



## エペンドルフのチップ純度レベル

epT.I.P.S.<sup>®</sup>、ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup>、ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup> SealMax<sup>®</sup> は、最高の品質と純度を保証します。

ピペットチップとフィルターチップの高精度と正確さは、精密な成型により保証されています。各ロットのチップは、最終テスト時に重量法による測定を行います。低湿潤特性のため、容量の測定結果に信頼性があり、液残りも最小限に抑えられます。

チップはPP（ポリプロピレン）製です。比較的不活性なプラスチックで、低い湿潤性に加え、広い温度範囲にわたる高い寸法安定性および機械的安定性を特徴としています。

エペンドルフ製チップは、さまざまな純度レベルのものが豊富に用意されています（次ページの純度グレード表をご参照ください）。



Eppendorf での純度品質



[www.eppendorf.link/purity](http://www.eppendorf.link/purity)

**eppendorf**

### Eppendorf Certificate

**Certificate of Purity – PCR clean**

This package contains a high quality consumable manufactured under the PCR clean Eppendorf Purity Standard.

The Eppendorf PCR clean consumables are produced in a class 6 (according to VDI 2083) and a class 100,000 (according to U.S. Fed. Stand. 209 D) clean room environment.

For this product Eppendorf certifies the following (\*):

- Free of detectable Human DNA
- DNase
- RNase
- PCR inhibitors



Quality control and subsequent certification is done by an independent laboratory (accredited by DAkkS). Lot-specific certificates are available on request or on the internet at [www.eppendorf.com/certificates](http://www.eppendorf.com/certificates).

The certification comprises the following tests:

**Human DNA Contamination Test**

A PCR master mix is prepared using the QuantiTect<sup>®</sup> Sybr<sup>®</sup> Green PCR kit (Qiagen<sup>®</sup>) and primer for the detection of human DNA. The primers amplify a 294 bp fragment present in more than 1x10<sup>6</sup> copies per human cell. The master mix (15 µl) is added to 5 positive control vessels containing known amounts of human DNA (32, 16, 8, 4 and 2 pg in 10 µl H<sub>2</sub>O) plus a negative control (10 µl DNA-free H<sub>2</sub>O).

15 samples are rinsed one after another with DNA-free water. 10 µl of this solution is added to 15 µl master mix. PCR is done for 30 cycles.

The emission of Sybr Green-induced fluorescence is detected in samples and controls. For the samples to pass certification, no fluorescence must be found corresponding to the negative control.

**DNase Test**

15 samples are rinsed one after another with DNA-free water. 17 µl of these solutions are mixed with 3 µl DNase-buffer containing 100 bp DNA-ladder in a DNase-free tube. A positive control is spiked with DNase, a negative control contains DNA-free water. All tubes are incubated for 24 h at 37 °C.

Page 1 of 2

[www.eppendorf.com](http://www.eppendorf.com)

**Test Report**  
– Eppendorf Biopur –

**epT.I.P.S.<sup>®</sup> Racks 0.1 - 20 µL**

for 96 Eppendorf Tube  
Eppendorf Biopur

DAkkS  
Deutsche  
Akademie  
für  
Angewandte  
Technik  
D-11305 Berlin

Order no.: 0030 078.208      Cat. no.: 0030078208  
Eppendorf AG      Certified in-house according to  
22841 Hamburg, Germany      Eppendorf North America, Inc. USA  
Email: [order@eppendorf.com](mailto:order@eppendorf.com)      Email: [usa@eppendorf.com](mailto:usa@eppendorf.com)

<p><b>* Human DNA</b> Method: real-time PCR acc. to SOP 100880V2 Limit: &lt; 2 pg less than one human cell</p> <p><b>* Bacterial DNA</b> Method: real-time PCR acc. to SOP 100025V1 Limit: &lt; 50 pg less than 10 E. coli cells</p> <p><b>* DNase</b> Method: DNA Digestion acc. to SOP 100720V1 Limit: Not detectable (S.O.C. 1.0 x 10<sup>6</sup> Funtz units)</p> <p><b>* RNase</b> Method: RNA Digestion acc. to SOP 100720V1 Limit: Not detectable (S.O.C. 1.0 x 10<sup>6</sup> Funtz units)</p>	<p><b>* PCR Inhibition</b> Method: real-time PCR acc. to SOP 100880V1 Limit: Less than 10 target amplifiable</p> <p><b>* Sterility</b> Method: Sterilization with SAL 10<sup>6</sup> by 25 minutes according to DIN EN ISO 11137:2010 or EQ "Sterile control"</p> <p><b>* Test method</b> USP, Ph. Eur. 8.2 / 2.8.12</p> <p><b>* Endotoxin</b> Method: Kinasechromogen LAL test (PS, Eyr. 8.2 / 2.8.14) Limit: &lt; 0.001 EU/ml</p> <p><b>* ATP</b> Method: Phosphorescence test / Bioluminescence test (Ph. Eur. 8.2 / 2.8.12) Limit: &lt; 8.5 x 10<sup>-11</sup> mg</p>
--	---

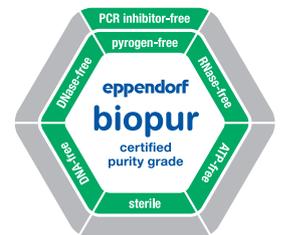
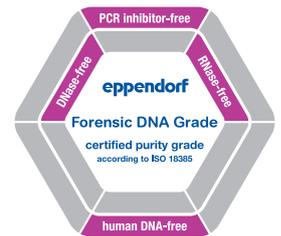
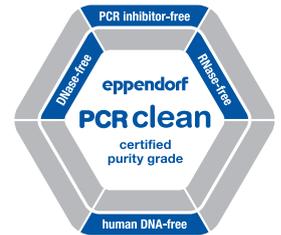
Customer: Eppendorf SE, Balkhausweg 1, D-22339 Hamburg  
Date of sample receipt / examination: 17.01.23  
Testing of the above described lot showed conformity within the limits of detection

Date of release: 20.01.23      Eppendorf 2052      J. Weyel  
Eppendorf number      Dpf-502, Thomas Weyel (Head)

The test results refer exclusively to the items tested as arrived. The test report must not be copied partially without the approval of LADR GmbH.

