



## Moldex Dichtsitzprüfset Gebrauchsanweisung

Qualitative Dichtsitzprüfung mit Bitter-Lösungen

**MOLDEX**

# FIT TEST KIT

## Inhalt

## Inhalt

### 1. Einführung

- 1.1 Was ist eine qualitative Dichtsitzprüfung | 03
- 1.2 Was ist Bitter | 03
- 1.3 Warum eine Dichtsitzprüfung? | 03
- 1.4 Ausrüstung | 04
- 1.5 Zusätzlich benötigte Ausrüstung | 04

### 2. Vor der Dichtsitzprüfung

- 2.1 Vorbereitung der Lösungen | 05
- 2.2 Prüfung des Verneblers | 06
- 2.3 Einweisung der Testperson | 06
- 2.4 Vorbereiten und Verpacken der Haube | 07

### 3. Empfindlichkeitstest

- 3.1 Aufsetzen der Haube | 08
- 3.2 Durchführen des Empfindlichkeitstests | 09
- 3.3 Nach dem Empfindlichkeitstest | 10

### 4. Dichtsitzprüfung

- 4.1 Aufsetzen der Maske | 11
- 4.2 Vorbereiten der Prüflösungs-Atmosphäre  
und durchführen der Dichtsitzprüfung | 12
- 4.3 Übungen | 13

### 5. Testergebnisse

- 5.1 Wiederholung des Tests | 14
- 5.2 Die häufigsten Ursachen für nicht bestandene Tests | 15
- 5.3 Dichtsitzprüfungsprotokoll | 16
- 5.4 Wie oft sollte die Dichtsitzprüfung durchgeführt werden? | 16

### 6. Reinigung

- 6.1 Beseitigung von Verstopfungen der Vernebler | 17





## 1. Einführung

### 1. Einführung

#### 1.1 Was ist eine qualitative Dichtsitzprüfung

- ▶ Eine einfache, aber wirksame Methode zur Prüfung, ob ein dicht anliegendes Gesichtsteil gut am Gesicht des Trägers anliegt (FFP und Halbmasken).
- ▶ Ein Bestanden-/Durchgefallen-Test, der auf der Reaktion der Testperson auf eine Testsubstanz basiert.
- ▶ Wenn die Testperson die Testsubstanz zu irgendeiner Zeit durch die Maske schmeckt, ist der Test nicht bestanden.

#### 1.2 Was ist Bitter

- ▶ Eine geruchlose Substanz, die für die Dichtsitzprüfung wegen ihres stark bitteren Geschmacks verwendet wird.
- ▶ Wurde entwickelt, um Kinder vor dem Trinken von Reinigungsprodukten zu bewahren.
- ▶ Trinken von Wasser nach der Dichtsitzprüfung beseitigt den Geschmack schnell.

#### 1.3 Warum eine Dichtsitzprüfung?

- ▶ Um ein Maskenmodell zu wählen, das zur Gesichtsstruktur der Testperson passt und das Gesicht angemessen abdichtet.
- ▶ Um zu prüfen, ob der Träger die Maske korrekt anlegen kann.
- ▶ In einigen Ländern (UK) gesetzlich gefordert.



## 1. Einführung

### 1.4 Ausrüstung

Das Moldex Dichtsitzprüfset liefert die Grundausstattung zur Durchführung mehrerer Tests.



- ▶ 1x Testhaube
- ▶ 2x Vernebler (für Empfindlichkeits- und Prüflösung)
- ▶ 1x 30 ml Bitter Empfindlichkeitslösung\*
- ▶ 1x 30 ml Bitter Prüflösung\*
- ▶ 4x Ersatzsätze für Vernebler
- ▶ 2x Vernebler-Reinigungsnadeln
- ▶ 1x USB-Stick mit Gebrauchsanweisung

\* Ersatzflüssigkeit verfügbar



050302 050402

### 1.5 Zusätzlich benötigte Ausrüstung

- ▶ Papierhandtücher
- ▶ Stoppuhr
- ▶ trinkbares Leitungswasser
- ▶ Schutzhandschuhe





## 2. Vor der Dichtsitzprüfung

## 2. Vor der Dichtsitzprüfung

### 2.1 Vorbereitung der Lösungen

Wir empfehlen, während der Prozedur Schutzhandschuhe zu tragen.



