

Vyjádření Antonína Kostky jednatele Cubo investments. s.r.o. k výsledkům publikovaným v článku Test nanorespirátorů a nanoroušek MF DNES a idnes.cz ze dne 24.3. 2020

Vážení odběratelé, koncoví uživatelé,
považujeme za nutné reagovat tímto dopisem jako výrobce a dodavatel nanomasek CUBO na různé testy, prováděné v neakreditovaných laboratořích, respirátorů a nanoroušek zveřejňované v poslední době v tisku. Zejména pak na materiál prezentovaný naposledy v MF Dnes a idnes.cz dne 24. 3. 2021.

Protože náš výrobek, nanomaska CUBO, byla také předmětem tohoto „testování“, musíme uvést, že podle našeho názoru byly testy, o něž se opírá článek MF Dnes prováděny nekorektně, za použití nesprávné metodiky a to dle normy EN 149, kterou se posuzují respirátory (ochranný pracovní prostředek) a ne zdravotnické prostředky. V příloženém dokumentu z TUL se dokonce autor měření vyjadřuje o výsledku hodnocení jako o **ODHADU výsledků měření!!!!!!** V důsledku toho došlo k závažnému zkreslení výsledků a publikovaných závěrů.

Zvažujeme proto, že se proti nim budeme bránit i právní cestou a předložíme vlastní argumenty pro svá tvrzení.

Chceme Vás ujistit, že nanomasky CUBO, které Vám byly a jsou dodávány, vyrábíme z kvalitního nanomateriálu, v souladu se všemi platnými standardy pro jejich výrobu a podle zkoušek, které máme k dispozici splňují veškeré parametry kladené na zdravotnické obličejové masky nebo obdobný prostředek, včetně filtrační účinnosti 95 % a více, dle příslušných norem.

Námi vyráběné nanomasky mají testováním prokázanou účinnost dle EN14683/2019 + AC: 2019 viz příložené TEST REPORTY (bakteriologického zachytu BFE a průtoku vzduchu breathability) z certifikované laboratoře Danish Technological Institute ze dne 25.3.2021 (viz příloha níže). Toto testování provádí naše společnost každé dva měsíce, právě pro kontrolu parametrů námi vyráběných Nanoroušek.

Prohlašujeme, že nanomasky vyráběné společností CUBO Investments s.r.o. mají deklarovanou účinnost zachytu částic, poskytují při správném používání adekvátní ochranu před virem a splňují požadavky SÚKL i příslušných norem ČR a EU. Proto je možné je distribuovat a využívat pro ochranu obyvatel jako vysoce účinný ochranný prostředek před infekcí koronavirem.

S pozdravem
Za CUBO Investments s.r.o.
V Praze dne 29.3.2021



Antonín Kostka
Jednatel společnosti

www.cubo.cz

výroba a prodej ochranných a operačních roušek



Vyjádření Ing. Jakuba Hrůzy, Ph.D. za pracoviště, kde byly respirátory a roušky testovány.
Technická univerzita v Liberci, Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace,
Oddělení technologie životního prostředí:

Odhad filtrační účinnosti masky NANO MED CLEAN od společnosti Cubo Investments s.r.o.
odpovídá zařazení dle normy pro zdravotnické masky EN 14683:2019 + AC:2019, typ IIR.
Nižší hodnoty filtrační účinnosti naměřené dle normy EN 149:2001+A1:2009 (Ochranné
prostředky dýchacích orgánů - Filtrační polomasky k ochraně proti částicím) odpovídají
odlišné metodice hodnocení.

Chirurgické masky jsou určeny proti kapénkové infekci a testovány jsou větší částice o
velikosti 3 mikrometry. Respirátory zařazené dle normy EN 149 jsou určeny pro směs částic
včetně virů a bakterií po vysušení kapének. Norma EN149 definuje menší částice 0,6
mikrometru, u kterých je účinnost filtrace nižší.

Jakub Hrůza



Company with UNI EN ISO 9001: 2015 and UNI EN ISO 14001: 2015 Certified Management System. Laboratory n. 111 BN registered in the regional register of analysis laboratories that carry out analytical tests relating to self-control DDGRC n. 50 of 04/29/2015. Test laboratory compliant with the requirements of the UNI CEI EN ISO / IEC 17025 standard. Technical Director Dr. Giuseppe Mazza - Member of the Order of Chemists of Campania n. 1147



LAB N° 1586 L

TEST REPORT N° 5_24/03/21

Issue date 24/03/2021

Esteemed Company
Danish Technological Institute
Gregersensvej, 1
00000 Taastrup DK-2630 (-)

Sample type	Materials
Sample received on	18/03/2021
Sample description	CUBO medical.clean 16.03.21 ¹
Sampling site	Sampling performed at the Customer's premises ¹
Sampler	Client ¹
Sampling method	Internal to the Client ^{**}
Sample pack	Sample packed in plastic bag
Sample Condition / Seals	Sample delivered in a manner and quantity suitable for carrying out the required analytical investigations.
Transport by	Courier service
Temperature	---

Sample Protocol 06_180321 del 18/03/21
Description CUBO medical.clean 16.03.21

Testing Start date - End date	Result	U.M	Method	EN 14683:2019 Table1		
				I	II	IIR
Bacterial Filtration Efficiency 19/03/2021 - 21/03/2021	99,8	%	EN 14683:2019/AC 2019 App B	≥95	≥98	≥98
Negative Control	0					
1) Positive Control	2313	UFC				
2) Positive Control	2223	UFC				
1) BFE	99,8	%		≥95	≥98	≥98
2) BFE	99,9	%		≥95	≥98	≥98
3) BFE	99,9	%		≥95	≥98	≥98
4) BFE	99,9	%		≥95	≥98	≥98
5) BFE	99,9	%		≥95	≥98	≥98

Additional Information

The analytical determinations were performed on 5 specimens, cut from complete masks / original fabric that makes up the mask. Each sample is 100mm × 100mm in size and includes all mask layers in the order they are inserted into the full mask. Each sample is conditioned at (21 ± 5) ° C and (85 ± 5)% relative humidity for at least 4 hours. The test is performed with the inside of the mask in contact with the bacterial suspension. The test area has a size of 49 cm². The flow rate during the test is equal to 28.3 l/min.

