

Bestimmung des Abscheidegrades von neuen Masken

Prüfbericht: HYBETA\_NM\_0811

Datum der Prüfung: 16.02.2021

## Auftraggeber

Jäcklin GmbH  
Jürgen Jäcklin  
Unterer Talweg 50  
86179 Augsburg

## Auftragnehmer

HYBETA GmbH  
Nevinghoff 20  
48147 Münster

## Prüfgegenstand

Jäcklin Medical  
FFP2 NR  
Modell / Type JM21  
CE 2233  
EN149:2001+A1:2009

## Messumfang

Es liegen fünf Masken vor.



## Bestimmung des Abscheidungsgrades

Zur Bestimmung des Abscheidungsgrades werden die Masken in eine Messvorrichtung eingespannt und je Maske drei Partikelmessungen á einer Minute durchgeführt. Betrachtet werden hierbei die Partikelgrößen 0,3 µm, 0,5 µm, 1,0 µm und 3,0 µm.

Größere Partikel können Tröpfchen repräsentieren, die als Infektionsquelle bei Tröpfcheninfektionen eine entscheidende Rolle spielen. Die kleinen Partikel sind relevant, wenn Aerosole als Infektionsquelle in Frage kommen. Eine eindeutige Definition der Größe von relevanten Tröpfchen und Aerosolen liegt nicht vor.

Bei der Partikelprüfung wird der Abscheidegrad der Masken für die oben aufgeführten Partikelgrößen ermittelt und gegen die in der Rohluft vorhandene Konzentration verglichen. Für die Bewertung der Ergebnisse gibt es keine normative oder andere regulative Grundlage und kann somit nur subjektiv erfolgen. Die Werte wurden in Anlehnung an die DIN EN 149:2009-08 Tabelle 1 gewählt. Dort ist der maximale Durchlass des Prüfaerosols

- bei FFP2-Masken mit 6 % (=94 % Abscheidegrad Filtermedium)
  - bei FFP3-Masken mit 1 % (=99 % Abscheidegrad Filtermedium)
- definiert. KN95-Masken werden mit einem Abscheidegrad von 95 % des Filtermediums bewertet.

Die Bewertung der Ergebnisse liegt allein beim Auftraggeber. Eine Bewertung eines Ausatemventils wird nicht vorgenommen.

Die Prüfung des Abscheidegrades von luftgetragenen Partikeln ist lediglich eine orientierende Messung und ersetzt keine Prüfung der Masken nach DIN EN 149.

Mittelwert der Rohluft				
	Partikel [µm]			
Maske	0,3	0,5	1	3
Rohluft	821.931	372.331	186.470	2.248

Mittelwerte der Masken								
Maske	Partikel [µm]				Abscheidegrad [%]			
	0,3	0,5	1	3	0,3	0,5	1	3
N1	14.457	1.829	474	4	98,2%	99,5%	99,7%	99,8%
N2	10.688	1.232	304	2	98,7%	99,7%	99,8%	99,9%
N3	13.705	1.246	276	0	98,3%	99,7%	99,9%	100,0%
N4	13.020	1.222	261	0	98,4%	99,7%	99,9%	100,0%
N5	11.709	1.046	227	0	98,6%	99,7%	99,9%	100,0%