Page 1 of 1

LADR GmbH MVZ Bremen, Bereich Lebensmittel- & Umweltanalytik | Friedrich-Karl-Str. 22 | D-28205 Bremen | Germany  
Phone: +49 421 4307-050 | Fax: +49 421 4307-150 | [evok@ladrbiologie.de](mailto:evok@ladrbiologie.de) | [www.ladrbiologie.de](http://www.ladrbiologie.de)



— エッペンドルフの消耗品は、様々な品質のものが幅広く揃っています。

Eppendorf Quality™ および先進の純度レベル：Sterile、Protein-free、PCR clean、Forensic DNA グレードおよび Biopur®。

内部品質管理と一般的な品質認証に加え、ロット別の証明書が Sterile、Protein-free、PCR clean、Forensic DNA グレードおよび Biopur 純度グレードに対して第三者機関から発行されています。これにより、純度に関して常にお客様の高い要求を満たすことができることを保証します（[www.eppendorf.com/purity](http://www.eppendorf.com/purity)）。

特別なサービスとして、各ロットの検査証明書をオンライン（[www.eppendorf.com/certificates](http://www.eppendorf.com/certificates)）で公開しています。

#### 純度レベル

チップの Eppendorf 純度レベル	Eppendorf Quality	Eppendorf Sterile	Eppendorf PCR clean	Eppendorf PCR clean/ Sterile	Eppendorf Forensic DNA Grade <sup>2)</sup>	Biopur®
<b>以下の関連基準に基づく継続的な品質管理：</b>						
機能、気密性、再現性	■	■	■	■	■	■
低湿潤性	■	■	■	■	■	■
高い耐薬品性	■	■	■	■	■	■
高い耐熱性	■	■	■	■	■	■
高い透明性	■	■	■	■	■	■
精密な形状	■	■	■	■	■	■
<b>以下の純度基準に基づくロット試験<sup>1)</sup></b>						
Pyrogen フリー <sup>3)</sup> (エンドトキシンフリー)		■		■		■
滅菌 (Ph.Eur./USP)		■		■		■
DNA フリー <sup>3)</sup> (ヒト DNA)			■	■	■	■
DNA フリー <sup>3)</sup> (バクテリア DNA)						■
DNase フリー <sup>3)</sup>			■	■	■	■
RNase フリー <sup>3)</sup>			■	■	■	■
PCR 阻害物質フリー <sup>3)</sup>			■	■	■	■
ATP フリー <sup>3)</sup>						■
<b>Eppendorf チップ</b>						
epT.I.P.S.® スタンダード、ボックス および セット	■					
epT.I.P.S.® リロード	■		■			
epT.I.P.S.® BioBased リロード						■
epT.I.P.S.® ラック	■		■			■
epT.I.P.S.® シングル						■
epT.I.P.S.® 384 リロードおよびセット	■		■			
ep Dualfilter T.I.P.S.®				■	■	
ep Dualfilter T.I.P.S.® BioBased				■		
ep Dualfilter T.I.P.S.® 384 ラック				■		
ep Dualfilter T.I.P.S.® SealMax®				■		
ep Dualfilter T.I.P.S.® SealMax® BioBased						■
コンピチップアドバンス®	■		■		■	■
ViscoTip®	■					
epT.I.P.S.® Motion	■	■				
epT.I.P.S.® Motion フィルターチップ			■	■		

<sup>1)</sup> ロット固有の証明書は[www.eppendorf.com/certificates](http://www.eppendorf.com/certificates)からダウンロードできます。<sup>2)</sup> ISO 18385準拠。<sup>3)</sup> テストでは、検出限界内の適合性が示されました



## 完璧なフィット性—Eppendorfのピペットチップ

材質、フィット性、デザイン、操作に必要な力について、弊社のピペットチップは新しい標準を打ち立てます。サンプル周辺の環境は、特定の品質および純度の要求に適合する必要があります。これには、特定の純度レベルを含めたり、特定の物質が存在しないようにすることだけでなく、安定性、信頼性、または形状も必要です。弊社の epT.I.P.S. – Eppendorf Totally Integrated Pipetting System – は、弊社のピペットと組み合わせると完璧に機能するように開発されています。この結果、チップとピペットの間に完全な密閉を維持しながら、チップの着脱に必要な力が低減します。

ドイツ北部にある Eppendorf 所有の生産施設では、プラスチック原料の選択および処理における最高の水準を維持しています。理想的な湿潤特性、高い透明度、認証された特別な純度レベルは、この生産指針が目に見える形で現れたものです。

実験室においても持続可能性がますます重要な役割を果たしています。このため、エッペンドルフは資源を節約するためにより持続可能な製造材料を探し、現在ではお客様が実験に必要とするのと同じ最高品質と純度を提供するバイオベースのポリプロピレン (PP) 製ピペットチップも提供しています。使い捨てラックについては、純粋な PP リサイクル材が安定性と安全性の点で以前に使用されていたバージン PP と同じ特性を持っていることがわかったため、シングルグレードのリサイクル材からラック下部を製造し始めました。ピペットチップの純度および無菌性はいかなる形でも損なわれません。

適切な梱包形態を選択すればラボの廃棄物容量は軽減できます。Eppendorf の epT.I.P.S. ピペットチップは、その純度グレードに応じて以下のようないくつかの異なる梱包形態で用意されています。

実験室廃棄物の多くを生み出しているのは、まさにさまざまな形態の包装です。これは使用タイプに関して梱包を最適化すること、また必要な製造材料の量を減らすことによって解決できます。

### 新しい epT.I.P.S. 梱包デザインを開発する弊社の挑戦

ハイレベルの完全度と純度を必要とする特殊な用途のためには、使い捨て梱包形態が不可欠です。しかし、弊社の使い捨て可能なラックはプラスチック削減のポテンシャルも持っています。弊社は epT.I.P.S. および滅菌済み ep Dualfilter T.I.P.S. 製造において、最大 30 % ポリプロピレン (PP) を削減することができました。さらにお馴染みの epT.I.P.S. ボックスを設計し直し、新しい epT.I.P.S. Box 2.0 が誕生しました。そして同時に新しい革新的な滅菌済みリロード 形態で使用するために最適化しました。この新しい梱包形態はより持続可能性があり、プラスチック削減が可能で、無菌性と純度を維持しながらも使い捨てラックの代わりになります。この場合、加えて最大 54 % のポリプロピレン (PP) が削減され、同時にラボで発生する廃棄物容量が約 30% 軽減されます。

Eppendorf の epT.I.P.S. ピペットチップは、その純度グレードに応じて以下のようないくつかの異なるパッケージング形態で用意されています。



New



### epT.I.P.S.<sup>®</sup> <sup>11</sup> リロード

- > 使い捨てラックより廃棄物が削減できます
- > リフィルトレイはパッケージングごと 121 °C でオートクレーブ可能です。次に使用する時までアルミホイルを掛けずに保管することができます。
- > リフィルシステムはチップサイズに応じて対面型かスタック型でパッケージされています

### epT.I.P.S.<sup>®</sup> BioBased <sup>12</sup> Sterile リロード (滅菌済)

- > epT.I.P.S.<sup>®</sup> BioBased Biopur<sup>®</sup>, ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup> BioBased PCR clean/Sterile, ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup> SealMax<sup>®</sup> Biopur<sup>®</sup> をご用意しています。
- > 廃棄物を削減 – 使い捨てラックと比較して最大 30 % 廃棄物容量を減らすことができます
- > 使用する原料を削減 – 使い捨てラックと比較して最大 54 % 原料を減らすことによって CO<sub>2</sub> を削減できます
- > 無菌的操作 – TwinLid テクノロジーにより安全で簡単に使用でき、汚染を防ぐことができます

<sup>11</sup> ACT<sup>®</sup> (Accountability, Consistency, Transparency) ラベル (My Green Lab による環境インパクトファクター認証) を取得しています。

<sup>12</sup> 90% の再生可能なバイオ循環型原料 (例: 食用油の廃棄物等からのリサイクル) と 10% の化石原料から作られています。

BioBased 製品を選択することで、化石資源使用量を大幅に削減することができます。

ピペットチップのラインアップをご覧ください。  
eshop でも製品情報をご覧ください。  
[www.eppendorf.link/tips](http://www.eppendorf.link/tips)



## epT.I.P.S.®

エッペンドルフピペットに最適な状態で調整され、EN ISO 8655の要件にも適合しています。チップの取り付けと取り外しの力が最適に設計され、完璧なフィットリングを提供します。epT.I.P.S. は、他社製のピペットモデルでも使用することができます。最適な湿潤性、高い透明性、特別な認定を受けた純度レベルにより、製品と製造の哲学が目に見える形で表れています。



### 製品特長

- > 新着情報：epT.I.P.S.® BioBased Biopur® - 原材料の90%を再利用可能な原料（食用油の廃棄物や残渣からのリサイクルなど）に置き換えた、よりサステナブルなチップです。このような製品を選ぶことで、化石資源の使用量を大幅に削減することができます。
- > 滅菌済みピペットチップ用の新しい 梱包形態：リロードにより、弊社の使い捨てラックと比較して、プラスチックの使用を最大 54 %、プラスチック廃棄物を最大 30 % 削減します。
- > Eppendorf Quality と PCR clean 純度レベルと Biopur® からお選びいただけます

### アプリケーション

- > 液体の分注
- > 液体のミキシング
- > プレートや反応容器の充填
- > 電気泳動用ゲルの充填
- > 相分離抽出と上澄み液の除去
- > 384マイクロプレート形式のアプリケーションでは、epT.I.P.S. 384と一緒に16または24チャンネルのピペットを使用することをお勧めします



**epT.I.P.S.® ボックス 2.0/epT.I.P.S.® セット**

- > 頑丈なチップボックスへコンタミネーションを気にせずチップトレイを設置できます
- > マルチチャンネルピペットの使用にも最適化されたシステム
- > チップとピペットの組み合わせの識別がしやすいよう色分けされたトレイ
- > ボックスは100回オートクレーブ可能
- > セットはボックスとトレイの組み合わせで、初めて購入する方にお勧めです。

**epT.I.P.S.® シングル**

- > Eppendorf Biopur ピペットチップは一本ずつ個別包装されています
- > PCR clean (DNase フリー、RNase フリー、human DNA フリー、PCR inhibitor フリー)、滅菌済、pyrogen フリー、ATP フリー、DNA フリーを保証しています
- > 製薬、食品産業、分子生物学、細胞工学でのご用途に最適

**epT.I.P.S.® ラック**

- > 使い捨てラックの Eppendorf Biopur ピペットチップは、生物学的に最高の純度レベルを提供します。
- > PCR clean (DNase フリー、RNase フリー、human DNA フリー、PCR inhibitor フリー)、滅菌済、pyrogen フリー、ATP フリー、DNA フリーを保証しています
- > 滅菌済み ep T.I.P.S. と ep Dualfilter T.I.P.S. バリエーションは、全てラック入りです。

**epT.I.P.S.® スタンダード**

- > チャック付きのバッグにパッケージングされた高品質な純正 Eppendorf チップ
- > サイズは 10  $\mu$ L ~ 10 mL、Eppendorf Quality 純度レベルから選択いただけます
- > epT.I.P.S. Standard 200  $\mu$ L、300  $\mu$ L と 1,000  $\mu$ L チップは色付き(黄色、青色)です

## ラボからサステナビリティに貢献 — BioBased 消耗品



原材料の 90% を、再利用可能な原料（食用油の廃棄物や残渣からのリサイクルなど）に置き換えた、よりサステナブルなピペットチップとチューブをご用意しました。

この BioBased 消耗品をお選びいただくことで、化石資源の使用量を大幅に削減することができます。



ラボ用製品が環境に対して与える影響を**環境インパクトファクター**という数値で評価する **ACT ラベル**が付与されています。サステナブルなラボ用製品を選択する指標となります。

**ACT**・・・Accountability (説明責任)  
Consistency (整合性)  
Transparency (透明性)



**ISCC PLUS (International Sustainability & Carbon Certification)**

国際的に認められた持続可能性基準に製品が準拠していることが認証されています。

<https://www.iscc-system.org/>



ラインアップ：

- ・スクリーキャップタイプの 5.0/15/25/50 mL チューブ
- ・リロードチップ
- > ACT ラベル取得
- > ICSS PLUS 認証
- > 滅菌済み

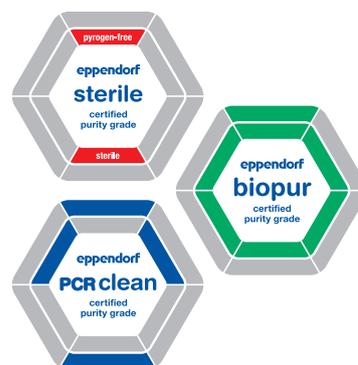
## epT.I.P.S. ボックス 2.0 & epT.I.P.S. BioBased リロード



### Sustainable sterile pipette tips in sustainable Reload

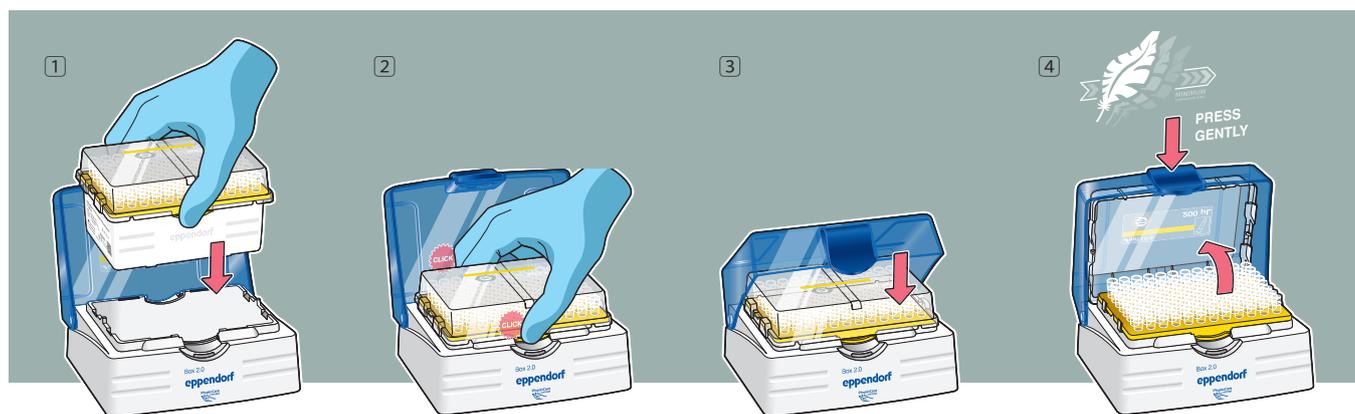
epT.I.P.S.® と ep Dualfilter T.I.P.S.® に新しい詰め替え用チップのラインアップが加わりました。

ピペットチップに再生利用可能な原料を使用することによって持続可能性に貢献します。さらにカバーを外すことなくボックス 2.0 に装着することができるため、チップに触れてしまう等のリスクを抑え、滅菌状態を持続することができます。



- > Pyrogen-free (endotoxin-free)
- > Sterile (Ph.Eur./USP)
- > DNase-free
- > RNase-free
- > PCR inhibitor-free

## epT.I.P.S. BioBased リロードの装着方法



- ① 上下のカバーを外さずに、そのままボックス 2.0 に装着する
- ② カチッとハマったことを確認する
- ③ ボックス 2.0 のフタを閉める
- ④ 軽くロックボタンを押し、ボックス 2.0 のフタを開ける ➡ **カバー等を手で外すことなく、すぐに使用可能！！**

epT.I.P.S.<sup>®</sup> Box 2.0、epT.I.P.S.<sup>®</sup> Reloads用

## 製品特長

- > 10  $\mu$ L ~ 5 mL のチップ容量用の空の再利用可能ボックス
- > Eppendorf Quality にて、3タイプをご用意
- > 121 °C (20 分) でオートクレーブ可能

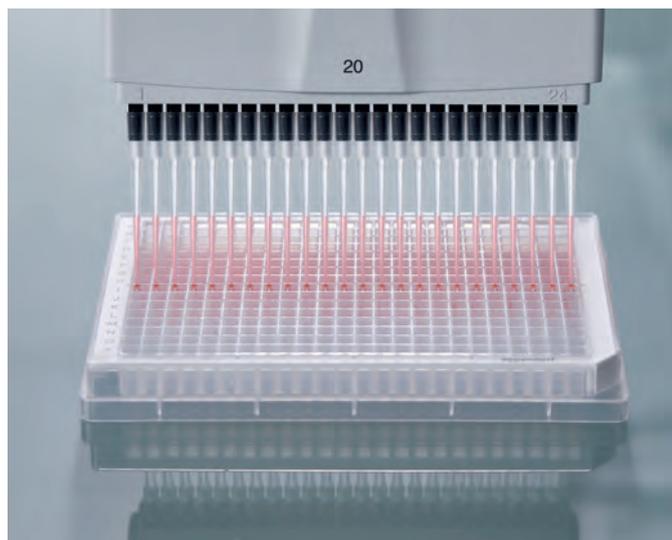
## 注文関連情報

説明	注文番号
epT.I.P.S. <sup>®</sup> Box 2.0、epT.I.P.S. <sup>®</sup> Reloads 用、空のボックス、チップは含まれていません	
Eppendorf Quality, 10 – 300 $\mu$ L	0030076249
Eppendorf Quality, 1,000 – 1,250 $\mu$ L	0030076257
Eppendorf Quality, 1,250 $\mu$ L L – 5 mL	0030076265

# epT.I.P.S.® 384

## SOFTattach テクノロジーを搭載した16および24チャンネルピペット用の epT.I.P.S. 384

epT.I.P.S. 384には弾力性をもたらす溝があります。この構造によって、ピペット操作にかかる力を最小限に抑えながら、完璧なシーリングを可能にするために、チップが必要なだけ伸展します。ピペットとチップのこの完全に調整されたシステムを使用するメリットは、チップの取り付けと取り外しにかかる力が抑えられるとともに、信頼性のあるチップフィットが得られることです。新しいマイクロピペットチップは非常に精密なチップ形状と、完璧なチップアライメントを可能にする並外れた同軸性を備えていることによって、384 ウェル全てに完全に分注することができます。



### 製品特長

- > 4.5 mm のチップ間距離
- > epT.I.P.S. 384 ピペットチップは、リサーチプラスおよび Xplorer plus 16、24チャンネルピペットとシステムを構築し、必要となる安全性と信頼性を実現します
- > 革新的な SOFTattach テクノロジーにより、信頼性の高いチップフィットとタイトさを実現
- > 安全なプレート操作と液体移送のための並外れた同軸性により、完璧なチップアライメントが保証されています
- > epT.I.P.S. 384のチップ形状は、384ウェルプレートのウェルに完全に適合するように調整されています
- > チップの取り付けに必要な力は、現在の8チャンネルおよび12チャンネルピペットと比較して、40%減少しました
- > 人間工学に基づいたデザインと SOFTattach によりチップを外すための力が低減
- > リロードおよびセットとして使用可能
- > 純度レベルは Eppendorf Quality と PCR clean からお選びいただけます



### アプリケーション

- > 生化学的分析
- > セルベースアッセイ
- > イムノアッセイ
- > 生物学的サンプルまたは化学化合物の保管
- > 核酸を用いた実験
- > PCR
- > アガロースゲルへのローディング
- > 精製
- > 定量
- > シーケンシング

### 弾力性をもたらすために成形された溝

チップが取り付けられると、ピペット先端のノーズコーン形状に完全にフィットします。この SOFTattach テクノロジーにより、完璧なチップのフィットと安全性を実現できます。



# epT.I.P.S.<sup>®</sup> Long

## 製品説明

細く長い形状の Long タイプ epT.I.P.S. と ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup> ピペットチップを使うことによって、エッペンドルフチューブ 5.0 mL、コニカルチューブ、細胞培養フラスコ、ディープウェルプレート、その他深い容器でのピペット操作で最高の結果が得られます。しかも、これらの深い容器の壁面に触れるリスクも少なくなるため、クロスコンタミネーションの危険性も大幅に低減します。Long タイプの epT.I.P.S. には次の容量があります：

- > 0.5 –20 µL L (46 mm)
- > 50 –1,250 µL L (103 mm)
- > 0.2 –5 mL L (175 mm)
- > 0.5 –10 mL L (243 mm)



## 製品特長

- > スリムでとても長い epT.I.P.S. および ep Dualfilter T.I.P.S. ピペットチップ
- > ピペット操作でエッペンドルフチューブ 5.0 mL、コニカルチューブ、細胞培養フラスコ、ディープウェルプレート、その他深い容器に分注するときに最高の結果が得られます
- > 深い容器の壁面に触れるリスクも少なくなるため、クロスコンタミネーションの危険性も大幅に低減されます
- > Eppendorf Quality, PCR clean, PCR clean/Sterile (滅菌済み、Pyrogen フリー)、および Biopur<sup>®</sup> 純度グレード
- > ep Dualfilter T.I.P.S. フィルターチップのラインアップもございます

## アプリケーション

- > 液体のピペッティング
- > 液体の分注
- > 液体のミキシング
- > プレートと反応容器の充填
- > 電気泳動用ゲルの充填
- > 相分離抽出と上澄み液の除去



[www.eppendorf.com/eptips-video](http://www.eppendorf.com/eptips-video)

