

QUALITATIVE DICHTSITZPRÜFUNG ANLEITUNG



Um sicherzustellen, dass die partikelfiltrierenden Atemschutzmasken von Halyard den bestimmungsgemäßen Schutz bieten, sollte jeder Träger in der korrekten Anwendung geschult werden. Dazu gehören auch die Demonstration und die Übung des korrekten Anlegens der Atemschutzmaske und der Prüfung ihres korrekten Sitzes.

ANLEITUNG ZUM KORREKTEN ANLEGEN:

Das Anlegen ist möglicherweise zunächst etwas ungewohnt, wird aber mit jeder Anwendung einfacher. Beim Anlegen der Atemschutzmaske sollten die nachstehenden Anweisungen eingehalten werden (siehe auch Abbildungen unten und beiliegendes Poster zur Verdeutlichung):

1. Ränder der Atemschutzmaske auseinanderziehen, um sie vollständig zu öffnen.
2. Nasenbügel leicht in Form biegen.
3. Atemschutzmaske mit der Öffnung nach unten halten, um die beiden Bänder freizugeben.
4. Mit den Zeigefingern und Daumen die beiden Bänder auseinanderziehen.
5. Bänder mit Daumen und Zeigefingern auseinanderhalten und Atemschutzmaske unterm Kinn ansetzen.
6. Bänder über den Kopf ziehen.
7. Unteres Band unten am Nacken positionieren und Daumen lösen.
8. Oberes Band am oberen Hinterkopf positionieren.
9. Nasenteil mit den Fingern fest über dem Nasenrücken andrücken.
10. Atemschutzmaske präzise justieren und die Ränder sicher anpassen, bis ein guter Sitz am Gesicht erreicht ist. Anschließend Dichtigkeitsprüfung durchführen.

• Bei jedem Anlegen muss der dichte Sitz der Atemschutzmaske geprüft werden.

• Der Träger sollte mit seinen Maßnahmen erst dann fortfahren, wenn seine Dichtigkeitsprüfung der Maske erfolgreich war.

ANLEITUNG FÜR DIE DICHTIGKEITSPRÜFUNG:

Um zu gewährleisten, dass partikelfiltrierende Atemschutzmasken den bestimmungsgemäßen Schutz bieten, ist es wichtig, sie korrekt anzulegen und bei jedem Tragen ihren dichten Sitz zu überprüfen.

Zur Dichtigkeitsprüfung sollte der Träger der angelegten Maske mehrmals kräftig ein- und ausatmen. Die Atemschutzmaske sollte sich beim Einatmen leicht einziehen und beim Ausatmen wieder ausdehnen. Zwischen dem Gesicht und der Atemschutzmaske darf an keiner Stelle eine Luftundichtigkeit bestehen. Ist dies gegeben, liegt ein guter Sitz der Maske am Gesicht und eine erfolgreiche Anwender-Dichtigkeitsprüfung vor.

Wenn die Atemschutzmaske sich beim Atmen nicht einzieht und wieder ausdehnt ODER wenn irgendwo zwischen Gesicht und Maske eine Luftundichtigkeit besteht, sitzt die Maske NICHT richtig auf dem Gesicht. Der Sitz der Atemschutzmaske ist vom Träger so lange zu korrigieren, bis keine Undichtigkeit mehr vorliegt und die Dichtigkeitsprüfung erfolgreich ist.

Hinweis: Die Dichtigkeitsprüfung durch den Anwender ERSETZT NICHT die Dichtsitzprüfung im Vorfeld.

Die Dichtigkeitsprüfung durch den Anwender ist ein einfaches Verfahren, welches dem Anwender dabei hilft sicherzustellen, dass er die Atemschutzmaske korrekt angelegt hat. Bei der Dichtsitzprüfung wird der richtige Sitz für den individuellen Maskenträger bestimmt. Die Dichtsitzprüfung sollte entsprechend dem schriftlich festgelegten Atemschutzprogramm Ihrer Einrichtung durchgeführt werden.

