



ИНСТИТУТ ЗА ОПШТУ И ФИЗИЧКУ ХЕМИЈУ

INSTITUTE OF GENERAL AND PHYSICAL CHEMISTRY

Beograd. 06.07.2020.
n/r Blagoje Popović
BOBEX doo, Kraljice Natalije 1
Beograd

Poštovani,

u skladu sa Vašim e-mailom u prilogu Vam šaljem analize i stručno mišljenje za dostavljene uzorke materijala za izradu zaštitnih maski.

Dana 03.07.2020 primili smo uzorke i tehničku dokumentaciju za materijale za izradu zaštitnih maski. Dostavljena su tri uzorka, mono, dvo i troslojni materijal za maske. Deklarisani proizvođač materijala je Ecotip, Slovenija. Zahtev za analizu je podrazumevao analizu početnog materijala i procenu efikasnosti filtriranja dvoslojnog i troslojnog dostavljenog uzorka u uslovima povišene vlažnosti vazduha preko 80% RVV (relativna vlažnost vazduha).

Zahtev za analizu je podrazumevao efikasnosti materijala u odnosu na standarde N95, N99/FFP3

Ispitivanje monoslojnog materijala

	Ecotip-Ecofil	Metoda
Sastav	100% polipropilen	FT-IR
Površinska težina	85.4 g/m ²	Gravimetrija
Protok gasa	38.5 m ³ /m ² /min	ISO 9237
Efikasnost filtracije (čestice od 0.4 µm)	65.5%	SRPS EN 149

Imajući u vidu zahtev za analizu (procena propustljivosti N95, N99/FFP3 u prilogu Vam prikazujemo zahteve uobičajenih standarda

Standard respiratora	Kapacitet filtera (% uklanjanja čestica prečnika 0.3 µm i veće)
FFP1 (P1)	min 80%
FFP2 (P2)	min 94%
N95	min 95%
N99 (FFP3)	min 99%
P3	min 99.95%
N100	min 99.97%

Imajući u vidu predhodnu tabelu ispitani su dostavljeni uzorci dvo i troslojnih materijala na kapacitet filtera u skladu sa SRPS EN149 (metoda sa dolomitnom prašinom)





ИНСТИТУТ ЗА ОПШТУ И ФИЗИЧКУ ХЕМИЈУ INSTITUTE OF GENERAL AND PHYSICAL CHEMISTRY

Ispitivanje izvršeno u struju vlažnog vazduha RVV 85.7%

Uzorak	Kapacitet filtera za čestice (prečnika 0.3 μm i veće)	Metoda
2-slojni	96.4%	SRPS EN 149
3-slojni	99.5%	SRPS EN 149

Na osnovu analiza i uvida u tehničku dokumentaciju izdajemo sledeće:

STRUČNO MIŠLJENJE

Ispitivan je dostavljeni uzorak materijala za maske i zaključeno je sledeće:

- materijal je polipropilenska tkanina koja je poznata kao efikasan i po zdravlje bezopasan materijal
- uzorci imaju uverenje o zdravstvenoj ispravnosti i mogu se koristiti u kontaktu sa kožom lica
- na osnovu prikazanih rezultata može se zaključiti da dvoslojna i troslojna maska pružaju visok stepen zaštite i da bitno redukuje mogućnost prenošenja infektivnog agensa sa nosa ili usta kliconoše u spoljnu sredinu ili iz spoljne sredine na nos i usta korisnika
- atmosfera povišene vlažnosti vazduha (preko 80% RVV) nije negativno uticala na kapacitet filtera za čestice
- imajući u vidu standardno obeležavanje u odnosu na kapacitet filtera na čestice može se na osnovu rezultata zaključiti da uzorak dvoslojnog materijala zadovoljava standard N95 dok uzorak troslojnog materijala zadovoljava standard N99 (FFP3)

Ukoliko imate bilo kakvih pitanja slobodno nas kontaktirajte.

Iskreno se nadamo da će Vam ovi podaci pomoći u daljem radu

Proizvod koristiti isključivo i na način kako je opisano u dokumentaciji proizvođača

Tehnički rukovodilac Laboratorije:	Direktor:
	

dr Aleksandra Radulović, dipl.fiz.hem

dr Stevan Blagojević, dipl.fiz.hem



11158 BELGRADE 118, SERBIA, Studentski trg 12 - 16, P. O.Box 45
+381 (11) 2-637-569, +381 (11) 2-635-364, +381 (11) 3283 185



Fax: +381 (11)2-180-329, +381 (11) 2639-624, E-mail: office@iofh.bg.ac.rs