- 1 Entfernen Sie die Verschlusskappen vom Vernebler.\*



- 2 Führen Sie die Dosierspitze der Flasche in die runde Öffnung ein. Drücken Sie die Flasche leicht zusammen und füllen Sie die gewünschte Menge der jeweiligen Flüssigkeit in den Vernebler. Verwenden Sie ca. 20 Tropfen (2,5 ml) pro Testperson.
- 3 Führen Sie diese Schritte jeweils für beide Lösungen, die Empfindlichkeits- und die Prüflösung durch.\*

\*Der Vernebler für die Empfindlichkeitslösung ist mit einem roten Ring markiert.





## 2. Vor der Dichtsitzprüfung

### 2.2 Prüfung des Verneblers



Kappen abnehmen.



Ein feiner Nebel sollte erkennbar sein.

- 1 Stellen Sie sicher, dass beide Kappen vom Vernebler abgenommen sind.
- 2 Prüfen Sie durch Sprühen vor einem dunklen Hintergrund, ob die Vernebler funktionieren. Ein feiner Nebel sollte erkennbar sein.
- 3 Wenn Sie den Nebel nicht sehen können, kann der Vernebler durch auskristallisierte Bitter-Lösung verstopft sein. Lesen Sie bitte den Abschnitt Reinigung für weitere Informationen.
- 4 Prüfen Sie die Vernebler während der Dichtsitzprüfung kontinuierlich.

### 2.3 Einweisung der Testperson

- ▶ Die Testperson darf mindestens 30 Minuten vor dem Test nicht essen, trinken [außer einfaches Wasser], rauchen oder Kaugummi kauen.
- ▶ Erläutern Sie der Testperson die Gründe für die Dichtsitzprüfung und das Verfahren.



## 2. Vor der Dichtsitzprüfung

### 2.4 Vorbereiten und Verpacken der Haube

#### Vorbereiten



- 1 Öffnen Sie die Klettbänder.



- 2 Legen Sie die Haube flach auf den Tisch.



- 3 Entfalten Sie die Haube vollständig von innen. Die Haube ist nun einsatzbereit.

#### Verpacken



- 1 Legen Sie die Haube mit Sichtfenster nach oben vor sich hin. Falten Sie zuerst das obere Ende zusammen und klappen es in Richtung Sichtfenster.



- 2 Danach folgen die Längsseiten und die kurze Seite. Fixieren Sie die Seiten mit den Klettbändern.



- 3 Legen Sie die Haube in den Deckel des Koffers und halten diese beim Schließen mit den Daumen fest.

## 3. Empfindlichkeitstest

Dieser Test wird durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Testperson den Geschmack von Bitter in ausreichend niedriger Konzentration wahrnehmen kann, um eine gültige Dichtsitzprüfung durchführen zu können.

### 3.1 Aufsetzen der Haube



- 1 Weisen Sie die Testperson an, die Haube ohne Atemschutzmaske aufzusetzen.
- 2 Positionieren Sie die Haube nach vorn, so dass eine etwa 10 cm große Lücke zwischen dem Gesicht der Testperson und dem Haubenfenster ist.



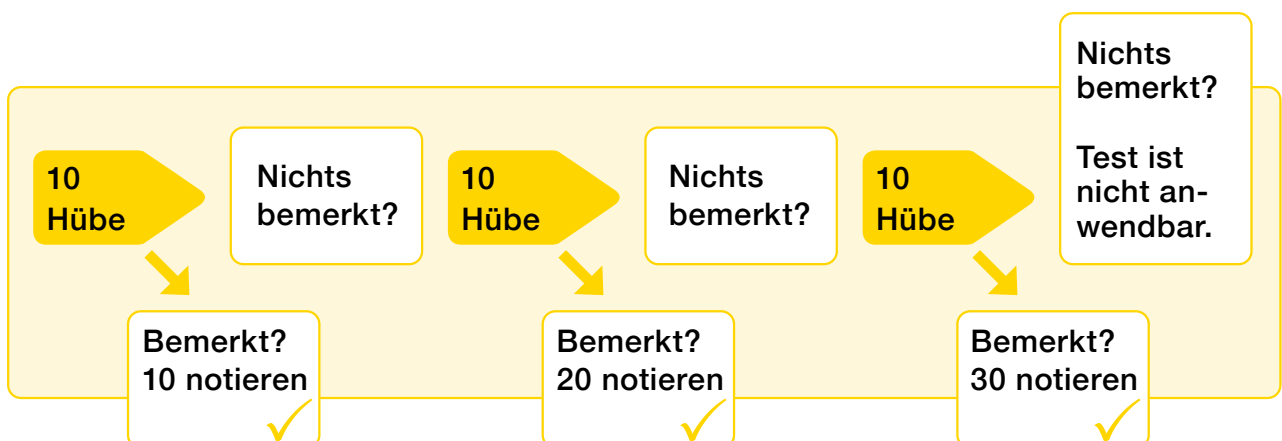
- 3 Die Haube sollte auf den Schultern aufliegen.
- 4 Die Testperson hält die die Haube in Position.