TIPPS FÜR DAS ERZIELEN EINES GUTEN SITZES:

Maßnahmen bei nicht erfolgreicher Dichtigkeitsprüfung durch den Träger:

- Atemschutzmaske vor dem Spiegel anpassen.
- Eine andere Person bitten zu prüfen, ob sich Haare oder Ohrringe verfangen haben und die Abdichtung behindern.
- Sicherstellen, dass die Kopfbänder korrekt positioniert sind. Besonders wichtig ist der korrekte Sitz des oberen Kopfbandes im oberen Bereich Ihres Hinterkopfes, da dieses Band den unteren Teil der Maske fest am Kinn hält.



QUALITATIVE DICHTSITZPRÜFUNG:

Die qualitative Dichtsitzprüfung besteht aus zwei Teilen: der Schwellenwertprüfung und der Prüfung des korrekten Dichtsitzes. Bei der Schwellenwertprüfung wird die Fähigkeit der jeweiligen Person bestimmt, eine schwache Lösung der Prüfsubstanz zu schmecken. Bei der Dichtsitzprüfung wird die Lösung in ihrer vollen Konzentration verwendet um zu prüfen, ob der Träger einen akzeptablen Sitz der Atemschutzmaske auf dem Gesicht erzielen kann. Vor der Dichtsitzprüfung und dem Gebrauch der Atemschutzmaske sollte medizinisch beurteilt werden, ob eine Atemschutzmaske getragen werden kann.

Die folgenden Artikel sind nicht im Set enthalten, sollten aber für die Dichtsitzprüfung zur Verfügung stehen:

- Henkelkrug mit Deckel oder anderer Behälter mit Wasser und Trinkbecher (oder naher Wasserbrunnen)
- Einwegtücher / Servietten oder Feuchttücher
- Stoppuhr oder Armbanduhr
- Atemschutzmasken des in Ihrer Einrichtung verwendeten Typs in ausreichender Menge
- Schulungsdateien oder andere Aufzeichnungen, die von Ihrer Einrichtung verwendet werden

Hinweis: Dieses Set enthält für die Durchführung der Schwellenwertprüfung und der Dichtsitzprüfung Lösungen auf Saccharinbasis. Die Prüfung kann jedoch auch mit BITREX® (extrem bitterer Geschmack) durchgeführt werden. Sowohl Saccharin als auch BITREX® sind von der OSHA akzeptierte Prüfsubstanzen. Saccharin- und BITREX®-Zubehör erhalten Sie über Ihren lokalen Vertriebshändler.

VORBEREITUNG:

1. Die Lösung für die Schwellenwertprüfung in den dafür vorgesehenen Vernebler füllen. Auf gleiche Weise den Vernebler für die Dichtsitzprüfung mit der Prüflösung füllen.
2. Zur Vorbereitung der Haube Knöpfe zusammenfügen und Baretthaube darüber setzen. Saum der Kappe unter den Laschen der Haube befestigen.
3. Das Protokoll der Dichtsitzprüfung sollte der zu testenden Person vorher erklärt werden. Die zu testende Person sollte mindestens 15 Minuten vor dem Test nicht essen, Kaugummi kauen oder etwas anderes trinken als Wasser.
4. Namen der Testperson, Typ und Marke der Atemschutzmaske, sowie Prüfdatum protokollieren.

SCHWELLENWERTPRÜFVERFAHREN:

