

Prüfbericht: Leistungsmessung an Panelfiltern

Ermittlung des Filterdurchlasses und des Strömungswiderstandes (Differenzdruck) als Kennwert für den Atemwiderstand an plissierten Filtermedien für Mund-Nase-Bedeckung in Anlehnung an DIN EN 143

Gegenstand und Umfang der Untersuchung:

Durchführung von Messungen an plissierten (gefalteten) Filtern für das Produkt O-MASK in Anlehnung an DIN EN 143 zur Bestimmung der Leistungsmerkmale Filterdurchlass und Strömungswiderstand (Atemwiderstand)

- Messung des Filterdurchlasses und des Strömungswiderstandes mit Natriumchlorid Prüfaerosol bei 95l/min Strömungsgeschwindigkeit an 10 Filtern
- Messung des Filterdurchlasses und des Strömungswiderstandes mit Paraffinöl Prüfaerosol bei 95l/min Strömungsgeschwindigkeit an 10 Filtern

Prüfergebnisse:

Probe	Prüfaerosol Paraffinöl		Prüfaerosol NaCl	
	Durchlass [%]	Differenzdruck [Pa]	Durchlass [%]	Differenzdruck [Pa]
1	2,3	109,6	1,8	111,2
2	2	126,9	1,4	115,4
3	1,6	109,5	1,5	115,9
4	1,9	126,4	1,9	119,9
5	3,2	131,9	1,5	121,8
6	1,9	129,5	2	132,3
7	1,4	114,6	1,4	119,7
8	1,8	105,7	1,2	116
9	2,8	111,4	1,4	115,9
10	1,9	115,7	1,4	119,6
max. Durchlass	3,2		2	
max. Diff.druck		131,9		132,3

Zulässige Werte nach DIN EN 143

Filter- klasse	Max. zulässiger Durchlass Paraffinöl [%]	Max. zulässiger Durchlass NaCl [%]	Max. zulässiger Atemwiderstand [Pa]
P1	20	20	210
P2	6	6	240
P3	1	1	300

Fazit: Die geprüften Filter erfüllen hinsichtlich Filterdurchlass und Differenzdruck (Atemwiderstand) die in DIN EN 143 definierten Kriterien für die Filterklasse P2.