## 3.2 Durchführen des Empfindlichkeitstests



- 1 Die Testperson atmet mit leicht nach vorn gestreckter Zunge durch den Mund.
  - 2 Bitten Sie die Testperson um Rückmeldung, sobald sie den Bitter-Geschmack wahrnimmt.
  - 3 Sprühen Sie bis zu 10 volle Hübe, bis die Person meldet, dass Sie das Bitter schmecken kann.
  - 4 Wenn nichts bemerkt wird, wiederholen Sie den Vorgang bis zu 2 mal.
- 5 Wenn nach 30 Hüben nichts bemerkt wird, kann die Testperson nicht mit dieser Methode getestet werden. Bitte kontaktieren Sie Moldex für Informationen zu alternativen Methoden.
- 6 Notieren Sie die Anzahl der benötigten Hübe. Dies bestimmt die Menge der zu verwendenden Bitter-Prüflösung während der Dichtsitzprüfung.



### 3.3 Nach dem Empfindlichkeitstest



- 1 Entfernen Sie die Haube.
- 2 Bitten Sie die Testperson, den Mund abzuwischen und die Hände zu waschen.
- 3 Wasser zu trinken hilft, den Geschmack der Bitter-Lösung zu beseitigen.
- 4 Warten Sie einige Minuten, bevor Sie mit der Dichtsitzprüfung fortfahren.





## 4. Dichtsitzprüfung

### 4.1 Aufsetzen der Maske

- 1 Bitten Sie die Testperson, die Maske aufzusetzen und zurechtzurücken.
- 2 Prüfen Sie den Sitz der Maske und bitten Sie die Person, ebenfalls eine Prüfung des Sitzes auszuführen.
- 3 Falls erforderlich, korrigieren Sie den Sitz. Stellen Sie sicher, dass das Kinn korrekt in der Maske sitzt und dass die Maske korrekt auf der Nase sitzt.
- 4 Jegliche gegebene Unterstützung sollte im Testbericht festgehalten und dem Arbeitgeber berichtet werden, weil zusätzliches Training erforderlich sein könnte.
- 5 Falls eine Halbmaske getestet wird, müssen Partikelfilter verwendet werden.

Die Testperson sollte die Maske 5 Minuten vor der Dichtsitzprüfung tragen.





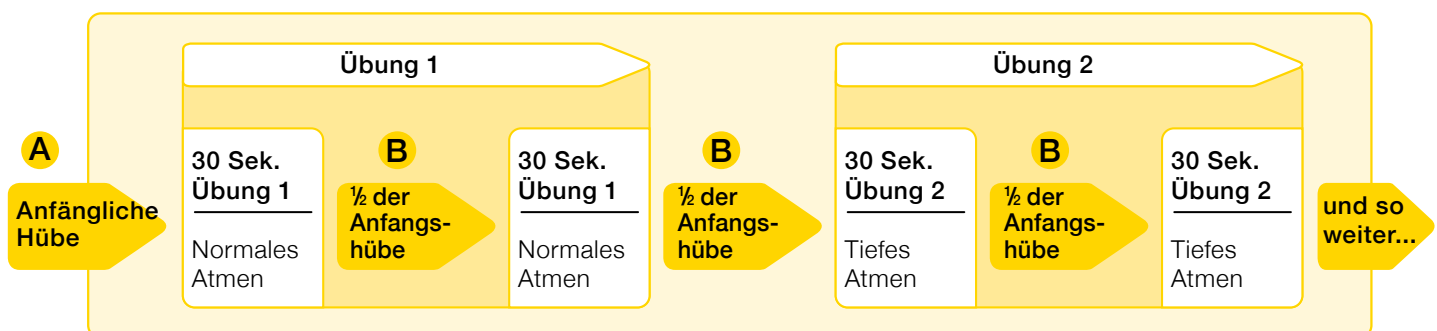
## 4.2 Vorbereiten der Prüflösungs-Atmosphäre und durchführen der Dichtsitzprüfung