1. Der Testperson die Haube ohne Atemschutzmaske zum Anziehen geben.
2. Die Testperson bitten, mit herausgestreckter Zunge durch den Mund zu atmen.
3. Die Testperson anweisen, sofort zu melden wenn sie die Prüfsubstanz schmeckt.
4. Düse des Verneblers für die Schwellenwertprüfung in die Öffnung vorne in der Haube setzen und 10 Mal fest auf die Pumpe drücken. Düse so ausrichten, dass sie nicht in Richtung Nase oder Mund der Testperson zeigt. (Wenn die Testperson bei diesem Prozess etwas schmeckt, aufhören zu pumpen. "10" als erforderliche Anzahl der Pumpstöße eintragen, unabhängig davon wann die Person den Geschmack gemeldet hat.)
5. Hat die Testperson die Lösung nicht geschmeckt, weitere 10 Pumpstöße verabreichen. (Wenn die Testperson bei diesem Prozess etwas schmeckt, aufhören zu pumpen. "20" als erforderliche Anzahl der Pumpstöße eintragen, unabhängig davon wann die Person den Geschmack gemeldet hat.)
6. Hat die Testperson die Lösung nicht geschmeckt, weitere 10 Pumpstöße verabreichen und die Testperson erneut fragen, ob sie die Lösung geschmeckt hat. (Wenn die Testperson bei diesem Prozess etwas schmeckt, aufhören zu pumpen. "30" als erforderliche Anzahl der Pumpstöße aufzeichnen, unabhängig davon wann die Person den Geschmack gemeldet hat.)



SCHWELLENWERTPRÜFVERFAHREN:

(FORTSETZUNG)

7. Wurde nichts geschmeckt und zum Prüfen Saccharin verwendet, sollte die Testperson in gleicher Weise alternativ mit BITREX® Lösung geprüft werden. Kann die Testperson weder Saccharin noch BITREX® schmecken, kann sie nicht mit diesem Protokollverfahren geprüft werden. Stattdessen kann eine quantitative Dichtsitzprüfung durchgeführt werden.
8. Haube abnehmen und die Testperson ihren Mund mit Wasser ausspülen und ihr Gesicht abwischen lassen. Die Testperson wird erst dann der Dichtsitzprüfung unterzogen, wenn die Geschmackslösung vollständig entfernt wurde. Dies kann mehrere Minuten dauern.

DICHTSITZPRÜFVERFAHREN:

1. Der Testperson die Atemschutzmaske zum Anziehen geben und eine Dichtsitzprüfung durchführen lassen. Die Person hat mindestens fünf Minuten Zeit, um die Atemschutzmaske zu tragen und optimal anzupassen.
2. Der Person die Haube aufsetzen und sicherstellen, dass genügend Bewegungsspielraum besteht, um den Kopf nach rechts und links, oben und unten zu bewegen, ohne dass die Maske die Seiten der Haube berührt.
3. Die Testperson anweisen, während der Dauer des Tests mit herausgestreckter Zunge durch den Mund zu atmen und zu melden, wann immer der Geschmack der Lösung während der Laufzeit des Tests wahrgenommen wird.
4. Düse des Verneblers für die Dichtsitzprüfung in die Öffnung vorne in der Haube setzen und 10-, 20- oder 30mal durch Betätigung der Pumpe Lösung in die Haube sprühen, je nachdem welche Anzahl bei der Schwellenwertprüfung verzeichnet wurde.
5. Die Aerosolkonzentration in der Haube während des gesamten Tests aufrechterhalten, indem alle 30 Sekunden die Hälfte der ursprünglichen Anzahl an Sprühstößen in die Haube gesprüht wird.

6. Testperson anweisen, die nachfolgenden Übungen jeweils 60 Sekunden durchzuführen:
 - I. Normal atmen
 - II. Tief atmen
 - III. Kopf von Seite zu Seite wenden (für einen Atemzug pausieren, wenn sich der Kopf auf der Seite befindet)
 - IV. Kopf langsam nach oben und unten bewegen (für einen Atemzug pausieren, wenn sich der Kopf oben befindet)
 - V. Sprechen (beiliegenden Text lesen, Alphabet aufsagen etc.)
 - VI. Auf der Stelle laufen (joggen)
 - VII. Normal atmen
7. Schmeckt die zu prüfende Person bei den Übungen die vernebelte Lösung nicht, wurde ein akzeptabler Dichtsitz festgestellt und der Test ist bestanden.
8. Schmeckt die zu prüfende Person bei den Übungen die vernebelte Lösung, wurde kein akzeptabler Dichtsitz erzielt und der Test nicht bestanden. Die Person sollte erneut mit demselben Atemschutzmaskenmodell oder einem anderen Modell ihrer Wahl getestet werden. Vor dem erneuten Testen mindestens 15 Minuten warten und dann zunächst die Schwellenwertprüfung durchführen.

