

GEBRAUCHSANWEISUNG

SKC DPM-Zyklon

Teile, Zusammenbau mit der DPM-Kassette, Einstellen des Volumenstroms auf 2,0 L/min und Umgang mit der Probe für den SKC DPM-Zyklon 225-68 zur Probenahme von Dieselpartikeln.

AMTC-IN-0009

Zu diesem Dokument

Diese Anleitung behandelt den SKC DPM-Zyklon 225-68, der zusammen mit der SKC DPM-Kassette 225-317 Dieselpartikel (DPM) sammelt. Sie benennt zunächst die Teile und führt Sie dann durch das Einsetzen der Kassette, das Einstellen des Volumenstroms und den Umgang mit der Kassette nach der Probenahme.

Die Kapitel folgen der Reihe nach: Sicherheit (S. 4), Produkt und Lieferumfang (S. 5), Vor dem Gebrauch (S. 6), Nach dem Gebrauch und Umgang mit der Probe (S. 7), Bestellinformationen (S. 8) und Service und Kontakt (S. 9). Das Probenahmeverfahren, nach dem Sie arbeiten, zum Beispiel NIOSH-Methode 5040, legt Probenahmedauer und Analyse fest. Diese Anleitung ersetzt weder das Verfahren noch die Anleitung, die der DPM-Kassette beiliegt.

Bewahren Sie diese Anleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts auf. Die aktuelle Revision finden Sie auf der Produktseite unter analyt-mtc.com.

So sind Informationen gekennzeichnet

HINWEIS

Handlungsweisen, die nicht zu Personenschäden führen, aber Produkt, Prozess oder Probe schädigen können.

Hinweis
Informationen, die das Verständnis erleichtern; nie eine Gefahr.

Dokumentinformationen

Titel	SKC DPM-Zyklon — Gebrauchsanweisung
Dokumentnummer	AMTC-IN-0009
Revision	Rev. 2 — Oktober 2026
Gilt für	SKC DPM-Zyklon 225-68 mit der DPM-Kassette 225-317
Sprache	Deutsch
Hersteller	SKC Inc.

Änderungsstand

Rev.	Datum	Änderung
2	Oktober 2026	Qualitätsprogramm: neuer Dokumenttyp, neue Nummer und neue Identitätsseiten.
1	Oktober 2026	Erstausgabe.

SKC und chek-mate sind Marken ihrer jeweiligen Inhaber. Änderungen der Angaben in dieser Anleitung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. © 2026 ANALYT-MTC Messtechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt

1 Sicherheit **4**

Bestimmungsgemäße Verwendung 4

Sicherheitshinweise 4

2 Produkt und Lieferumfang **5**

Die DPM-Kassette 5

3 Vor dem Gebrauch **6**

Was Sie brauchen 6

Kassette vorbereiten 6

Probenehmer zusammenbauen 6

Volumenstrom einstellen 6

4 Nach dem Gebrauch und Umgang mit der Probe **7**

Nach der Probenahme 7

Entsorgung 7

5 Bestellinformationen **8**

6 Service und Kontakt **9**

KAPITEL 1

Sicherheit

Lesen Sie dieses Kapitel, bevor Sie den Probenehmer verwenden. Es beschreibt die bestimmungsgemäße Verwendung des Probenehmers und fasst die Sicherheitshinweise dieser Anleitung zusammen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der SKC DPM-Zyklon 225-68 nimmt eine SKC DPM-Kassette 225-317 hinter einem Zyklon auf. Der Zyklon scheidet die größeren, nicht alveolengängigen Partikel aus der angesaugten Luft ab, damit sie den Impaktor in der Kassette nicht verstopfen. Verwenden Sie den Probenehmer mit einer Probenahmepumpe beim Volumenstrom der DPM-Kassette, 2,0 L/min, und zusammen mit der Anleitung, die der DPM-Kassette beiliegt.

Sicherheitshinweise

Der Hinweis in dieser Anleitung schützt die Probe. Er steht außerdem bei dem Schritt, den er betrifft, in Nach dem Gebrauch und Umgang mit der Probe (S. 7).

