



Der Mas-Q-Check wurde von Palas® entwickelt, um Schutzmasken vor der Verwendung einer schnellen, einfachen und dennoch aussagekräftigen Prüfung zu unterziehen. Es wird ein zählendes Messverfahren eingesetzt, das auch genau die Rückhaltefähigkeit bezüglich Viren oder Bakterien bestimmt. Das System kann auch zu Schulungszwecken eingesetzt werden, da es sofort die Effizienz von Schutzmasken anzeigt.

Es sind zwei Versionen verfügbar:

- Mas-Q-Check Basic mit einem Volumenstrom von 9,5 l/min
- Mas-Q-Check Professional mit einem Volumenstrom von 95 l/min (abgebildet)

FUNKTIONSPRINZIP

TEST VON FFP-SCHUTZMASKEN

In die Aerosolkammer wird der Kopf mit der installierten Maske eingesetzt. Mit dem Aerosolgenerator PAG 1000 wird das Aerosol in die Kammer eingeleitet. So lässt sich der Abscheidegrad der Maske am Kopf mit einem definierten Aerosol bestimmen.

Dies ermöglicht die einfache und schnelle Bestimmung des Abscheidegrades von Alltagsmasken nach der neuen EU-Richtlinie CAW 17553.

Die Maske wird vor dem Einsatz auf den Prüfkopf aufgesetzt. Mittels eines hochauflösenden Aerosolspektrometers wird die Partikelkontamination (Größe und Kontamination) in der Raumluft gemessen. Danach schaltet das Gerät automatisch um und ermittelt den Wert der Partikelkontamination hinter der Schutzmaske. Dies kann mehrfach automatisch wiederholt werden. Aus dem Verhältnis der beiden Messwerte wird der Schutzgrad der Schutzmaske ermittelt. Eine einfache Anzeige zeigt sofort an, ob die Maske eingesetzt werden kann.



Mas-Q-Check basic

manual sampling

FFP classes

protective rating

expert user menu

shut down

menu

measurement stopped...

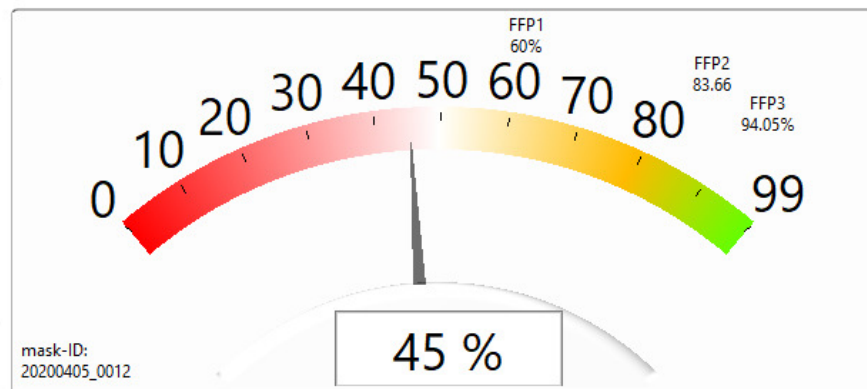


20:35:48
05/04/2020



Mas-Q-Check protection rating

start



print

menu

measurement stopped...



20:40:01
05/04/2020

Der Schutzgrad einer Atemschutzmaske ist von Filtrationswirkung des Maskenmaterials als auch dem richtigen Sitz am Kopf abhängig. Hier können Leckagen auftreten (d. h. die Luft geht am Material vorbei und kommt ungefiltert hinter die Maske), die die Schutzwirkung beeinflussen.

Mittels der Prüfung am Normkopf mit dem Mas-Q-Check werden beide Effekte gleichzeitig simuliert und die reale Schutzwirkung der Maske gegenüber Partikeln in der Außenluft gemessen.

Das Ergebnis zeigt die Schutzwirkung im Vergleich zur FFP-Klasse der Maske auf dem Testkopf an, wobei die Schutzwirkung optional für unterschiedliche Größen der Partikel ermittelt werden kann. So kann das Gerät z. B. für kleinste Partikel im Größenbereich der Viren eine andere Klasse ermitteln als im Größenbereich der Tropfen.

Der Mas-Q-Check arbeitet im Saugbetrieb mit einem nach EN149 oder EN143 definierten Volumenstrom von wahlweise 9,5 l/min oder 95 l/min, der dem menschlichen Atem im Maximum entspricht. Die Messung der Partikelkontamination im Raum und nach der Atemschutzmaske erfolgt mittels eines hochauflösenden Aerosolspektrometers, das Partikelgrößen von 140 nm bis 1 μ m präzise misst. Somit wird auch die Schutzwirkung bei Viren ermittelt. Mit dem Mas-Q-Check ist daher die sichere vor-Ort-Prüfung von Atemschutzmasken automatisch innerhalb von nur einer Minute möglich.

Erweiterungen/Zubehör

Mas-Q-Box besteht aus einer Aerosolkammer mit Aerosolgenerator für Öl- und Salzaerosole (wir empfehlen dieses Zubehör in Verbindung mit dem Mas-Q-Check Professional).

VORTEILE

- Selbsterklärende Bedienung
- Schnelle, einfache und genaue Ermittlung der Schutzwirkung von Atemschutzmasken vor Ort
- Qualitätskontrolle für Masken beim täglichen Einsatz

- Reale Bestimmung der Schutzwirkung aus Filtrationseffekt und Leckage
- Hochauflösende Messung im Bereich von 140 nm bis 1 μm
- Vollautomatischer Test der realen Schutzwirkung

- Kurze Prüfzeit

- Bestimmung von Schutzwirkung im Vergleich zur FFP Klasse, optional in Abhängigkeit der Partikel Grösse
- Klare Unterscheidung der Schutzwirkung bei Viren, Bakterien oder Tröpfchen

TECHNISCHE DATEN

Messprinzip	Optische Lichtstreuung
Messgrößen	Schutzgrad Filtermaske
Messbereich (Anzahl C_N)	0 – 20.000 Partikel/cm ³
Messbereich (Größe)	0,14 – 10 μm
Volumenstrom (Reinluft)	9,5 l/min, 95 l/min
Benutzeroberfläche	Touchscreen, 800 • 480 Pixel, 7" (17,78 cm)
Messdatenerfassung	Digital, 20 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle
Stromverbrauch	Ca. 200 W

ANWENDUNGEN

- Sicherstellung der Schutzwirkung von Masken
- Sicherstellung des Schutzes von medizinischem Personal
- Schulung zum richtigen Einsatz von Schutzmasken mit sofortiger Messung der Schutzwirkung
- Bestimmung der realen Schutzwirkung in Anlehnung an die FFP Klasse



Mehr Informationen:
<https://www.palas.de/product/mas-q-check>