けます。詳しくはお問い合わせください。

製品の仕様、外観等は予告なしに変更することがあります。

本カタログに記載の製品は全て研究用です。

関連製品

CO₂ インキュベーター CellXpert C170i / C170

- > フィルター交換不要のファンレス仕様
- > 容易で確実な拭き取り洗浄を実現するシームレスチャンバー
- > 高温滅菌機能標準装備 (170i モデル =180℃, 170 モデル =140℃)
- > USB メモリでデータエクスポート可能 (170i モデルのみ)
- > 酸素コントロール、銅チャンバー、内扉 4or8 枚などのオプションも選択可
- > 2 段積み重ね可能



CO₂ インキュベーターシェーカー S41i

- > 浮遊細胞培養に最適
- > 湿気によるシェーキングユニットの劣化を気にせず使用可能
- > 均一な庫内環境を維持
- > 高温滅菌機能標準装備
- > USB メモリでデータエクスポート可能
- > 2 段積み重ね可能



修理サポートに関するお問い合わせ

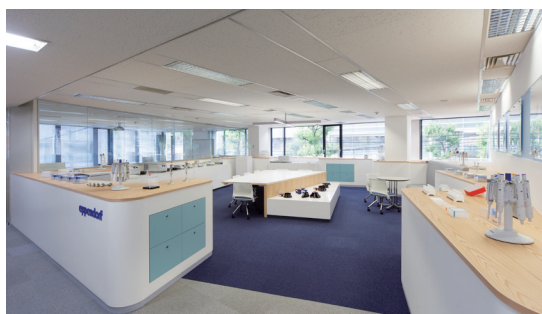
マイクロマニピュレーターやマイクロインジェクターの修理、点検、IQ および OQ を承っております。詳しくは下記までお問い合わせください。

平井事業所 Tel: 03-6657-5041 info@eppendorf.jp
東京都江戸川区平井 5-1-1・6 号棟

epServices
for premium performance



HPはこちら



Eppendorf ショールームのご案内

実際に製品を見て、触っていただくことのできるショールームを東京と大阪の 2 か所に開設しています。大型機器や分注ロボットのデモンストレーションなど、専任スタッフが対応いたします。お気軽にお越しください。マイクロピペットセミナーも定期的で開催しております。

Essential for Cell Manipulation.