**i** 詳細は次をご参照ください [www.eppendorf.com/epTips](http://www.eppendorf.com/epTips)

# ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup>

## 製品説明

ep Dualfilter T.I.P.S. フィルターチップは、汚染からの保護のために2層のフィルターを取り入れたフィルターチップです。柔軟な疎水性の素材から作られた2つのフィルター層は、チップ内に完全にフィットし、エアロゾル<sup>1)</sup>と生体分子をほぼ100%ブロックします。このフィルター効果は複数の厳密に設計された孔サイズによって実現されました。サンプルへ向いた白いフィルター層は滴下、液はね、エアロゾルから保護します。ピペット本体側に面しているフィルター層は、汚染に対する2番目の障壁として機能し、高い信頼性で生体分子をブロックします。その上で確保された空気透過率により、完全なサンプル回収と通常のチップ同様の素早い分注を保証します。

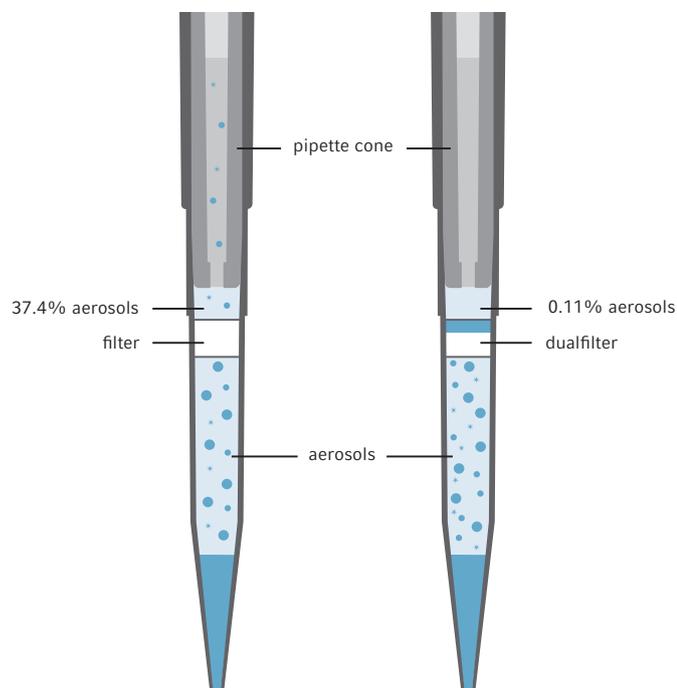


## 製品特長

- > エアロゾルと生体分子に対する2重の保護
- > ピペットおよびサンプルを2重に保護
- > PCR 阻害物質フリー
- > Eppendorf PCR clean/Sterile (滅菌済み、Pyrogen フリー) と Eppendorf Forensic DNA Grade からお選びになれます
- > ドイツのハノーバーにある Fraunhofer Institute for Toxicology and Experimental Medicine (ITEM) での試験に合格しています
- > それぞれの製造ロットを独立検査機関が継続的に検査
- > ロットごとの試験成績証明書を以下からダウンロードできます。  
[www.eppendorf.com/certificates](http://www.eppendorf.com/certificates)
- > EN 1822に準拠したフィルター効果の保証書は下記 URL から入手できます：  
[www.eppendorf.com/certificates](http://www.eppendorf.com/certificates)
- > 16および24チャンネルのピペット用のラインアップもございます

## アプリケーション

- > DNA アプリケーション (例：PCR)
- > RNA アプリケーション (例：遺伝子発現解析)
- > タンパク質アプリケーション (例：抗体研究)
- > 細胞培養アプリケーション (例：培地)
- > 放射性物質を使用するアプリケーション
- > エアロゾル<sup>1)</sup>を生成する液体を使用するアプリケーション
- > 384マイクロプレート形式のアプリケーションでは、epT.I.P.S.<sup>®</sup> 384と一緒に16または24チャンネルのピペットを使用することをお勧めします



Competitor filtertip

ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup>

柔軟な疎水性の素材から作成された青と白のフィルター層は、ノーズコーンに完全にフィットし、エアロゾル<sup>1)</sup>と生体分子をほぼ100%ブロックします。このフィルター効果は、2つのフィルター層で厳密に設計されたさまざまな孔サイズを使用することで達成されます。

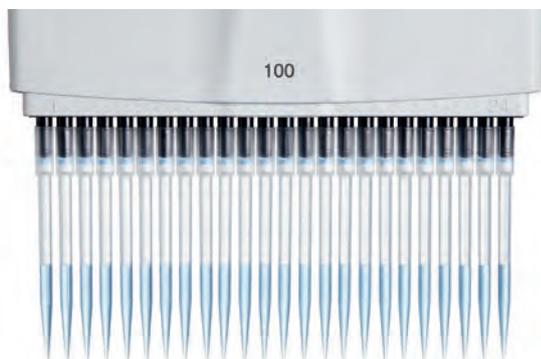
<sup>1)</sup>エアロゾルとは空気中その他気体中に存在する微小な固形粒子または液体の滴から成るコロイドです。



## ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup> 384

### 16および24チャンネルのピペット用の ep Dualfilter T.I.P.S. 384 SOFTattach テクノロジー

ep Dualfilter T.I.P.S. 384には弾力性をもたらすために成形された溝があります。これらは、動作に必要な力を最小限に抑えながら、完璧なシーリングを可能にするために必要なチップの伸展性をもたらします。ピペットとチップのこの完全に調整されたシステムを使用することによって、チップの着脱に必要な力の低減と、信頼性のあるチップフィッティングとタイトさを実現します。新しいマイクロピペットチップは非常に細かいチップ形状と、完璧なチップアライメントを可能にする並外れた同軸性を備えているため、384ウェルすべてにきれいに分注することができます。



#### 製品特長

- > ep Dualfilter T.I.P.S. 384 ピペットチップは、リサーチプラスおよび Xplorer plus 16/24チャンネルピペットとの組み合わせでシステムを構築し、必要なすべての安全性と信頼性を実現します
- > 革新的な SOFTattach テクノロジーにより、着脱に必要な力を最小限に抑えながら、信頼性の高いチップフィットとタイトさを実現
- > ピペットチップが緩むことなく384ウェルプレート全体を満たします
- > 安全なプレート操作と液体移送のための並外れた同軸性により、完璧なチップアライメントが保証されています
- > ep Dualfilter T.I.P.S. 384のチップ形状は、384ウェルプレートのウェルに完全に適合するように調整されています
- > エアロゾル<sup>1)</sup>と生体分子に対するピペットとサンプルの2重保護
- > ロットごとの試験成績証明書書を以下からダウンロードできます。  
[www.eppendorf.com/certificates](http://www.eppendorf.com/certificates)
- > EN 1822に準拠のフィルター効果の保証書は以下から入手できます：  
[www.eppendorf.com/certificates](http://www.eppendorf.com/certificates)
- > ラックのラインアップもございます
- > PCR clean と sterile の純度グレードからお選びいただけます