- 1 Weisen Sie die Testperson an, die Testhaube aufzusetzen.
- 2 Der Empfindlichkeitstest bestimmt die Menge der für die Dichtsitzprüfung zu verwendenden Bitter-Prüflösung.

|  | <b>A</b>                                     | <b>B</b>  |
|--|--|---|
| Anzahl der im Empfindlichkeitstest ausgeübten Hübe | Anzahl der Hübe der Prüflösung zum Prüfstart | Anzahl der Hübe der Prüflösung alle 30 Sekunden während der Prüfung |
| 1–10   | 10   | 5   |
| 11–20  | 20   | 10  |
| 21–30  | 30   | 15  |

- 3 Verwenden Sie den Bitter-Prüflösungsvernebler, um die Anfangsmenge in die Haube zu sprühen. **A**
- 4 Jetzt müssen 7 Übungen durchgeführt werden (siehe nächste Seite). Ergänzen Sie alle 30 Sekunden die Prüflösung innerhalb der Haube durch Ausübung der halben Anzahl der Anfangshübe. **B**





## 4. Dichtsitzprüfung

### 4.3 Übungen

- ▶ Weisen Sie die Testperson an, mit leicht nach vorn gestreckter Zunge durch den Mund zu atmen.
- ▶ Bitten Sie die Testperson um Rückmeldung, wenn sie zu irgendeiner Zeit während des Tests Bitter schmeckt.
- ▶ Die Testperson muss die folgenden Übungen für jeweils 60 Sekunden ausführen.

#### 1 Normales Atmen

Die Testperson soll normal und ohne Kopfbewegung oder Sprechen atmen.

#### 2 Tiefes Atmen

Die Testperson soll langsam und tief atmen, mit Bedacht darauf, nicht zu hyperventilieren.

#### 3 Den Kopf von Seite zu Seite drehen

Die Testperson soll den Kopf langsam von Seite zu Seite bewegen und auf jeder Seite einatmen.

#### 4 Den Kopf auf und ab bewegen

Die Testperson soll den Kopf langsam auf und ab bewegen und in der Aufwärtsposition einatmen.

#### 5 Sprechen

Die Testperson soll laut und langsam sprechen (zum Beispiel von 100 rückwärts zählen).

#### 6 Vornüber beugen

Die Testperson soll aufstehen und sich in der Hüfte beugen, als ob sie die Zehen berühren will und dann in aufrechte Position zurückkehren. 10–15 mal wiederholen.

#### 7 Normales Atmen

Die Testperson soll normal und ohne Kopfbewegung oder Sprechen atmen.

# Qualitative fit test employee record

## DETAILS OF PERSON BEING FIT TESTED

Name:  
Company / department:

### SENSITIVITY TEST RESULTS

| Results of sensitivity test | Number of applications in Sensitivity test | Sensitivity Group | Number of applications at start of Fit Test | Number of subsequent top up applications every 30 seconds during Fit Test |
|-----------------------------|--|-------------------|---|---|
|                             |  |                   | 10  | 10  |

## ASSESSOR INFORMATION

Fit test date:  
Next fit test date:  
(2 years recommended, unless significant change)

## MASK DETAILS

Make:  
[For example: Moldex]

Model No:

Size:

## 5. Testergebnisse

### 5. Testergebnisse

- ▶ Wenn der gesamte Test abgeschlossen wird, ohne dass die Testperson den bitteren Geschmack von Bitter wahrnimmt, so ist der Test bestanden.
- ▶ Wenn die Testperson den bitteren Geschmack zu irgendeiner Zeit deutlich wahrnimmt, so ist der Test nicht bestanden und sollte beendet werden. Der Test kann wiederholt werden.
- ▶ Manchmal sind sich Testpersonen nicht sicher, ob sie etwas schmecken. In solchen Fällen beenden Sie den Test und lassen Sie die Testperson dann die Maske abnehmen. Die Testperson schmeckt nun Bitter und kann eine deutliche Antwort geben, ob sie während des Tests Bitter wahrgenommen hat.

#### 5.1 Wiederholung des Tests

- ▶ Vor einer Wiederholung des Tests muss eine mindestens 15-minütige Wartezeit beachtet werden, damit die Testperson den Geschmack los wird. Bieten Sie der Testperson ein Glas Wasser an. Sowohl Empfindlichkeitstest als auch Dichtsitzprüfung sollten wiederholt werden.
- ▶ Idealerweise wird der Test am nächsten Tag wiederholt. Bei einigen Personen dauert es zwei und mehr Stunden, bevor Sie von Bitter-Geschmack frei sind.
- ▶ Wenn der zweite Test ebenfalls nicht bestanden wird, wiederholen Sie den Test mit einer anderen Größe und/oder einem anderen Modell der Moldex-Maske.
- ▶ Es ist wichtig, vor dem Start des Tests zu überprüfen, ob beim Sitz der Maske offensichtliche Fehler bestehen.