HINWEIS

Eine offene Kassette kann auf dem Weg zum Labor Verunreinigungen aufnehmen oder einen Teil der Probe verlieren. Verschließen Sie die Kassette unmittelbar nach der Probenahme.

KAPITEL 2

Produkt und Lieferumfang

Der DPM-Zyklon nimmt eine DPM-Kassette hinter einem Zyklon auf. Der Zyklon scheidet die größeren, nicht alveolengängigen Partikel aus der angesaugten Luft ab, bevor sie die Kassette erreicht, damit sie den feinen Impaktor in der Kassette nicht verstopfen.

Der Probenehmer besteht aus den Teilen in Abbildung 2-1 (S. 5): dem Zyklonkörper (8) mit seinem Probenlufteinlass (10), dem Zykloneinsatz (6), dem Staubtopf (11), der DPM-Kassette (5) und dem Auslasstrichter (2), dessen Luftauslass (3) zur Pumpe führt.

Ein verlängerter Haltering (1) und eine besondere Dichtungsanordnung mit einem dicken O-Ring (7) und einem dünnen O-Ring (4) ermöglichen es, die DPM-Kassette am Zyklon zu montieren.

Der Zyklon besteht aus leitfähigem Kunststoff. Er gibt elektrische Ladung an die Umgebungsluft ab, sodass statische Aufladung das Sammeln der Staubpartikel nicht stört.

Mit dem Clip (9) auf der Rückseite des Zyklonkörpers befestigen Sie den Probenehmer an der Kleidung der Person.



Abbildung 2-1. Explosionsansicht. (1) Haltering. (2) Auslasstrichter. (3) Luftauslass zur Pumpe. (4) Dünner O-Ring. (5) DPM-Kassette. (6) Zykloneinsatz mit Dichtschale. (7) Dicker O-Ring. (8) Zyklonkörper. (9) Clip. (10) Probenlufteinlass. (11) Staubtopf.

Die DPM-Kassette

Die SKC DPM-Kassette 225-317 wird fertig montiert und versiegelt geliefert und nur einmal verwendet. Rote Stopfen verschließen Ein- und Auslass (Abbildung 2-2 (S. 5)).

Ein eingebauter Impaktor scheidet beim Auslegungsvolumenstrom von 2,0 L/min Partikel ab 1,0 µm ab. Kleinere Partikel sammelt der Probenfilter. Da die Kassette den Volumenstrom vorgibt, betreiben Sie den Zyklon bei **2,0 L/min**.

Die Kassette enthält einen Blindfilter; eine gesonderte Blindprobe entfällt. Lesen Sie auch ihre Anleitung.



Abbildung 2-2. DPM-Kassette 225-317 mit eingesteckten roten Stopfen.

KAPITEL 3

Vor dem Gebrauch

Was Sie brauchen

- den DPM-Zyklon 225-68 mit Staubtopf, O-Ringen und Haltering;
- eine DPM-Kassette 225-317;
- eine Probenahmepumpe und ein kalibriertes Volumenstrommessgerät, zum Beispiel ein elektronisches Volumenstrommessgerät SKC chek-mate, oder ein Rotameter;
- zwei Stücke flexiblen Schlauch: eines vom Zyklon zur Pumpe, eines vom Volumenstrommessgerät zum Zyklon.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf Abbildung 2-1 (S. 5).

Kassette vorbereiten

Die DPM-Kassette ist bereits montiert. Zum Vorbereiten ziehen Sie die roten Stopfen aus ihrem Einlass und ihrem Auslass.

> **Hinweis**
> **Bewahren Sie die roten Stopfen auf.** Sie brauchen sie, um die Kassette nach der Probenahme für den Transport zum Labor zu verschließen.

Probenehmer zusammenbauen

1. Setzen Sie den Staubtopf (11) an den Zyklonkörper (8).
2. Legen Sie den dicken O-Ring (7) und dann den Zykloneinsatz (6) in den Zyklonkörper.
3. Setzen Sie die DPM-Kassette (5) in die rote Dichtschale am Boden des Zykloneinsatzes.
4. Drücken Sie den dünnen O-Ring (4) in die vertiefte Nut an der Unterseite des Auslasstrichters (2).
5. Setzen Sie den Auslasstrichter mittig auf die Kassette.
6. Schrauben Sie den Haltering (1) fest auf, sodass er Einlass und Auslass der Kassette abdichtet.