REINIGUNG:

1. Die Vernebler mit warmem Wasser spülen, damit sie sich nicht zusetzen. Wird am Ende des Tests festgestellt, dass der Vernebler zugesetzt ist, wird dieser gereinigt und der Test wiederholt. Die Vernebler sollten während der Prüfungen mindestens alle vier Stunden gründlich gespült und neu gefüllt werden.
2. Das Innere der Haube mit einem feuchten Tuch oder Papiertuch auswischen, um Reste der Lösung zu entfernen. Um das Kontaminationsrisiko zu senken, kann zur Reinigung ein Desinfektionsmittel wie Isopropylalkohol verwendet werden.

FRAGEN & ANTWORTEN:

F Ist die Dichtsitzprüfung zwingend notwendig?

A Ist ein Atemschutz nötig und es werden den Mitarbeitern Atemschutzmasken zur Verfügung gestellt, ist es gemäß OSHA erforderlich, im Rahmen des Atemschutzprogramms eine Dichtsitzprüfung durchzuführen. Wird in Situationen, die nicht unbedingt einen Atemschutz erfordern, freiwillig eine Atemschutzmaske verwendet, ist eine Dichtsitzprüfung nicht zwingend nötig. Dies trifft beispielsweise auch auf Besucher zu, denen eine Atemschutzmaske mit allgemeinen Gebrauchsanweisungen zur Verfügung gestellt wird.

F Wie häufig ist die Dichtsitzprüfung durchzuführen?

A Nach den Anforderungen der OSHA muss vor dem ersten Gebrauch einer Atemschutzmaske eine Dichtsitzprüfung entsprechend den schriftlich festgelegten Vorgaben des Atemschutzprogramms der Einrichtung durchgeführt werden. Darüber hinaus sollte die Dichtsitzprüfung durchgeführt werden, wann immer eine andere Atemschutzmaske für den Atemschutz verwendet wird und wann immer beim Träger Veränderungen stattfinden, welche die Gesichtsstruktur oder -größe betreffen, wie beispielsweise ein gesichtschirurgischer Eingriff oder ein erheblich verändertes Körpergewicht.

F Worin liegt der Unterschied zwischen der qualitativen und quantitativen Dichtsitzprüfung?

A Qualitative Prüfungen mit Saccharin oder BITREX® werden je nach Geschmackswahrnehmung der Prüfschubstanz durch die getestete Person entweder bestanden oder nicht bestanden. Quantitative Tests bemessen objektiv die Undichtigkeit anhand der Anzahl der Partikel im Umfeld der Maske und liefern einen numerischen Messwert für den Dichtsitz am Gesicht, den sogenannten "Dichtsitzfaktor."

F Welche Protokolle können für die Dichtsitzprüfungen von Atemschutzmasken verwendet werden?

A Atemschutzmasken werden anhand von qualitativen Dichtsitzprüfprotokollen durchgeführt, wie sie in dieser Anleitung beschrieben sind. Als Prüfschubstanz wird in der Regel Saccharin oder BITREX® verwendet. Die Dichtsitzprüfung von Atemschutzmasken kann auch anhand eines quantitativen Dichtsitzprüfprotokolls erfolgen.

F Kann bei Bartträgern eine Dichtsitzprüfung durchgeführt werden?

A Die OSHA gestattet keine Verwendung von Atemschutzmasken bei Gesichtsbehaarung. Gesichtshaare zwischen Haut und abdichtender Oberfläche der Atemschutzmaske verhindern deren Abdichtung. Personen mit Oberlippen- und kurzen Kinnbärten, welche die Abdichtung der Atemschutzmaske nicht stören, können einer Dichtsitzprüfung unterzogen werden und eine Atemschutzmaske tragen.

F Kann beim Tragen einer Atemschutzmaske eine Brille angezogen werden?

A Ja, wobei darauf zu achten ist, dass die Brille so getragen wird, dass sie nicht mit der Abdichtung der Gesichtsmaske in Konflikt gerät.