#### アプリケーション

- > DNA アプリケーション (例: PCR)
- > RNA アプリケーション (例: 遺伝子発現解析)
- > タンパク質アプリケーション (例: 抗体研究)
- > 細胞培養アプリケーション (例: 培地)
- > 放射性物質を使用するアプリケーション
- > エアロゾル<sup>1)</sup>を生成する液体を使用するアプリケーション

<sup>1)</sup>エアロゾルとは空気中その他気体中に存在する微小な固形粒子または液体の滴から成るコロイドです。

#### 並外れたチップアライメント

すべてのチップ装着部は完全に調整されており、最大24個のサンプルを384ウェルプレートに同時に簡単かつ安全に分注できます。

# ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup> SealMax

## 製品説明

ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup> SealMax フィルターチップのバイオレットと白のフィルターは、ほぼ 100%エアロゾル<sup>1)</sup> および生体分子によるコンタミネーションからピペットを保護します。この新しい Dualfilter は、過剰に吸い上げた液体に接触するとすぐにブロックするようになっています。また、液滴や液跳ねは白層でブロックし、バイオレット層ではサンプル液の接触時に高効果なバリアを形成してブロックするようになっています。具体的なサンプルのリカバリー、PCR 阻害剤フリー、エアロゾル防止についての詳細は、エッペンドルフの Web サイトをご参照ください。



## 製品特長

- > 信頼性の高い液体からの保護
- > 信頼性の高いエアロゾル<sup>1)</sup>からの保護
- > PCR 阻害剤フリー
- > 吸い上げすぎた場合も、危険性のある液体からピペットを保護します
- > PCR clean/Sterile で使用可能（滅菌済み、Pyrogen フリー）
- > 製造ロットごとに独立機関が継続的に検査し、高純度と高品質を保証
- > ロットごとの試験成績証明書を以下の URL からダウンロードできます：  
[www.eppendorf.com/certificates](http://www.eppendorf.com/certificates)
- > EN 1822に準拠したフィルター効果の保証書は以下から入手できます：  
[www.eppendorf.com/certificates](http://www.eppendorf.com/certificates)



## アプリケーション

- > DNA アプリケーション（例：PCR）
- > RNA アプリケーション（例：遺伝子発現解析）
- > タンパク質アプリケーション（例：抗体研究）
- > 細胞培養アプリケーション（例：培地）
- > 放射性物質を使用するアプリケーション
- > エアロゾル<sup>1)</sup>を生成する液体を使用するアプリケーション

<sup>1)</sup>エアロゾルとは空気中その他気体中に存在する微小な固形粒子または液体の滴から成るコロイドです。



## Liquid Handling

容量範囲 / epT.I.P.S.<sup>®</sup>

(表示されている全チップは実物大です)

	スタンダード / パルク	リロード	リロード	ボックス 2.0 <sup>1)</sup>
■ ダークグレー	1,000 本 (2 袋 × 500 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	1 再利用可能ボックス × 96 本
0.1 – 10 µL, 34 mm	0030000811	0030073371	0030073754	0030076125
				
■ ミディアムグレー	1,000 本 (2 袋 × 500 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	1 再利用可能ボックス × 96 本
0.1 – 20 µL, 40 mm	0030000838	0030073398	0030073770	0030076133
				
■ ライトグレー	1,000 本 (2 袋 × 500 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	1 再利用可能ボックス × 96 本
0.5 – 20 µL L, 46 mm	0030000854	0030073410	0030073797	0030076141
				
■ 黄色	1,000 本 (2 袋 × 500 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	1 再利用可能ボックス × 96 本
2 – 200 µL, 53 mm	0030000870 黄色チップ	0030073436	0030073819	0030076150
				
■ オレンジ	1,000 本 (2 袋 × 500 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	1 再利用可能ボックス × 96 本
20 – 300 µL, 55 mm	0030000897 黄色チップ	0030073452	0030073835	0030076168
				
■ 青色	1,000 本 (2 袋 × 500 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	1 再利用可能ボックス × 96 本
50 – 1,000 µL, 71 mm	0030000919 青チップ	0030073479	0030073851	0030076176
				
■ 緑色	1,000 本 (4 袋 × 250 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	1 再利用可能ボックス × 96 本
50 – 1,250 µL, 76 mm	0030000935	0030073495	0030073878	0030076184
				

<sup>1)</sup> epT.I.P.S. ボックスの後継品となります。epT.I.P.S. ボックスから epT.I.P.S. ボックス 2.0 に順次切り替わります。<sup>2)</sup> 同梱されている再利用可能ボックスが epT.I.P.S. ボックスから epT.I.P.S. ボックス 2.0 に順次切り替わります。



New

セット <sup>2)</sup>	シングル	ラック	リロード
480本 (5トレイ × 96本), 1 再使用可能ボックス 0030076290			
480本 (5トレイ × 96本), 1 再使用可能ボックス 0030076303	100本, 個別包装 0030010027	480本 (5ラック × 96本) 0030075226	480本 (5トレイ × 96本) 0030075420 BioBased
480本 (5トレイ × 96本), 1 再使用可能ボックス 0030 076 311			
480本 (5トレイ × 96本), 1 再使用可能ボックス 0030076320	100本, 個別包装 0030010043	480本 (5ラック × 96本) 0030075234	480本 (5トレイ × 96本) 0030075439 BioBased
480本 (5トレイ × 96本), 1 再使用可能ボックス 0030076338		480本 (5ラック × 96本) 0030075242	480本 (5トレイ × 96本) 0030075447 BioBased
480本 (5トレイ × 96本), 1 再使用可能ボックス 0030076346	100本, 個別包装 0030010060	480本 (5ラック × 96本) 0030075250	480本 (5トレイ × 96本) 0030075455 BioBased
480本 (5トレイ × 96本), 1 再使用可能ボックス 0030076354		480本 (5ラック × 96本) 0030075269	480本 (5トレイ × 96本) 0030075463 BioBased



## Liquid Handling

容量範囲/epT.I.P.S.<sup>®</sup>

(表示されている全チップは実物大です)

色	スタンダード / パルク	リロード	リロード
■ 深緑色	1,000 本 (4 袋 × 250 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)	960 本 (10 トレー × 96 本)
50 – 1,250 µL L, 103 mm <sup>1)</sup>	0030000730	0030073630	0030073614



■ 赤色	500 本 (5 袋 × 100 本)	480 本 (10 トレー × 48 本)	480 本 (10 トレー × 48 本)
0.1 – 2.5 mL, 115 mm	0030000951	0030073517	0030073886



■ 紫色	500 本 (5 袋 × 100 本)		
0.1 – 5 mL, 120 mm	0030000978		



■ 紫色	300 本 (3 袋 × 100 本)		
0.2 – 5 mL L, 175 mm <sup>1)</sup>	0030000650		



■ ライトブルー	200 本 (2 袋 × 100 本)		
0.5 – 10 mL, 165 mm	0030000765		



■ ライトブルー	200 本 (2 袋 × 100 本)		
0.5 – 10 mL L, 243 mm <sup>1)</sup>	0030000781		



(縮小画像)

