

# ガラスチップセット/接続アダプタセット 取扱説明書

## 1. 梱包内容

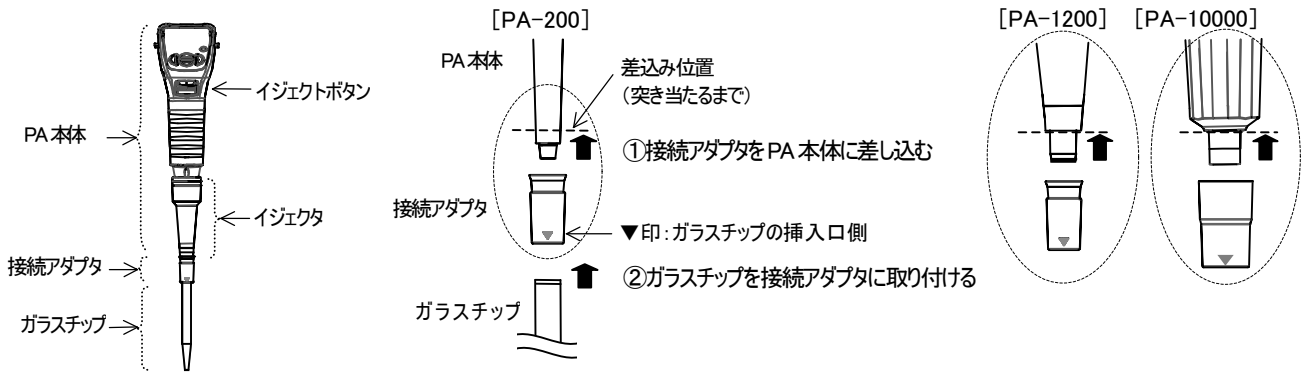
名称	品名	梱包内容		適合ピペット
200/1200 $\mu$ L 用 ガラスチップセット	AX-GL-200/1200	200/1200 $\mu$ L 用ガラスチップ	10 本	PA-200 PA-1200
		200/1200 $\mu$ L 用接続アダプタ	2 個	
		取扱説明書(本書)	1	
10mL 用 ガラスチップセット	AX-GL-10ML	10mL 用ガラスチップ	10 本	PA-10000
		10mL 用接続アダプタ	2 個	
		取扱説明書(本書)	1	
200/1200 $\mu$ L 用 接続アダプタセット	AX-ADP-200/1200	200/1200 $\mu$ L 用接続アダプタ	10 個	PA-200 PA-1200
		取扱説明書(本書)	1	
10mL 用 接続アダプタセット	AX-ADP-10ML	10mL 用接続アダプタ	10 個	PA-10000
		取扱説明書(本書)	1	

※PA-200とPA-1200のガラスチップ、接続アダプタは共通です。

## 2. 特長

- ・電動ピペット PA にて、ガラスチップによる分注が可能となります。電動ピペットによる分注であるため、ホールピペットに比べて簡単、素早く分注が可能です。
  - ・ガラスチップは、アルカリ溶出量が極めて少ない“ホウケイ酸ガラス-1”を使用しています。
  - ・200/1200  $\mu$ L 用接続アダプタは、市販のパスツールピペット(胴外径  $\phi$  7mm)も使用可能です。
- 適合するパスツールピペットについては、弊社ホームページを参照してください。【A&D ホームページ: <http://www.aandd.co.jp>】

## 3. 使用方法



- ・ガラスチップ/接続アダプタを外す場合は、PA のイジェクトボタンで取り外ししないでください。取り外す際は、イジェクタを片方の手で持ち、真っすぐに引っ張ってください。
- ・ガラスチップとポリプロピレン製のチップとでは、液切れが異なります。ご使用になる液体にて分注精度を確認し、必要に応じて容量校正をしていただくことをお勧めします(容量校正の方法については PA シリーズの取扱説明書を参照ください)。
- ・粘性のある液体や揮発性のある有機溶剤の分注について、弊社ホームページにて、“ピペット操作ガイド”を掲載しています。

## 4. 仕様

		PA-200		PA-1200		PA-10000		
容量範囲		10~200 $\mu$ L		100~1200 $\mu$ L		1~10 mL		
性能 ※1	容量	50 $\mu$ L	200 $\mu$ L	100 $\mu$ L	1200 $\mu$ L	1mL	5mL	10mL
	正確さ	$\pm$ 5.0%	$\pm$ 3.0%	$\pm$ 5.0%	$\pm$ 1.0%	$\pm$ 5.0%	$\pm$ 2.0%	$\pm$ 1.0%
	再現性(CV)	2.0%	0.3%	3.0%	0.3%	3.0%	1.5%	0.3%

	全長	胴外径	材質
200/1200 $\mu$ L 用ガラスチップ	112mm	$\phi$ 7mm	ホウケイ酸ガラス-1 (JIS R 3503 JR-1) ※2
10mL 用ガラスチップ	168mm	$\phi$ 13mm	
200/1200 $\mu$ L 用接続アダプタ	-	-	シリコンゴム(灰色)
10mL 用接続アダプタ	-	-	シリコンゴム(青色)

・ガラスチップ、接続アダプタは、オートクレーブにかけることができます。【オートクレーブ条件: 121 $^{\circ}$ C、2 気圧、20 分】

※1: PA 用ガラスチップ使用時

※2: 日本工業規格(JIS R 3503)では、JR-1 がもっとも熱膨張係数が小さく、アルカリ溶出量も少ないものとなります。

### 【使用時の注意】

- ・ガラスチップは、接続アダプタから外して保管してください。取り付けたまま長期間放置すると、ガラスチップが外しにくくなる場合があります。
- ・ご使用前に、割れ・カケ等の異常が無いことを確認してください。
- ・洗浄は丁寧に行い、落下や衝撃、また曲げないでください。
- ・1WMPD4003472B

