



Creative Web Sp. z o.o.
Mr. Slawomir Sliwinski
ul. Geldowa 14
95-054 KSAWERÓW
Pologne

Your notice of
 24-02-2020

Your reference

Date
 28-02-2020

Analysis Report 20.01078.00

Required tests :

EN 14683 (2019) + AC (2019)

EN 14683 - annex B (2019) + AC (2019)

Bacterial filtration efficiency

Identification number	Information given by the client	Date of receipt
T2003943	Disposable medical face mask HIGIENAX	24-02-2020

[SIGNATURE]

Order responsible

This report may be reproduced, as long as it is presented in its entire form, without written permission of Centexbel. The results of the analysis cover the received samples. Centexbel is not responsible for the representativeness of the samples. In assessing compliance with the specifications, we did not take into account the uncertainty on the test results.

Reference: T2003943 - Disposable medical face mask HIGIENAX

Bacterial filtration efficiency

Date of ending the test	28-02-2020
Standard used	EN 14683 - annex B (2019) + AC (2019)
Product standard	EN 14683 (2019) + AC (2019)
Mask description	Disposable medical mask 3 layer outer layer: material: PP spunbond - weight: 14g/m ² filtering layer: material: PP melblown - weight: 20 g/m ² inside layer: material: PP spunbond - weight: 22 g/m ²
Number of tested masks :	5
BFE Area tested :	± 49 cm ²
Masks conditioning :	21 ± 5°C and 85 ± 5% RH
Side of the mask in contact with the bacterial challenge :	Inner side
Challenge bacterial strain used :	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC6538
Bacterial challenge per test :	1700 - 3000 CFU
Total test time :	1 min. delivering challenge + 1 min. without challenge (air flow continuing)
Flow rate :	28.3 l/min.
Positive control	Tests performed with no filter material in the air stream
Negative control	Test performed without challenge

Results

B = Bacterial filtration efficiency (%)

$$B = \frac{(C - T)}{C} \times 100$$

With C = mean of the total plate counts for the positive control runs
 T = total count for the tested mask

# Mask	B (%)
1	96.2
2	97.2
3	95.3
4	96.4
5	93.7

Mean particle size of the bacterial challenge aerosol : 2.9 µm

Controls

Mean positive controls 2038 CFU
 Negative control < 1 CFU

CENTEXBEL

Creative Web Sp. z o.o.
Pan Sławomir Śliwiński
ul. Giełdowa 14
95-054 KSAWERÓW
Polska

Zlecenie z dnia
24-02-2020

Nr referencyjny

Data
28-02-2020

RAPORT Z BADANIA 20.01078.00

Wymagane badania:
EN 14683 (2019) + AC (2019)

EN 14683 – załącznik B (2019) + AC (2019)

Skuteczność filtracji bakteryjnej

Nr identyfikacyjny
T2003943

Informacje przekazane przez klienta
HIGIENAX, maska medyczna
jednorazowego użytku

Data otrzymania próby
24-02-2020

[PODPIS]

Odpowiedzialność

Niniejszy raport można powielać bez pisemnej zgody Centexbel wyłącznie w całości.
Wyniki badania dotyczą otrzymanych próbek. Centexbel nie ponosi odpowiedzialności za reprezentatywność próby.
Przy ocenie zgodności ze specyfikacjami nie uwzględniono niepewności wyników badania.

CENTEXBEL • textile competence Centre • www.centexbel.be • www.vkc.be
[dane teleadresowe]

Nr ref. T2003943 HIGIENAX, maska medyczna jednorazowego użytku**Skuteczność filtracji bakteryjnej**

Data zakończenia badania	28-02-2020
Badanie wg normy	EN 14683 – załącznik B (2019) + AC (2019)
Norma produktowa	EN 14683 (2019) + AC (2019)
Opis maski	Maska medyczna trzywarstwowa jednorazowego użytku warstwa zewnętrzna: materiał: włóknina polipropylenowa – gramatura: 14g/m ² warstwa filtrująca: materiał: włóknina meltblown – gramatura: 20g/m ² warstwa wewnętrzna: materiał: włóknina polipropylenowa – gramatura: 22g/m ²
Liczba zbadanych masek	5
Wielkość powierzchni badanej	± 49 cm ²
Aklimatyzacja maski	temp. 21 ± 5°C oraz wilgotność względna 85 ± 5% RH
Strona maski zwrócona do aerozolu bakterii testowych	wewnętrzna
Szczep bakterii wykorzystany w badaniu	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC6538
Liczba bakterii testowych na jedno badanie	1700 CFU (jednostek tworzących kolonię)
Łączny czas badania	1 min. z dostarczaniem bakterii testowych do ośrodka filtracyjnego + 1 min. bez dostarczania bakterii testowych do ośrodka filtracyjnego
Natężenie przepływu	28,3 l/min
Kontrola pozytywna	Badania wykonane bez materiału filtrującego w strumieniu powietrza
Kontrola negatywna	Badanie wykonane bez użycia bakterii testowych

Badanie wykonane w laboratorium mikrobiologicznym pod nadzorem Yvette Rogister

Wyniki

B – Skuteczność filtracji bakteryjnej (%)

$$B = \frac{(C - T)}{C} \times 100$$

gdzie C = średnia sumarycznej liczby kolonii na wszystkich płytkach dla cykli kontroli pozytywnej

T = sumaryczna liczba kolonii na płytkach dla badanej maski

Maska nr	B (%)
1	96.2
2	97.2
3	95.3
4	96.4
5	93.7

Średnia wielkość cząstek aerozolu bakterii testowych: 2,9µm

Próby kontrolne

Średnia liczba kolonii na płytkach kontroli pozytywnej: 2038 CFU

Liczba kolonii na płytkach kontroli negatywnej: < 1 CFU