<sup>1)</sup> このチップをご使用の際、データの正確性に影響します。正確性を最大限に得るためには、Xplorer の場合は Opt (オプション) の「溶液調整」にて、epT.I.P.S. Long を選択・設定します。リサーチプラス、リファレンス 2 の場合は必要に応じて調整を行う必要があります。

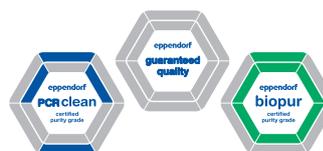


## Liquid Handling

ボックス 2.0<sup>1)</sup>

1 再利用可能ボックス × 96 本

0030076192

セット<sup>2)</sup>

ラック

480 本 (5 ラック × 96 本)

0030075277 Biopur<sup>®</sup>

New

リロード

480 本 (5 トレー × 96 本)

0030075471  
BioBased

1 再利用可能ボックス × 48 本

0030076206

240 本 (5 トレー × 48 本), 1 再使用  
可能ボックス

0030076362

240 本 (5 ラック × 48 本)

0030075285 Biopur<sup>®</sup>

1 再利用可能ボックス × 24 本

0030076214

120 本 (5 ラック × 24 本)

0030075293 Biopur<sup>®</sup>0030071638 Eppendorf  
Quality

0030071662 PCR clean

120 本 (5 ラック × 24 本)

0030075307 Biopur<sup>®</sup>0030071646 Eppendorf  
Quality

120 本 (5 ラック × 24 本)

0030075315 Biopur<sup>®</sup>0030071654 Eppendorf  
Quality<sup>1)</sup> epT.I.P.S. ボックスの後継品となります。epT.I.P.S. ボックスから epT.I.P.S. ボックス 2.0 に順次切り替わります。<sup>2)</sup> 同梱されている再利用可能ボックスが epT.I.P.S. ボックスから epT.I.P.S. ボックス 2.0 に順次切り替わります。



## Liquid Handling



New

容量範囲 / ep Dualfilter T.I.P.S.® /  
ep Dualfilter T.I.P.S.® SealMax®

ラック

リロード

■ ダークグレー 960本 (10ラック × 96本)

0.1 – 10 µL S, 34 mm

0030078500

0030078691  
SealMax

■ ミディアムグレー 960本 (10ラック × 96本)

0.1 – 10 µL M, 40 mm

0030078519

0030078810



960本 (10トレイ × 96本)

0030081030  
BioBased

■ ライトグレー 960本 (10ラック × 96本)

0.5 – 20 µL L, 46 mm

0030078527

0030078705  
SealMax

960本 (10トレイ × 96本)

0030081048  
BioBased0030081234  
SealMax BioBased

■ 黄色 960本 (10ラック × 96本)

2 – 20 µL, 53 mm

0030078535

0030078829



960本 (10トレイ × 96本)

0030081056  
BioBased

■ 黄色 960本 (10ラック × 96本)

2 – 100 µL, 53 mm

0030078543

0030078713  
SealMax

960本 (10トレイ × 96本)

0030081064  
BioBased0030081242  
SealMax BioBased

■ 黄色 960本 (10ラック × 96本)

2 – 200 µL, 55 mm

0030078551

0030078721  
SealMax

0030078837



960本 (10トレイ × 96本)

0030081072  
BioBased0030081250  
SealMax BioBased

■ オレンジ 960本 (10ラック × 96本)

20 – 300 µL, 55 mm

0030078560

0030078730  
SealMax

960本 (10トレイ × 96本)

0030081080  
BioBased0030081269  
SealMax BioBased

■ 青色 960本 (10ラック × 96本)

50 – 1,000 µL, 76 mm

0030078578

0030078748  
SealMax

0030078845



960本 (10トレイ × 96本)

0030081099  
BioBased0030081277  
SealMax BioBased

■ 深緑色 480本 (5ラック × 96本)

50 – 1,250 µL L, 103 mm<sup>1)</sup>

0030078594

960本 (10トレイ × 96本)

0030081102  
BioBased

<sup>1)</sup> このチップをご使用の際、データの正確性に影響します。正確性を最大限に得るためには、Xplorerの場合はOpt (オプション) の「溶液調整」にて、epT.I.P.S. Longを選択・設定します。  
リサーチプラス、リファレンス2の場合は必要に応じて調整を行う必要があります。

容量範囲 / ep Dualfilter T.I.P.S.<sup>®</sup>

■ 赤色

0.1 – 2.5 mL, 115 mm

ラック

240 本 (5 ラック × 48 本)

0030078586



■ 紫色

0.1 – 5 mL, 120 mm

120 本 (5 ラック × 24 本)

0030078616



■ 紫色

0.2 – 5 mL L, 175 mm<sup>1)</sup>

120 本 (5 ラック × 24 本)

0030078624



■ ライトブルー

0.5 – 10 mL L, 243 mm<sup>1)</sup>

100 本, 個別包装

0030077598



(縮小画像)

<sup>1)</sup> このチップをご使用の際、データの正確性に影響します。正確性を最大限に得るためには、Xplorer の場合は Opt (オプション) の「溶液調整」にて、epT.I.P.S. Long を選択・設定します。リサーチプラス、リファレンス 2 の場合は必要に応じて調整を行う必要があります。

## スペシャルチップ



容量範囲 / ピペットチップ

■ ライトグレー

0.5 – 20 µL, 62 mm

ゲローダーチップ

192 本 (2 ラック × 96 本)

2229001244



■ ライトグレー

0.5 – 20 µL, 100 mm

マイクロローダー

192 本 (2 ラック × 96 本)

2229001206



スペシャルチップは Calibre Scientific が製造し、エッペンドルフ社が日本国内での総代理店として販売・サポートを実施するものです



## Liquid Handling

384ウェル分注用  
16・24チャンネルピペット用チップ

容量範囲/epT.I.P.S.® 384

リロード

リロード

セット<sup>1)</sup>

■ ライトピンク

3,840本 (10トレイ × 384本)

3,840本 (10トレイ × 384本)

1,920本 (5トレイ × 384本),  
1 再使用可能ボックス

0.1 – 20 µL, 42 mm

0030076001

0030076044

0030076273



■ ライトイエロー

3,840本 (10トレイ × 384本)

3,840本 (10トレイ × 384本)

1,920本 (5トレイ × 384本),  
1 再使用可能ボックス

5 – 100 µL, 53 mm

0030076010

0030076052

0030076036

<sup>1)</sup> 同梱されている再利用可能ボックスが epT.I.P.S. ボックスから epT.I.P.S. ボックス 2.0 に順次切り替わります。リサーチプラス/リサーチプラス Move It® ピペットと  
epT.I.P.S.® ピペットチップの組み合わせ

