

|            |                                                  |                                         |
|------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>TNI</b> | <b>TECHNICKÁ<br/>NORMALIZAČNÁ<br/>INFORMÁCIA</b> | <b>TNI<br/>CWA 17553</b><br><br>83 2294 |
|------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|

**Tvárové rúška pre verejnosť**  
**Príručka na minimálne požiadavky, skúšobné metódy a používanie**

Community face coverings  
Guide to minimum requirements, methods of testing and use

Táto technická normalizačná informácia je slovenskou verziou CWA 17553: 2020.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
Táto technická normalizačná informácia má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This technical standard information is the Slovak version of CWA 17553: 2020.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
It has the same status as the official versions.

**132047**

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2020  
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

## **Národný predhovor**

Obrázky v tejto technickej normalizačnej informácii sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2020 CWA 17553: 2020.

CWA obsahuje jednu národnú poznámku.

## **Vypracovanie normy**

Spracovateľ: Natália Kočanová – CENISO, Bratislava

ÚNMMS SR

**DOHODA PRACOVNÉHO STRETNUTIA CEN  
CEN WORKSHOP AGREEMENT****CWA 17553**

Jún 2020

ICS 13.340.20

**Tvárové rúška pre verejnosť  
Príručka na minimálne požiadavky, skúšobné metódy a používanie****Community face coverings  
Guide to minimum requirements, methods of testing and use**

Túto dohodu pracovného stretnutia vypracovalo a schválilo pracovné stretnutie zástupcov zainteresovaných strán, ktoré sú uvedené v predhovore tohto dokumentu.

Oficiálny postup, ktorý pracovné stretnutie dodržiavalo pri vypracovaní tohto dokumentu, bol schválený národnými členmi CEN, avšak ani národní členovia CEN ani Riadiace stredisko CEN-CENELEC nenesú zodpovednosť za technický obsah tohto CWA alebo za možné rozpory s normami alebo predpismi.

Táto dohoda pracovného stretnutia sa nemôže za žiadnych okolností považovať za oficiálnu normu vydanú organizáciou CEN a jej členmi.

Táto dohoda pracovného stretnutia je verejne dostupná ako referenčný dokument v každej národnej normalizačnej organizácii CEN.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

**CEN**

Európsky výbor pre normalizáciu  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

**Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

**Obsah**

strana

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Európsky predhovor</b> .....                                                                               | 6  |
| <b>Úvod</b> .....                                                                                             | 8  |
| <b>1 Predmet</b> .....                                                                                        | 9  |
| <b>2 Termíny a definície</b> .....                                                                            | 9  |
| <b>3 Opis</b> .....                                                                                           | 10 |
| <b>4 Označovanie</b> .....                                                                                    | 10 |
| <b>5 Požiadavky</b> .....                                                                                     | 11 |
| <b>5.1 Všeobecne</b> .....                                                                                    | 11 |
| <b>5.2 Vizualna prehliadka</b> .....                                                                          | 11 |
| <b>5.3 Rozmery/určenie veľkosti</b> .....                                                                     | 11 |
| <b>5.3.1 Určenie veľkosti pre dospelých</b> .....                                                             | 11 |
| <b>5.3.2 Určovanie veľkosti pre deti</b> .....                                                                | 12 |
| <b>5.4 Balenie</b> .....                                                                                      | 12 |
| <b>5.5 Materiály</b> .....                                                                                    | 12 |
| <b>5.6 Čistenie</b> .....                                                                                     | 13 |
| <b>5.7 Stav povrchu jednotlivých súčastí</b> .....                                                            | 13 |
| <b>5.8 Filtračná účinnosť materiálu</b> .....                                                                 | 13 |
| <b>5.9 Prostriedky na upevnenie</b> .....                                                                     | 13 |
| <b>5.10 Dýchací odpor a priepustnosť vzduchu</b> .....                                                        | 14 |
| <b>6 Skúšobné metódy</b> .....                                                                                | 14 |
| <b>6.1 Všeobecne</b> .....                                                                                    | 14 |
| <b>6.2 Vizualna kontrola</b> .....                                                                            | 14 |
| <b>6.3 Skúška pevnosti prostriedku na upevnenie</b> .....                                                     | 14 |
| <b>6.4 Skúška filtračnej účinnosti materiálu</b> .....                                                        | 14 |
| <b>6.5 Skúška dýhacieho odporu a priepustnosti vzduchu</b> .....                                              | 15 |
| <b>7 Označovanie a návod na používanie</b> .....                                                              | 15 |
| <b>7.1 Označovanie</b> .....                                                                                  | 15 |
| <b>7.2 Návod na používanie</b> .....                                                                          | 15 |
| <b>8 Používanie tvárových rúšok pre verejnosť</b> .....                                                       | 16 |
| <b>8.1 Všeobecne</b> .....                                                                                    | 16 |
| <b>8.2 Pripomenutie ochranných opatrení nevyhnutných aj pri používaní tvárových rúšok pre verejnosť</b> ..... | 16 |
| <b>8.3 Používanie tvárových rúšok pre verejnosť: čomu treba zabrániť</b> .....                                | 17 |
| <b>Príloha A (informatívna) – Špecifické odporúčania pre postup „Urob si sám“ (DIY)</b> .....                 | 18 |
| <b>Príloha B (informatívna) – Európske normy na filtračnú účinnosť</b> .....                                  | 19 |