**A&D** 株式会社 **イー・アンド・ティ**

本社 〒170-0013 東京都豊島区東池袋3-2-3-14

# Glass Tip and Adapter Instruction Manual

## 1. Package contents

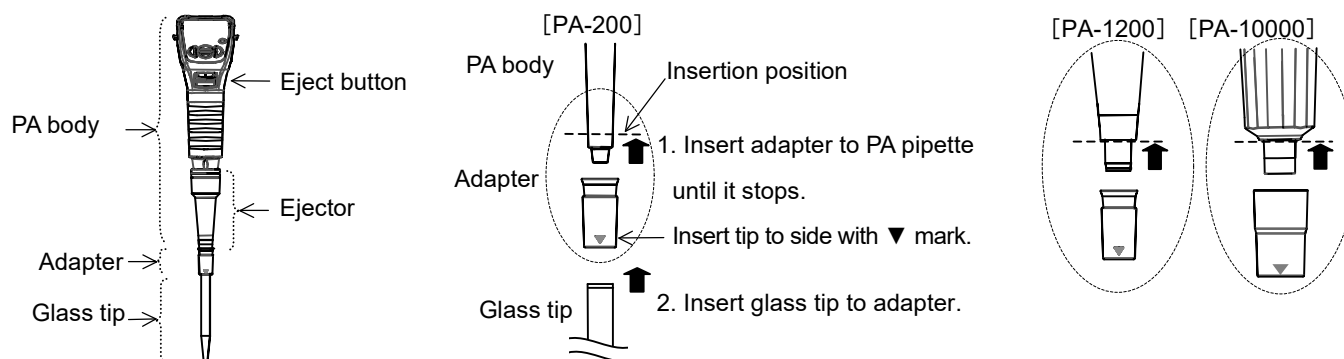
Product name	Model name	Description		Applicable pipettes
200/1200 $\mu$ L Glass Tip Set	AX-GL-200/1200	Glass Tip for 200/1200 $\mu$ L pipette	10 pcs	PA-200 PA-1200
		Adapter for 200/1200 $\mu$ L pipette	2 pcs	
		Instruction manual (this manual)	1	
10 mL Glass Tip Set	AX-GL-10ML	Glass Tip for 10 mL pipette	10 pcs	PA-10000
		Adapter for 10 mL pipette	2 pcs	
		Instruction manual (this manual)	1	
200/1200 $\mu$ L Adapter Set	AX-ADP-200/1200	Adapter for 200/1200 $\mu$ L pipette	10 pcs	PA-200 PA-1200
		Instruction manual (this manual)	1	
10 mL Adapter Set	AX-ADP-10ML	Adapter for 10 mL pipette	10 pcs	PA-10000
		Instruction manual (this manual)	1	

\*The same glass tip and adapter are used for the PA-200 and PA-1200

## 2. Features

- Allows you to dispense with glass tips using the PA series electronic pipettes. Electronic pipettes dispense quicker and more easily than volumetric pipettes.
- Glass tips are made from borosilicate glass with extremely low alkaline elution.
- 200/1200  $\mu$ L pipette adapters can also be used with commercially available Pasteur pipettes. (Body outer diameter  $\varnothing$  7 mm)  
Visit our webpage for applicable Pasteur pipettes. A&D Webpage: <http://www.aandd.jp>

## 3. How to use



- Do not use the PA eject button to remove the glass tip and adapter. Instead, hold the ejector in one hand and pull the glass tip and adapter straight down.
- Retention of liquid differs for polypropylene and glass tips. We recommend that you confirm pipetting precision with the liquid that will be used and calibrate the volume when necessary. Refer to the PA series instruction manual for volume calibration methods.
- An operation guide on pipetting viscous or volatile substances can be found on our webpage.

## 4. Specifications

		PA-200		PA-1200		PA-10000		
Capacity range		10 $\mu$ L to 200 $\mu$ L		100 $\mu$ L to 1200 $\mu$ L		1 mL to 10 mL		
Performance*1	Capacity	50 $\mu$ L	200 $\mu$ L	100 $\mu$ L	1200 $\mu$ L	1 mL	5 mL	10 mL
	Accuracy	$\pm$ 5.0%	$\pm$ 3.0%	$\pm$ 5.0%	$\pm$ 1.0%	$\pm$ 5.0%	$\pm$ 2.0%	$\pm$ 1.0%
	Repeatability (CV)	2.0%	0.3%	3.0%	0.3%	3.0%	1.5%	0.3%

	Length	Body outer diameter	Material
200/1200 $\mu$ L Glass Tip	112 mm	$\varnothing$ 7 mm	Borosilicate glass-1 (JIS R 3503 JR-1) *2
10 mL Glass Tip	168 mm	$\varnothing$ 13 mm	
200/1200 $\mu$ L Adapter	-	-	Silicone rubber (gray)
10 mL Adapter	-	-	Silicone rubber (blue)

\*Glass tips and adapter can be autoclaved. Autoclave conditions: 121 °C at 2 atm for 20 min

\*1: With PA glass tips

\*2: According to the Japanese Industrial Standards (JIS R 3503) JR-1 has the smallest coefficient of thermal expansion and low alkaline elution.

### [Usage notes]

- Separate glass tip from adapter before storage. Glass tip may become difficult to remove if attached to the adapter for long periods of time.
- Check for cracks, fissures or other abnormalities before use
- Be careful when washing the glass tip and adapter not to drop, expose to shocks or bend.