Eppendorf Research® plus/ Eppendorf Research® plus Move It®	0.1 – 10 µL M, ダークグ レー	0.1 – 10 µL M, ミディアム グレー	0.1 – 20 µL, ミディアムグ レー	0.5 – 20 µL L, ライトグ レー	0.1-20 µL, ライトピンク	5 – 100 µL, ライトイエ ロー	2 – 20 µL, 黄色	2 – 100 µL, 黄色	2 – 200 µL, 黄色
epT.I.P.S.®	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ep Dualfilter T.I.P.S.®	■	■		■	■	■	■	■	■
ep Dualfilter T.I.P.S.® SealMax®	■			■				■	■
固定容量、シングルチャンネルピペット									
10 µL	■	●	■	●					
20 µL	■		●	■					
10 µL	■						■	■	■
20 µL	■						■	■	■
25 µL/50 µL/100 µL	■							■	■
200 µL	■								■
200 µL/250 µL/500 µL/1,000 µL	■								■
可変容量、シングル、8および12チャンネルピペット									
0.1 – 2.5 µL	■	●	●						
0.5 – 10 µL	■	●	■	●					
2 – 20 µL	■	◆	◆	●					
2 – 20 µL	■						■	■	■
10 – 100 µL	■						◆	■	■
20 – 200 µL	■						◆	◆	■
30 – 300 µL	■							◆	◆
100 – 1,000 µL	■								
120 – 1,200 µL	■								
0.25 – 2.5 mL	■								
0.5 – 5 mL	■								
1 – 10 mL	■								
可変容量、16および24チャンネルピペット									
1 – 20 µL	■				■				
5 – 100 µL	■					■			
Move It®, 可変容量、4、6、8および12チャンネルピペット									
1 – 20 µL	■				■				
5 – 100 µL	■					■			
30 – 300 µL	■						◆	◆	◆
120 – 1,200 µL	■								

■ テストチップ (他のチップは調整が必要な場合があります) ● 通常容量範囲 ◆ 限定容量範囲



容量範囲 / ep Dualfilter T.I.P.S.® 384

ラック

■ ライトピンク

3,840 本 (10 ラック × 384 本)

0.1 – 20 µL, 42 mm

0030078853



■ ライトイエロー

3,840 本 (10 ラック × 384 本)

5 – 100 µL, 53 mm

0030078861



20 – 300 µL, オレンジ	50 – 1,000 µL, 青色	50 – 1,250 µL, 緑色	50 – 1,250 µL, L, 深緑色	0.1 – 2.5 mL, 赤色	0.1 – 5 mL, 紫色	0.2 – 5 mL L, 紫色	0.5 – 10 mL, ライトブルー	0.5 – 10 mL L, ライトブルー	ゲローダーチップ / マイクロロー ダー 0.5-20 µL
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■		■	■	■	■		■	
■	■								
									■
									■
●									
●									
●									
●									
	■	●	● <sup>1)</sup>						
									■
									■
●									
●									
●									
■									
	■	●	● <sup>1)</sup>						
		●	■ <sup>1)</sup>						
				■					
					■	● <sup>1)</sup>			
							■	● <sup>1)</sup>	
■									
		●	■						

<sup>1)</sup> このチップをご使用の際、データの正確性に影響します。正確性を最大限に得るためには、Xplorer の場合は Opt (オプション) の「溶液調整」にて、epT.I.P.S. Long を選択・設定します。リサーチプラス、リファレンス 2 の場合は必要に応じて調整を行う必要があります。



## Liquid Handling

リファレンス 2 と epT.I.P.S.<sup>®</sup> ピペットチップの組み合わせ

Eppendorf Reference <sup>®</sup> 2	0.1 – 10 µL, ダークグレー	0.1 – 10 µL M, ミディアム グレー	0.1 – 20 µL, ミディアムグ レー	0.5 – 20 µL L, ライトグ レー	2 – 20 µL, 黄色	2 – 100 µL, 黄色	2 – 200 µL, 黄色	20 – 300 µL, オレンジ
epT.I.P.S. <sup>®</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■
ep Dualfilter T.I.P.S. <sup>®</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■
ep Dualfilter T.I.P.S. <sup>®</sup> SealMax <sup>®</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■
固定容量、シングルチャンネルピペット								
1 µL/2 µL	■	●	●					
5 µL/10 µL	■	■	■	●				
20 µL	■		●	■				
10 µL	■				■	■	■	
20 µL	■				■	■	■	●
25 µL/50 µL/100 µL	■					■	■	●
200 µL	■					■	■	●
200/250/500/1,000 µL	■						■	●
2 mL/2.5 mL	■							
可変容量、シングル、8および12チャンネルピペット								
0.1 – 2.5 µL	■	●	●					
0.5 – 10 µL	■	●	■	■	●			
2 – 20 µL	■	◆	◆	●	■			
2 – 20 µL	■				◆	◆	■	●
10 – 100 µL	■				◆	■	■	●
20 – 200 µL	■				■	■	■	●
30 – 300 µL	■					◆	◆	■
100 – 1,000 µL	■							
0.25 – 2.5 mL	■							
0.5 – 5 mL	■							
1 – 10 mL	■							

■ テストチップ (他のチップは調整が必要な場合があります) ● 通常容量範囲 ◆ 限定容量範囲

Xplorer plus Move It<sup>®</sup> ピペットとepT.I.P.S.<sup>®</sup> ピペットチップの組み合わせ

Eppendorf Xplorer <sup>®</sup> / Eppendorf Xplorer <sup>®</sup> plus/ Eppendorf Xplorer <sup>®</sup> plus Move It <sup>®</sup>	0.1 – 10 µL S, ダークグ レー	0.1 – 10 µL M, ミディア ムグレー	0.1 – 20 µL, ミディアム グレー	0.5 – 20 µL L, ライトグ レー	0.1 – 20 µL, ライトピンク	5 – 100 µL, ライトイエ ロー	2 – 20 µL, 黄色	2 – 100 µL, 黄色	2 – 200 µL, 黄色
epT.I.P.S. <sup>®</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ep Dualfilter T.I.P.S. <sup>®</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ep Dualfilter T.I.P.S. <sup>®</sup> SealMax <sup>®</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■	■
可変容量、シングル、8および12チャンネルピペット									
0.5 – 10 µL	■	●	■	■	●				
1 – 20 µL	■	◆	◆	●	■				
5 – 100 µL	■						◆	■	■
10 – 200 µL	■						◆	◆	■
15 – 300 µL	■						◆	◆	◆
50 – 1,000 µL	■								
50 – 1,200 µL	■								
0.1 – 2.5 mL	■								
0.2 – 5 mL	■								
0.5 – 10 mL	■								
可変容量、16および24チャンネルピペット									
1 – 20 µL	■				■				
5 – 100 µL	■					■			
Move It <sup>®</sup> 、可変容量、4、6、8および12チャンネルピペット									
1 – 20 µL	■				■				
5 – 100 µL	■					■			
15 – 300 µL	■						◆	◆	◆
50 – 1,200 µL	■								

■ テストチップ (他のチップは調整が必要な場合があります) ● 通常容量範囲 ◆ 限定容量範囲