## 5. Testergebnisse

### 5.2 Die häufigsten Ursachen für nicht bestandene Tests

- ▶ Falscher Sitz der Atemschutzmaske
- ▶ Gesichtshaar [z. B. Bart, Stoppeln etc.]
- ▶ Übermäßige Gesichtsbewegung während der Sprech-Übung
- ▶ Schwitzen
- ▶ Make-Up oder Gesichtscremes
- ▶ Schmuck, wie Nasenstecker
- ▶ Ungewöhnliche Gesichtszüge
- ▶ Im Allgemeinen bestehen Moldex-Masken die Dichtsitzprüfung, jedoch ist es recht normal, dass dann und wann jemand nicht besteht. Dies bedeutet nicht, dass mit Moldex-Masken ein generelles Problem besteht. Es zeigt, dass die Dichtsitzprüfung funktioniert und wie wichtig es ist, eine Dichtsitzprüfung auszuführen.
- ▶ Es gibt Personen mit in Bezug auf Atemschutzausrüstung problematischer Gesichtsförm und dies ist der Grund, warum Moldex unterschiedliche Masken und Größen zur Auswahl hat. Testen Sie erneut mit einem anderen FFP-Typ. Die Air Plus- und die 7000er-Serie haben eine extrem hohe Bestehensquote bei der Dichtsitzprüfung.



## 5. Testergebnisse

### 5.3 Dichtsitzprüfungsprotokoll

Füllen Sie das Moldex Dichtsitzprüfungsprotokoll aus und erläutern Sie dem Kandidaten die Ergebnisse. Wir empfehlen, dass sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer eine Kopie des Dichtsitzprüfprotokolls aufbewahren.

### 5.4 Wie oft sollte die Dichtsitzprüfung durchgeführt werden?

- ▶ Wir empfehlen eine jährliche Dichtsitzprüfung.
- ▶ Es gibt Situationen, bei denen Wiederholungsprüfungen ausgeführt werden sollten, z. B. wenn die Testperson Gewicht verliert oder zulegt oder Veränderungen des Gesichts vorliegen, wie Narben.

### 6. Reinigung

- ▶ Gießen Sie sofort nach Abschluss der Prüfung jegliche nicht verwendete Lösung in den Verneblern und Ampullen weg.
- ▶ Spülen Sie beide Vernebler mit warmem Wasser und trocknen Sie diese mit einem Papiertuch.
- ▶ Die Haube kann mit einem feuchten Lappen und mildem Seifenwasser gereinigt werden.
- ▶ Falten Sie die Haube nicht entlang des Sichtfensters.

#### 6.1 Beseitigung von Verstopfungen der Vernebler



- ▶ Wenn Sie keinen feinen Nebel bei Verwendung des Verneblers sehen, ist er möglicherweise verstopft.
- ▶ Nutzen Sie die mitgelieferten Nadeln, um die Düsen frei zu machen.
- ▶ Falls erforderlich, ersetzen Sie den Verneblereinsatz.





## MOLDEX

**Moldex/Metric AG & Co. KG**  
[www.moldex-europe.com](http://www.moldex-europe.com)

**Head Office (DE):**  
 Tübinger Straße 50  
 72141 Walddorfhäslach  
 Tel. +49 7127 8101-02

**ES** Pol. Ind. Molí dels Frares  
 Carrer C, no. 30  
 08620 Sant Vicenc dels Horts  
 Tel. +34 93 5889950

**FR** Espace Aquilon – Bat. A  
 19A Avenue des Langories  
 26000 Valence  
 Tel. +33 4 75785890

**IT** Via C. Porta, 69  
 20831 Seregno (MB)  
 Tel. +39 0362 23 91 20

**NL** Ebweg 1A  
 2991 LS Barendrecht  
 Tel. +31 180 530053

**SE** Kapplöpningsgatan 14  
 25230 Helsingborg  
 Tel. +46 42 495 38 40

**UK** 9 Glaisdale Point  
 Billborough  
 Nottingham NG8 4GP  
 Tel. +44 115 9854288