Volumenstrom einstellen

1. Verbinden Sie den Luftauslass des Auslasstrichters (3) mit einem flexiblen Schlauch mit der Probenahmepumpe.
2. Verbinden Sie ein kalibriertes Volumenstrommessgerät mit einem zweiten Stück flexiblen Schlauch mit dem Probenlufteinlass am Zyklonkörper (10).
3. Schalten Sie die Pumpe ein. Stellen Sie den Volumenstrom auf **2,0 L/min** ein und überprüfen Sie ihn am Volumenstrommessgerät.
4. Stimmt der Volumenstrom, schalten Sie die Pumpe aus und trennen Sie das Volumenstrommessgerät. Das Probenahmesystem ist bereit: Bringen Sie den Probenehmer in Position und nehmen Sie die Probe, wie es Ihr Probenahmeverfahren verlangt.

KAPITEL 4

Nach dem Gebrauch und Umgang mit der Probe

Nach der Probenahme

HINWEIS

Eine offene Kassette kann auf dem Weg zum Labor Verunreinigungen aufnehmen oder einen Teil der Probe verlieren. Verschließen Sie die Kassette unmittelbar nach der Probenahme.

1. Schrauben Sie den Haltering (1) ab und nehmen Sie die Kassette aus dem Zyklon.
2. Stecken Sie die roten Stopfen sofort wieder in Einlass und Auslass der Kassette.
3. Senden Sie die verschlossene Kassette an das Labor. Eine gesonderte Blindprobe ist nicht nötig: Die Kassette enthält ihren eigenen Blindfilter.

Entsorgung

Entsorgen Sie den Zyklon nach den örtlichen Vorschriften; trennen Sie Metall-, Glas- und Kunststoffteile nach Möglichkeit für das Recycling.

KAPITEL 5

Bestellinformationen

Bestellen Sie bei Analyt-MTC mit den Bestellnummern.

Artikel	VE	Bestellnummer
SKC DPM-Zyklon	—	225-68
SKC DPM-Kassette, Einmalgebrauch	10	225-317
Staubtöpfe aus Gummi	10	225-64

DPM-Kassetten haben eine begrenzte Haltbarkeit. Fragen Sie Analyt-MTC bei der Bestellung danach.

KAPITEL 6

Service und Kontakt

Kontakt und Support

ANALYT-MTC Messtechnik GmbH

Deutsche Zentrale

Klosterrunsstraße 18, 79379 Müllheim
Deutschland

+49 7631 5545

info@analyt-mtc.de

Französische Filiale

175 Avenue d'Alsace, 68000 Colmar
Frankreich

+33 3 89 41 47 78

info@analyt-mtc.fr

www.analyt-mtc.com

Bevor Sie anrufen

Halten Sie bitte folgende Angaben bereit, damit Analyt-MTC Ihnen schnell helfen kann:

- die Artikelnummer des Zyklons (225-68) oder des benötigten Teils;
- die Probenahmepumpe und das Volumenstrommessgerät, die Sie damit verwenden;
- das Probenahmeverfahren, nach dem Sie arbeiten.

Wenden Sie sich für Ersatzteile, technische Fragen und Gewährleistungsangelegenheiten zu Ihrem SKC DPM-Zyklon an Analyt-MTC. Die Gewährleistung richtet sich nach den Verkaufsbedingungen von Analyt-MTC. Die Kontaktdaten von Analyt-MTC finden Sie oben und auf der Rückseite.

ANALYT-MTC Messtechnik GmbH

Vertrieb, Service und Kalibrierung

Deutsche Zentrale
Klosterrunsstraße 18, 79379 Müllheim
Deutschland
+49 7631 5545
info@analyt-mtc.de

Französische Filiale
175 Avenue d'Alsace, 68000 Colmar
Frankreich
+33 3 89 41 47 78
info@analyt-mtc.fr

www.analyt-mtc.com

AMTC-IN-0009 · Rev. 2 · 2026-10

© 2026 ANALYT-MTC Messtechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten.