

CIVIS d.o.o., Tržaška cesta 65, 2000 Maribor (Št. dovoljenja za delo: 10200-41/2012/8
izdano s strani Ministrstva za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti RS),
izdaja:

MNENJE o pralni higienski maski SHIELD

ŠT. 446-20

Podjetje:

**KOVANEC UNLIMITED D.O.O.
SLOVENSKA CESTA 55 A
1000 LJUBLJANA**

Kraj in datum izdaje mnenja :

Maribor, 20.4.2020

Mnenje izdelali:

mag. Dušan Bezjak; dipl. varn. inž.
Strokovni izpit številka : 139-10-101/97

mag. Dejvi Ružič; univ. dipl. gosp. inž. el.
Strokovni izpit številka : 430-73/00



KAZALO:

I. PODLAGE ZA MNENJE.....	3
II. UPORABLJENA MERILNA OPREMA.....	3
III. UGOTOVITVE	4
IV. KLJUČNI POVZETKI KOMENTARJEV LABORATORIJSKIH TESTOV	4
V. ZAKLJUČEK IN MNENJE	5
VI. PRILOGE.....	5

I. PODLAGE ZA MNENJE

Mnenje o izdelku pralna higienska maska SHIELD (Slika 1) je podano na podlagi testiranja, ki ga je za Civis izdelal meroslovni laboratorij ALBA na sledljivo kalibriranih merilnih napravah. Pri izvajanju meritev je bila uporabljena merilna oprema, za katero je bila preverjena sledljivost do mednarodnih etalonov.



SLIKA 1: Pralna higienska maska SHIELD

Testiranje je bilo opravljeno na 15 vzorcih osebnih higienskih mask oz. materialov, iz katerih so te izdelane. Preskusni testni medij pri testih prepustnosti in vpojnosti je bila navadna voda. Testiranje je bilo opravljeno pri temperaturi $21-22 \pm 1$ °C in relativni vlažnosti 50 ± 10 % in pri temperaturi $21-23$ °C in relativni vlažnosti $40-60$ %.

II. UPORABLJENA MERILNA OPREMA

V laboratoriju podjetja ALBA je bila uporabljena naslednja merilna oprema:

- Ura štoparica, oznaka AL 1.13, št. cert.: 19C00506
- Komparatorska tehnica, oznaka AL 2.51, št. cert.: 1016-92-1/2019
- Kontrolna utež, oznaka AL 2.13, št. cert.: 480-26-1/2019
- Merilnik temperature, oznaka AL1.11 T, št. cert.: 25-90-1/2019
- Merilnik RH, oznaka AL1.11 RH, št. cert.: 25-90-2/2019
- Volumetrično merilo 100..1000 uL, št. cert.: 933-26-1/2020

Pri testiranju so bile uporabljene primerjalne metode.

III. UGOTOVITVE

Na podlagi rezultatov testiranja je laboratorij ALBA izdal Poročilo št. 554-4-1/2020 o primerjalnih meritvah blaga za prepustnost in vpojnost vodnih delcev ter Poročilo št. 554-4-2/2020 o meritvah prepustnosti in vpojnosti vodnih delcev. Higienске obrazne maske so namenjene zmanjševanju tveganja kapljičnega prenosa, zato je eden pomembnejših parametrov ta, da ne vpijajo kapljic oz. vlage.

Iz testiranja je razvidno, da sta samo dva materiala, in sicer tista, iz katerih sta izdelani maska SHILED (poročilo št. 554-4-1-2020; vzorec št. 11) in zaščitna maska za enkratno uporabo, ki je certificirana po standardu EN 149 (poročilo št. 554-4-1-2020; vzorec št. 1), neprepustna za vodo. Vse druge maske so za vodo prepustne že pri 1 ml vode na površini maske.