The final test value is the lowest BFE result found in the tests performed.

(**) Sampling not subject to ACCREDIA accreditation

(¹) Information provided by the customer, the laboratory declines all responsibility.

M18-2 Rev.2 09/03/2021

Artea Srl Unipersonale - Via Piana Sn - 82030 Ponte Bn - Tel/Fax 0824 874 510
e-mail: info@artearsrl.eu - Pec: artearsrl@registerpec.it; Courtesy Page: www.artearsrl.eu
Capitale sociale € 25000,00 i.v. - P. IVA e CF 01401230626 - Iscritta al Registro delle imprese di Benevento n. REA BN 117373

Page 1 of 2

www.cubo.cz

výroba a prodej ochranných a operačních roušek

Centrální sklad, provoz:
Přepeřská 1307
Turnov
511 01

IČO: 021 33 652
DIČ: CZ 021 33 652

tel/fax: +420 602 270 309
tel/fax: +420 724 881 991
e-mail: info@cubo.cz
www.cubo.cz

Test Report

Report no.: 972471-01

**DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE**Gregersensvej
DK-2630 Taastrup
+45 72 20 20 00
Info@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk20 March 2021
Page 1 of 3
No. of encl.: 1
Init.: JAE/JEC**Customer:** CUBO Investment**Samples:** One kind of medical face masks; CUBO Medical clean Type IIR Medical face mask:
Type IIR 17.6 x 9.5 cm LOT: NN (see page 2)**Sampling:** 5 masks of taken randomly from the received boxes, measurement on five areas on
each mask. The samples have been received here on 16 March 2021.**Period:** The testing has been carried out on 19 March 2021.**Procedure:** Method for determination of breathability (differential pressure) DS/EN
14683:2019+AC:2019**Result:** The masks pass the requirement for type IIR. The requirement is ΔP less than 60
Pa/cm² at 8 L/min for type IIR. For 0 out of 5 tested masks, the averages of five
measurements on a mask is over the limit.The standard requires an AQL of 4 %, with 5 samples the product pass if 0 are over
the limit. If 1 or more are over the limit they fail.

	Pressure ΔP Pa	Pressure / area ΔP /area Pa/cm ²		Type IIR Limit <60 Pa/cm ²
Average	224	46	FAIL	0
Std Dev.	4.9	1.0	PASS	5

Storage: According to the general terms and conditions of The Danish Technological Institute**Conditions:** The test has been performed according to the conditions laid down by DANAK (The Danish
Accreditation), cf. www.danak.dk, and the general terms and conditions of The Danish
Technological Institute. This test report may be reproduced in extract only if the Laboratory
has approved the extract in writing.**Place:** Danish Technological Institute, Taastrup, Plastics and Packaging Technology**Signature:**Jakob S. Engbæk
Senior specialistMobile: +45 72 20 24 85
Mail: jae@dti.dkJens Christiansen
Section LeaderMobile: +45 72 20 24 98
Mail: jec@dti.dk

Test Reg. no. 300

www.cubo.cz

výroba a prodej ochranných a operačních roušek

Centrální sklad, provoz:
Přepěšská 1307
Turnov
511 01IČO: 021 33 652
DIČ: CZ 021 33 652tel/fax: +420 602 270 309
tel/fax: +420 724 881 991
e-mail: info@cubo.cz
www.cubo.cz

Table with all measurements:

CUBO Medical clean Type IIR Medical face mask: Type IIR 17.6 x 9.5 cm						
Sample	Position	Air flow	Pressure ΔP	Average pressure	Pressure per area $\Delta P/\text{area}$	
Units:		L/min	Pa	Pa	Pa/cm ²	
1	1	8.00	244			
1	2	8.01	189			
1	3	8.00	233			
1	4	8.01	230			
1	5	8.01	180	215	43.9	PASS
2	1	8.00	238			
2	2	8.00	198			
2	3	8.00	231			
2	4	8.00	229			
2	5	8.00	207	221	45.1	PASS
3	1	8.00	242			
3	2	8.00	231			
3	3	8.00	210			
3	4	8.00	237			
3	5	8.00	214	227	46.3	PASS
4	1	8.00	236			
4	2	8.00	227			
4	3	8.00	222			
4	4	7.99	222			
4	5	8.00	232	228	46.5	PASS
5	1	8.00	241			
5	2	8.00	261			
5	3	8.00	212			
5	4	8.00	228			
5	5	8.01	194	227	46.4	PASS
Average		8.00	223.7	223.7	45.6	
Std. Dev.		0.00	18.66	4.93	1.01	
Max		8.01	260.9	228.0	46.5	

Table 2. Measurements on all masks. 5 places on each mask

www.cubo.cz

výroba a prodej ochranných a operačních roušek

www.cubo.cz

výroba a prodej ochranných a operačních roušek

**Centrální sklad, provoz:
Přepeřská 1307
Turnov
511 01**

**IČO: 021 33 652
DIČ: CZ 021 33 652**

**tel/fax: +420 602 270 309
tel/fax: +420 724 881 991
e-mail: info@cubo.cz
www.cubo.cz**