

# Filter penetratietest Mondkapjes (NEN-EN 149)



Certificaatnummer: 20200527-FRKO-A001

**Klant**

Bedrijf : **AFPRO Filters**  
Adres : **Berenkoog 67**  
Postcode : **1822 BN**  
Plaats : **Alkmaar**

**Object**

ID nummer : **TC-2-B1**  
Leverancier :   
Merk :   
Type :   
Klasse : **For test**

## Wijze van onderzoek

De testen zijn uitgevoerd conform Kalibra protocol PR-VAL-017. Dit protocol is gebaseerd op de eisen overeenkomstig de NEN-EN149 en testmethodieken zoals omschreven in de NEN-EN 13274-7. Voor het uitvoeren van de metingen zijn zijn referentiestandaarden gebruikt zoals vermeld bij "Referentieapparatuur".

## Testresultaten

De testresultaten zijn gegeven op de vervolgbladen.  
Testresultaten worden getoetst tegen de eisen zoals gesteld in de NEN-EN 149 v.w.b. NaCl.  
De maskers, bedoeld voor toepassing tegen COVID 19, worden niet getest op paraffine maar alleen op NaCl en daarmee overeenkomstig de eisen voor KN95 maskers volgens de GB6262.  
De resultaten zeggen alleen iets over het rendement van de geteste maskers en geven geen garanties over de verdere functionaliteit van de maskers conform de norm.

## Referentie apparatuur

Reg. Nr.	Omschrijving	Type	Cal. Datum	Geldig tot
X079-01	Aerosol generator	Topas 226	nvt	nvt
160902024	Deeltjesteller	Handheld 3016	16-apr-2020	1-apr-2021
140302010	Deeltjesteller	Handheld 3016	17-sep-2019	1-sep-2020
T95351537007	Anemometer	TSI 9535	19-okt-2019	1-nov-2020
70066	Drukmeter	Fluke 992	8-nov-2019	1-dec-2020

## Uitvoering

Datum : **27-mei-2020**  
Validatie technicus : **5.1.2e**  
Resultaat : **Voldoet aan eis van FFP3**

Kalibra International BV  
Delftechpark 19 - 2628 XJ - DELFT  
Tel. +31 (0)15 278 01 11

5.1.2e

Dit certificaat wordt verstrekt onder het voorbehoud dat Kalibra International B.V. generlei aansprakelijkheid aanvaardt en dat de aanvrager vrijwaring geeft voor elke aansprakelijkheid jegens derden. Het certificaat mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij voorafgaand schriftelijke toestemming wordt verkregen.

## Filter penetratietest Mondkapjes (NEN-EN 149)

# KALIBRA

Certificaatnummer: 20200527-FRKO-A001

### Samenvatting testresultaten

ID nummer : TC-2-B1  
 Leverancier :  
 Merk :  
 Type :  
 Klasse : **For test**

Voor het bepalen van de deeltjes penetratie van de mondkapjes zijn er testen uitgevoerd op 3 verschillende maskers. Per masker zijn er minimaal 5 metingen uitgevoerd. Onderstaand het gemiddelde van 5 metingen.

Klasse indeling conform de NEN-EN 149

Klasse	: Rendement @ 95 l/min	Ademweerstand (inademing) @ 95 l/min.
FFP 1	: $\geq 80$ %	< 210 Pa.
FFP 2	: $\geq 94$ %	< 240 Pa.
FFP 3	: $\geq 99$ %	< 300 Pa.

Test medium : NaCl  
 Flow : 95 l/min

	Gemiddeld rendement voor deeltjes $\geq 0,3\mu\text{m}$	Conclusie (klasse)	Gemiddeld rendement voor deeltjes $\geq 0,5\mu\text{m}$	Conclusie (klasse)
Masker 1	99,51%	Voldoet aan P3	99,85%	Voldoet aan P3
Masker 2	99,37%	Voldoet aan P3	99,82%	Voldoet aan P3
Masker 3	99,66%	Voldoet aan P3	99,90%	Voldoet aan P3

Overall gemiddelde	99,51%	Voldoet aan P3	99,86%	Voldoet aan P3
--------------------	--------	----------------	--------	----------------

Overall conclusie:

Voldoet voor deeltjes  $\geq 0,3\mu\text{m}$  aan klasse P3.

# Filter penetratietest Mondkapjes (NEN-EN 149)

# KALIBRA

Certificaatnummer: 20200527-FRKO-A001

## Meetresultaten

ID nummer : TC-2-B1  
 Leverancier :  
 Merk :  
 Type :  
 Klasse : For test

Masker	Meting	Deeltjesgrootte	Upstream	Downstream	Efficiëntie	Gemiddeld
1	1	≥ 0,3µm	261.062.257	1.249.079	99,5%	99,5%
	2		257.373.993	1.260.733	99,5%	
	3		259.948.432	1.295.695	99,5%	
	4		254.096.439	1.261.086	99,5%	
	5		255.061.589	1.233.188	99,5%	
	1	≥ 0,5µm	51.387.077	73.101	99,9%	99,9%
	2		49.440.885	69.569	99,9%	
	3		49.910.924	69.569	99,9%	
	4		48.885.386	79.104	99,8%	
	5		49.135.060	70.629	99,9%	
2	1	≥ 0,3µm	272.510.918	1.737.481	99,4%	99,4%
	2		272.864.418	1.706.404	99,4%	
	3		273.357.764	1.706.051	99,4%	
	4		270.885.384	1.741.366	99,4%	
	5		275.928.319	1.734.656	99,4%	
	1	≥ 0,5µm	54.203.068	104.531	99,8%	99,8%
	2		54.008.837	84.755	99,8%	
	3		54.360.218	93.230	99,8%	
	4		53.596.715	107.003	99,8%	
	5		55.337.728	90.405	99,8%	
3	1	≥ 0,3µm	266.341.093	883.219	99,7%	99,7%
	2		260.051.904	914.296	99,6%	
	3		261.483.561	917.121	99,6%	
	4		268.479.396	909.705	99,7%	
	5		266.319.551	893.813	99,7%	
	1	≥ 0,5µm	54.821.075	49.793	99,9%	99,9%
	2		52.863.583	58.622	99,9%	
	3		52.624.856	51.206	99,9%	
	4		54.310.072	45.555	99,9%	
	5		53.082.181	56.150	99,9%	

Weerstand over masker @ 95lpm \*

Masker 1	61 Pa.	Masker 2	68 Pa.	Masker 3	56 Pa.
----------	--------	----------	--------	----------	--------

\* weerstand is gemeten over een oppervlak van 44 cm<sup>2</sup>. Gerapporteerde waarde is de weerstand over een volledig masker (44 cm<sup>2</sup> x factor 3,4 = 150 cm<sup>2</sup>).