Testiranje propustnosti vodne pare je pokazalo, da blago higienске maske SHIELD prepusti vodno paro z zunanje strani na notranjo (poročilo št. 554-4-2-2020; vzorec št. 2) v 8–10 min (0,07–0,08 mL/min) in z notranje na zunanjo stran (poročilo št. 554-4-2-2020; vzorec št. 3) v 12–15 min (0,12 mL/min). Zaščitna maska za enkratno uporabo, certificirana po standardu EN 149, je z zunanje strani na notranjo (poročilo št. 554-4-2-2020; vzorec št. 4) in z notranje na zunanjo stran (poročilo št. 554-4-2-2020; vzorec št. 5) prepustila vodno paro v 2,5–3 min (0,04–0,05 mL/min) oz. najmanj trikrat hitreje.

IV. KLJUČNI POVZETKI KOMENTARJEV LABORATORIJSKIH TESTOV

Poročilo št. 554-4-1/2020:

»Materiali, ki so po funkciji namenjeni vpijanju vlage, nanos vode vpijejo v kratkem času. Določeni od testiranih materialov so po vizualni oceni večslojni in vpijejo celotno količino nanosa vode - vendar vodni delci niso bili zaznani na nasprotni strani vzorca v primeru manjše količine nanosa vode.

Opomba: Človek v 10 minutah prediha približno 100L zraka, ki pri 20°C in 50% RH vsebuje približno 0,9 g vlage - kar pomeni približno 0,9 mL vode.«

Poročilo št. 554-4-2/2020:

»Testiranje je bilo izvedeno kot primerjava lastnosti materialov: 100% bombaža, higienске mask Shield in zaščitne maske, certificirane pod oznako EN 149. Materiala zunanjega sloja, iz katerega so narejene Shield maske je za vodne kapljice neprepustna. Iz notranje strani maske se tekočina vpije v masko, vendar zunanja stran higienске maske ostane suha.

Prav tako je za vodne kapljice neprepustna zaščitna maska z oznako EN 149. 100% bombaž v 5 slojih se je v primerjavi z materialom blaga Shield mask v nekaj sekundah premočil in prepustil tekočino. Higienске maske (Shield) in zaščitne maske (EN 149) so - po svoji osnovni funkciji prepuščale zrak (vodna para), ki s seboj nosi tudi nasičen del vlage. Niso pa neposredno prepuščale vodnih kapljic.«

V. ZAKLJUČEK IN MNENJE

Higienska maska SHIELD se ne uvršča med osebno varovalno opremo v skladu z zahtevami Pravilnika o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur. L. RS št.: 89/99, 39/05), pri njej pa tudi ne gre za medicinski pripomoček v skladu z zahtevami Zakona o medicinskih pripomočkih (Ur. I. RS št.: 98/09. Prav tako ne more nadomestiti osebne varovalne opreme ali medicinskih pripomočkov na delovnih mestih, kjer njihovo uporabo zahteva zakonodaja, ali na tistih, ki so z oceno tveganja ovrednotena kot dovolj tvegana, da je uporaba takšne opreme nujna ali smiselna.

Kljub temu ocenjujemo, da je uporaba higienske maske SHIELD na delovnih mestih, ki ne spadajo v kategorije iz prejšnjega odstavka, smiselna kot ukrep za preprečevanje kapljičnega prenosa bolezni.

Rezultati testov vodne in parne prepustnosti so pokazali, da je po nekaterih lastnostih primerljiva ali da celo presega lastnosti zaščitne maske, certificirane po zahtevah standarda EN 149, kar je verjetno povezano tudi z dejstvom, da je zaščitna maska EN 149 namenjena enkratni uporabi, higienska maska SHIELD pa večkratni, seveda ob upoštevanju navodil za vzdrževanje in pranje.

VI. PRILOGE

1. Poročilo o primerjalnih meritvah blaga za prepustnost in vpojnost vodnih delcev št. 554-4-1/2020 z dne 17. 4. 2020
2. Poročilo o meritvah prepustnosti in vpojnosti vodnih delcev št. 554-4-2/2020 z dne 17. 4. 2020