F Ist es sicher, die Dichtsitzprüfung bei schwangeren Frauen durchzuführen?

A Die potenziell zu testende Person sollte dazu ihren Arzt befragen.

F Wie verhält es sich, wenn der Anwender unter Asthma leidet?

A In diesem Fall ist eine ärztliche Meinung nötig um sicherzugehen, dass die Gesundheit und Atmungs-fähigkeit des Anwenders ausreichend sind, um den Differenzdruck beim Atmen mit Atemschutzmaske auszugleichen.

FRAGEN & ANTWORTEN: FORTSETZUNG

F Müssen Personen, die Dichtsitzprüfungen durchführen, zertifiziert sein?

A Personen, die Dichtsitzprüfungen durchführen, müssen zwar nicht zertifiziert sein, das NIOSH TB Atemschutzprogramm in Gesundheitseinrichtungen (USA) gibt jedoch in seiner Anleitung für Anwender vom September 1999 (NIOSH TB Respiratory Protection Program in Health Care Facilities: Administrator's Guide, September 1999) vor, dass "Personen, die eine qualitative Dichtsitzprüfung durchführen, in der Lage sein müssen Prüflösungen herzustellen, die Ausrüstung zu kalibrieren, Tests ordnungsgemäß durchzuführen, ungültige Tests zu erkennen und zu gewährleisten, dass sich die Prüfmittel in einwandfreiem Zustand befinden." Anwender müssen auch stets über die für sie geltenden aktuellsten OSHA-Bestimmungen informiert sein.

F Warum werden die Atemschutzmasken erst 5 Minuten getragen, bevor die Dichtsitzprüfung durchgeführt wird?

A Das NIOSH TB Atemschutzprogramm in Gesundheitseinrichtungen der USA gibt in der Anleitung für Anwender vom September 1999 vor, dass "die zu prüfende Atemschutzmaske mindestens 5 Minuten vor Beginn der Dichtsitzprüfung anzuziehen ist."

F Worin besteht der Unterschied zwischen einer Atemschutzmaske und einer Standard-Gesichtsmaske?

A Atemschutzmasken sind für eine höhere Filtereffizienz und eine bessere Passung am Gesicht konzipiert als Standard-Gesichtsmasken. Atemschutzmasken müssen in den USA vom nationalen Institut für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (NIOSH) zugelassen werden. Alle NIOSH-zugelassenen Atemschutzmasken müssen als solche gekennzeichnet werden. Besteht Unsicherheit darüber, ob es sich bei einem Produkt um eine Atemschutzmaske oder eine Standard-Gesichtsmaske handelt, ist auf das NIOSH-Kennzeichen und den NIOSH-Zulassungscode auf den Entnahmebehältern und jedem einzelnen Produkt zu achten.

F Gilt der neue US-Atemschutzstandard (29 CFR Teil 1910.134) für Gesundheitseinrichtungen und den Schutz vor Tuberkulose?

A Mit Wirkung vom 31. Dezember 2003 nahm die OSHA den empfohlenen TB-Standard zurück, widerrief den Atemschutzstandard für Tuberkulose (29 CFR 1910.139) und führte für den Schutz vor Tuberkulose den Atemschutzstandard 29 CFR 1910.134 ein. Diese Norm gilt für Gesundheitseinrichtungen ebenso wie für die Industrie im Allgemeinen.

F Wann sollte eine Atemschutzmaske getragen werden?

A Nach den CDC-Empfehlungen sind Mitarbeiter im Gesundheitswesen angehalten, sich durch das Tragen einer Atemschutzmaske vor Krankheiten zu schützen, die aerogen übertragen werden können (wie beispielsweise Tuberkulose, Masern, Windpocken, SARS). Ferner sind Atemschutzmasken nach den OSHA- und CDC-Empfehlungen in Isolationsräumen und bei hustenauslösenden oder aerosolerzeugenden Maßnahmen zu tragen, sowie beim Transport einer Person mit Verdacht auf eine infektiöse Tuberkulose in einem geschlossenen Fahrzeug.

