



## Antismogová antibakteriální rouška

Antismogová a antibakteriální rouška je předmětem řešení aktuálního projektu vývoje.

Rouška je určena zejména pro použití v místech zatížených smogem. Materiál roušky lze využít též do filtračních zařízení.

### Parametry roušky:

- filtrace bakterií
- filtrace pevných částic již od 0,4  $\mu\text{m}$
- opakovaná použitelnost i po vícenásobném praní
- použité materiály splňují podmínky Oeko-Tex Standard 100
- na základní textilní materiál je aplikována speciální úprava, která zvyšuje filtrační schopnosti základního materiálu a zajišťuje antibakteriální vlastnosti výsledné textilie

### Technické požadavky na antismogové a antibakteriální masky:

Evropské a české normy problematiku masek proti smogu přímo neřeší, existuje pouze norma ČSN EN 14683 Operační masky - požadavky a metody zkoušení.

Nejrozšířenějším parametrem hodnocení filtračních masek je obsah prachových částic ve vzduchu, uváděný v hodnotách PM 2.5 a PM 10 (tj. nepropustnost částic větších než 2,5  $\mu\text{m}$ , resp. 10,0  $\mu\text{m}$ ). U masek s vyměnitelnými filtry se objevuje i účinnost pro částice větší než 1  $\mu\text{m}$ .

Ve většině případů nejsou uvedeny hodnoty propustnosti vzduchu, tzv. prodyšnost, která určuje komfort uživatele při dýchání. Obecně platí, čím více se materiál uzavírá z důvodu zajištění efektivnosti filtrace pevných částic, o to více se snižuje prodyšnost a tudíž i komfort dýchání. Použité inovativní materiály umožní dosažení vysokého stupně filtrace při zachování optimální propustnosti.

### Dosažené výsledky:

- stálost v praní 40°C – dosaženo minimálně 10 cyklů a lze dosáhnout 15-20 cyklů (vyšší teplota praní není nutná, protože výrobek je antimikrobiální a prachové částice lze vyprat i při teplotě 40°C)
- účinnost záchytu částic:
  - u úpravy 2 dosaženo úrovně G dle EN 1822, tj. zachycuje částice velikosti 1- 2  $\mu\text{m}$  při dosažené prodyšnosti nepatrně nižší než prodyšnost ústenky\*
  - u úpravy 3 dosaženo úrovně M dle EN 779, tj. zachycuje částice velikosti 0,4  $\mu\text{m}$  a větší, ale při nižší prodyšnosti než je prodyšnost ústenky\*
- filtrování bakterií – dosažena hodnota BFU 99,5%, což je vysoká účinnost filtrace bakterií

\*Jako srovnávací výrobek parametru prodyšnosti byla zvolena tzv. ústenka (jednorázová maska užívaná ve zdravotnictví), jejíž prodyšnost se pohybuje kolem hodnoty 130 l/m<sup>2</sup>/s.

#### Adresa

NANO TECHNOLOGI CZ s.r.o.  
Václavské náměstí 808/66  
110 00 Praha 1

#### Telefon

+420 491 470 662  
**Mobil**  
+420 605 777 589

#### E-mail / web

paar@nanotechnologi.com  
www.nanotechnologi.com  
datová schránka bhrwmpw

#### IČ 03769381

DIČ CZ03769381

#### Bankovní spojení

ČSOB a.s.  
č. ú.: 268932976/0300