

Bedienungsanleitung Auslaufbecher PCE-127 Serie



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsinformationen	2
2	Spezifikationen	3
2.1	Technische Spezifikationen	3
2.2	Lieferumfang	3
2.3	Zubehör	3
3	Systembeschreibung	3
4	Betrieb	4
4.1	Vorbereitungen	4
4.2	Messen	4
4.3	Instandhaltung	4
5	Garantie	5
6	Entsorgung	5
7	Kontakt	5

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Auslaufbechers von PCE Instruments entschieden haben.

1 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Verwenden Sie zum Reinigen ein Tuch und ein geeignetes Reinigungsmittel. Verzichten Sie auf aggressive Reinigungsmittel, sowie auf Scheuermittel und verwenden Sie keine Drahtbürsten, Metallschaber oder sonstige metallische Werkzeuge zur Reinigung.
- Reinigen Sie den Becher nach jeder Anwendung und stellen Sie vor dem Einlagern sicher, dass er trocken und frei von Rückständen ist.
- Das Gerät darf nur mit dem von PCE Deutschland angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie den Becher vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.

Dieses Benutzer-Handbuch wird von der PCE Deutschland GmbH ohne jegliche Gewährleistung veröffentlicht.

Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

2 Spezifikationen

2.1 Technische Spezifikationen

	Eintauchbecher PCE-127/4P	Auslaufbecher PCE-127/4
Fassungsvermögen	100 ml	
Ø Düse	4 mm ($\pm 0,02$ mm)	
Norm	DIN 53211	
Auslaufzeit	25 ... 150 s	
Dynamische Viskosität	96,2 ... 680 mPa * s	
Material	Becher: eloxiertes Aluminium Düse: Edelstahl	
Abmessungen	Ø innen: 50 mm Ø außen: 65 mm Höhe: 78 mm Henkelhöhe: 170 mm	Ø innen: 50 mm Ø außen: 65 mm Höhe: 70 mm
Gewicht	Ca. 215 g	Ca. 200 g

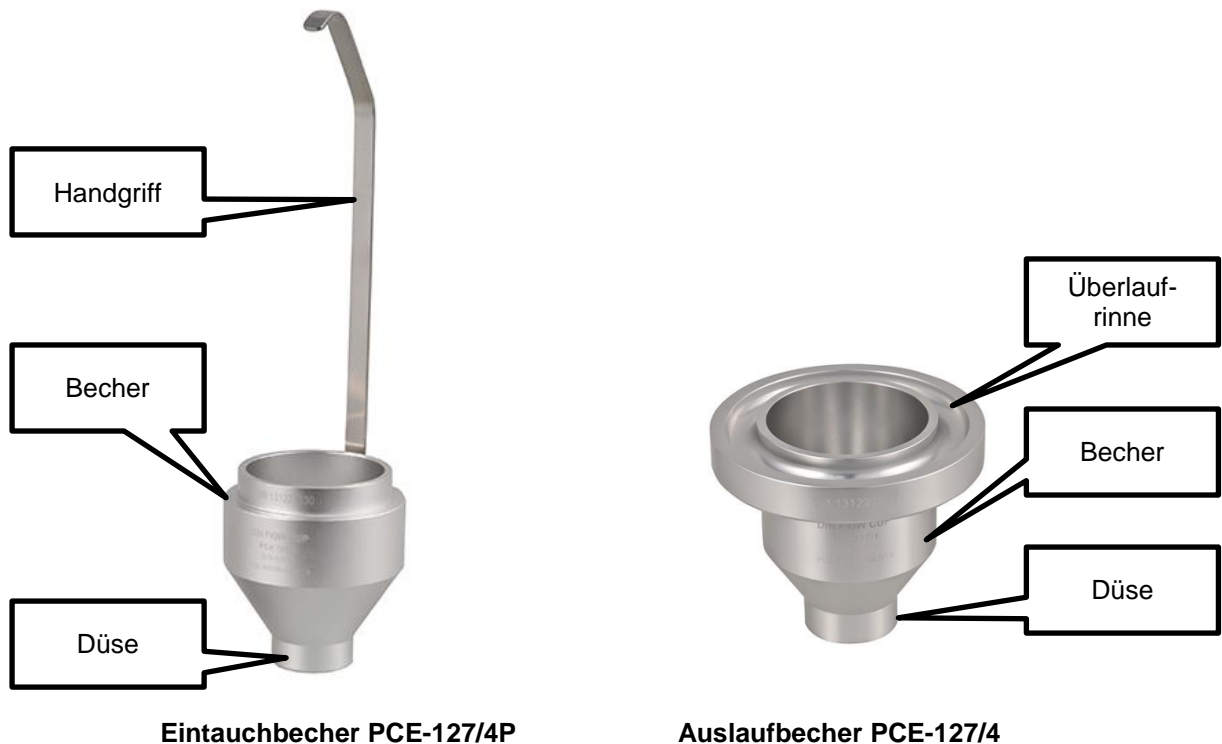
2.2 Lieferumfang

- 1 x Auslaufbecher PCE-127/4 oder Eintauchbecher PCE-127/4P
- 1 x Glasplatte (nur PCE-127/4)
- 1 x Werkszertifikat
- 1 x Bedienungsanleitung

2.3 Zubehör

- Stativ BDG 130

3 Systembeschreibung



4 Betrieb

4.1 Vorbereitungen

Um eine Messung durchzuführen, benötigen Sie eine Stoppuhr.

Beachten Sie außerdem die folgenden Hinweise, um die Messung vorzubereiten:

- Stellen Sie sicher, dass der Becher und die Düse sauber und frei von Ablagerungen sind.
- Die zu untersuchende Flüssigkeit muss homogen und frei von Luftblasen sein. Lassen Sie die Probe vor der Messung nicht zu lange ruhen. Sie sollte kurz vor der Messung belastet (z. B. durchgerührt) werden.
- Lassen Sie dem Becher und der Flüssigkeit etwas Zeit, um sich an die Umgebungstemperatur anzupassen.
- Messen und notieren Sie die Temperatur der Flüssigkeit.
- Mit dem Auslaufbecher können nur newtonsche Flüssigkeiten gemessen werden. Um zu prüfen, ob es sich um eine newtonsche Flüssigkeit handelt, führen Sie unter Berücksichtigung des Messablaufs (Kapitel 4.2) folgende Schritte durch:
 - Füllen Sie den Becher und messen Sie die Abflussdauer direkt nach dem Befüllen.
 - Füllen Sie den Becher erneut, warten Sie eine Minute und messen Sie die Abflussdauer.
 - Ist die Abweichung der beiden Zeiten größer als 10 %, handelt es sich um eine nicht-newtonsche Flüssigkeit, die mit dem Messbecher nicht gemessen werden kann.

4.2 Messen

Eintauchbecher PCE-127/4P

1. Tauchen Sie den Eintauchbecher in die zu messende Flüssigkeit, bis er komplett gefüllt ist.
2. Ziehen Sie den Becher schnell und senkrecht aus der Flüssigkeit und starten Sie gleichzeitig die Zeitmessung.
3. Beobachten Sie die austretende Flüssigkeit an der Düse. Stoppen Sie die Zeitmessung, sobald kein durchgehender Strahl mehr austritt. Achten Sie darauf, dass Sie den Becher während der gesamten Messung senkrecht halten.
4. Wiederholen Sie die Messung.
5. Wenn die Ergebnisse der beiden Messungen nicht um mehr als 5 % voneinander abweichen, berechnen Sie den Durchschnitt und notieren Sie den Wert.
6. Die Viskosität kann anschließend z. B. mit Hilfe eines Viskositätsnomogramms berechnet werden.

Auslaufbecher PCE-127/4

1. Platzieren Sie den Becher so, dass die Düse frei ist und möglichst senkrecht ausgerichtet ist.
2. Halten Sie die Düse mit einem Finger zu.
3. Befüllen Sie den Becher mit der zu messenden Flüssigkeit bis zum Rand. Gehen Sie dabei behutsam vor, um Blasenbildung zu vermeiden.
4. Schieben Sie die Glasplatte über den Rand des Bechers, bis die Öffnung vollständig bedeckt ist. Überschüssige Flüssigkeit wird von der Überlaufrinne aufgefangen.
5. Nehmen Sie den Finger von der Düse und warten Sie eine Weile, damit mögliche Luftblasen an die Oberfläche der Flüssigkeit wandern können.
6. Entfernen Sie die Glasplatte und starten Sie gleichzeitig die Zeitmessung.
7. Beobachten Sie die austretende Flüssigkeit an der Düse. Stoppen Sie die Zeitmessung, sobald kein durchgehender Strahl mehr austritt.
8. Wiederholen Sie die Messung.
9. Wenn die Ergebnisse der beiden Messungen nicht um mehr als 5 % voneinander abweichen, berechnen Sie den Durchschnitt und notieren Sie den Wert.
10. Die Viskosität kann anschließend z. B. mit Hilfe eines Viskositätsnomogramms berechnet werden.

4.3 Instandhaltung

Die Auslaufbecher der PCE-127 Serie sind sehr wartungsarm.

Für regelmäßige Überprüfungen, wie sie z. B. im Rahmen von Qualitätsmanagementsystemen durchgeführt werden müssen, bieten wir verschiedene Kalibrieröle an.

5 Garantie

Unsere Gewährleistungsbedingungen können Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen nachlesen, die Sie hier finden: <http://www.warensortiment.de/agb.htm>.

6 Entsorgung

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV:

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.

7 Kontakt

Bei Fragen zu unserem Produktsortiment oder dem Messgerät kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Postalisch:

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
59872 Meschede

Serviceadresse:

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
59872 Meschede

Telefonisch:

Support: 02903 976 99 8901
Verkauf: 02903 976 99 8303