Grundsätzlich sollten Mitarbeiter immer einen Atemschutz verwenden, wenn zu erwarten ist, dass es zum Kontakt mit einem unmaskierten Patienten mit aktiver Tuberkulose kommt. Atemschutzmasken sollten auch bei der Wartung von Luftsystemen getragen werden, in denen sich vernebelte Tuberkulose-Erreger befinden könnten. Besucher sollten vor dem Betreten von Isolationsräumen mit Atemschutzmasken versorgt und ihnen deren Gebrauch erklärt werden.

F Wie lang kann eine Atemschutzmaske getragen werden?

A Ein- und dieselbe Atemschutzmaske kann über die Dauer einer normalen Schicht getragen werden, es sei denn, sie wird beschädigt oder kontaminiert. Die Tragezeit einer Atemschutzmaske wird nicht genau begrenzt, da ihre Filtereffizienz bei Verwendung in normaler Raumluft nicht abnimmt.

Es ist schwer festzustellen, ob eine Atemschutzmaske kontaminiert wurde. Bei der Festlegung eines Atemschutzprogramms sollten auch Aspekte der Infektionskontrolle Berücksichtigung finden. Von der Lagerung und Wiederverwendung potenziell kontaminierter Atemschutzmasken wird abgeraten. Ist eine Atemschutzmaske beschädigt oder kontaminiert, ist sie zu entsorgen. Mitarbeitern sollten für den Fall des Verdachts auf Beschädigung oder Kontamination stets Ersatzmasken leicht zugänglich zur Verfügung stehen.

F Müssen Tuberkulosepatienten Atemschutzmasken tragen?

A Tuberkulosepatienten müssen keine Atemschutzmasken tragen, aber laut Empfehlung der CDC sollten sie Standardgesichtsmasken tragen, wann immer sie sich außerhalb der Isolationsräume aufhalten. Tuberkulosepatienten können mit einer Atemschutzmaske versehen werden, dabei sind jedoch die Lungenfunktion und andere Faktoren zu berücksichtigen, da Atemschutzmasken mit einem höheren Atemwiderstand einhergehen als Standard-Gesichtsmasken.

F Müssen Besucher von Tuberkulosepatienten Atemschutzmasken tragen und einer Dichtsitzprüfung unterzogen werden?

A Nach den OSHA-Richtlinien CPL 2.106 von 1996 zur Durchführung von Maßnahmen bei berufsbedingter Tuberkulose-Exposition, "sollten alle Personen, die einen Isolationsraum betreten, einen Atemschutz tragen. Besuchern der Patienten werden für ihren Aufenthalt im Isolationsraum Atemschutzmasken und allgemeine Anweisungen zur Verwendung dieser Masken gegeben." Besucher sollten im ordnungsgemäßen Anlegen der Atemschutzmaske angeleitet werden und eine einfache Dichtigkeitsprüfung durchführen.

F Muss bei Trägern von Atemschutzmasken eine medizinische Untersuchung durchgeführt werden?

A Es muss eine medizinische Beurteilung durch einen Arzt oder anderen befugten medizinischen Mitarbeiter eingeholt werden, um zu bestimmen, ob gesundheitliche Bedingungen vorliegen, welche die Fähigkeit des Mitarbeiters einschränken könnten, eine Atemschutzmaske zu tragen.

F Sind HALYARD* Atemschutzmasken für den Umgang mit zytotoxischen Wirkstoffen geeignet?

A Für die Vorbereitung zytotoxischer Medikamente sollte der Mitarbeiter eine Sicherheitswerkbank gemäß dem technischen Handbuch der OSHA verwenden (Abschnitt VI, Kapitel 2: Kontrolle der berufsbedingten Exposition gegenüber gefährdenden Arzneimitteln). Werden zytotoxische Arzneimittel als Aerosol verabreicht, sind HALYARD Atemschutzmasken als Schutz nicht ausreichend. Hier bieten nur luftreinigende Atemschutzgeräte angemessenen Schutz.



Weitere Informationen finden Sie unter:

www.halyardhealth.de