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Príloha C</b> (informatívna) – Národné špecifikácie vypracované členmi CEN .....                        | 20 |
| <b>Príloha D</b> (informatívna) – Základné skúšobné podmienky pre skúšobné metódy na filtračnú účinnosť .. | 21 |
| <b>Príloha E</b> (informatívna) – Príklad používania tvárových rúšok pre verejnosť .....                   | 22 |
| <b>E.1</b> Nasadenie tvárových rúšok pre verejnosť.....                                                    | 22 |
| <b>E.2</b> Snímanie tvárových rúšok pre verejnosť .....                                                    | 25 |
| <b>E.3</b> Čistenie tvárových rúšok pre verejnosť.....                                                     | 27 |
| <b>E.4</b> Likvidácia tvárových rúšok pre verejnosť .....                                                  | 27 |
| <b>E.5</b> Doba používania tvárového rúška pre verejnosť .....                                             | 28 |
| <b>Literatúra</b> .....                                                                                    | 30 |

## Európsky predhovor

CWA 17553: 2020 bola vypracovaná na základe rozhodnutia BT 034/2020.

„Predmet: Covid-19 – Ustanovenie pracovného stretnutia CEN o tvárovom rúšku pre verejnosť“

BT

- so zreteľom na list ES adresovaný CEN dňa 12. 05. 2020, v ktorom sa požaduje vypracovanie európskeho normalizačného dokumentu na tvárové rúško pre verejnosť s týmito poznámkami:
  - cieľový dátum do polovice júna 2020;
  - založený na existujúcich špecifikáciách na národnej úrovni;
  - ľahko implementovateľný;
  - s jasnými informáciami pre používateľov;
  - voľne prístupný čo najširšej verejnosti;
  - výslovne sa líšiaci od noriem uplatniteľných na OOP alebo ZP (zdravotnícke pomôcky);
- so zvážením súčasných viacerých národných normalizačných iniciatív v tejto oblasti a diskusie v priebehu zasadnutia CEN BT;
- s uznaním potreby rýchlo vypracovať prvotný materiál, ktorý sa použije ako základ pre dokument založený na širšom konsenze;
- rozhoduje iba pre tento konkrétny prípad, aby
  - sa zvolalo pracovné stretnutie CEN „Reakcia na Covid-19 – Tvárové rúška pre verejnosť“,
  - pracovné stretnutie CEN požiadalo o vypracovanie dohody pracovného stretnutia CEN v súlade s poznámkami vyjadrenými v liste ES najneskôr do 15. júna 2020,
  - požiadalo CCMC o poskytnutie redakčnej podpory CEN WS, aby sa CWA vydala ihneď po prijatí,
  - stanovil dátum úvodného stretnutia na 26. mája 2020,
  - určil sekretariát pracovného stretnutia CEN pri AFNOR,
  - udelil pracovnému stretnutiu nasledujúce výnimky z platných pravidiel maximálne na obdobie jedného mesiaca:
    - účasť je založená na národnom členstve v CEN a je obmedzená na tých národných členov, ktorí už vypracovali alebo vypracovávajú národnú špecifikáciu, s jedným zástupcom organizácií uvedených v prílohe III;
    - každý príslušný národný člen môže vymenovať najviac troch zástupcov;
    - pracovať sa bude výlučne online;
    - osloví sa CEN/CA, aby rozhodol o požiadavkách na účasť a dobu platnosti a retroaktívne uplatňoval rozhodnutie CA, ktoré sa má prijať na zasadnutí v júni. “

Zástupcovia zainteresovaných strán schválili dokument na pracovnom stretnutí 10. 6. 2020 a CEN ho schválil a podporil. Nemusí nevyhnutne odrážať názory všetkých zainteresovaných strán, ktoré by sa mohli zaujímať o jeho predmet.

Tento dokument bol vypracovaný s podporou CCMC (pani Christina THORNGREEN) a sekretariátu AFNOR (Sekretariát: pán Matthis ROUSSEL, podporný sekretariát: pán Rim CHAOUY a pán Rémi REUSS, za účasti generálneho riaditeľa AFNOR pána Oliviera PEYRATA).

Konečné znenie dokumentu CWA 17553: 2020 bolo predložené CEN na uverejnenie dňa 12. 06. 2020. Vypracovali ho a schválili:

- predsedníčka: pani Ewa MESSAOUDI
- odborníci AFNOR: pán François GAIE-LEVREL, pán Laurent HOUILLON, pán Olivier VILA COBARSI
- odborník ANEC: pani Herdis STORGRAARD

- odborníci IPQ: pani Antonia ANDRADE LOPESOVÁ, pani Micaela Carla PEREIRA
- odborníci v oblasti MSZT: pán Domokos KRANTZ
- odborníci NBN: pani Lies ALBOORT, pani Karin EUFINGER, pán Edwin MAES
- odborníci NEN: pani Paula BOHLANDER, pán Geert DRIESSEN, pani Miriam GEELHOED
- odborníci NSAI: pán Steven DARBY, pani Elizabeth O'FERRALL, pán John SHEERAN
- odborníci UNE: pani Pilar CACERES, pani Cristina HERNAN, pani Judith SISTERNES
- odborníci UNI: pán Marco DE NARDI, pán Claudio GALBIATI, pán Paolo TRONVILLE.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti CWA 17553: 2020 môžu byť predmetom patentových práv. Politika CEN-CENELEC v oblasti patentových práv je stanovená v príručke CEN-CENELEC Guide 8 „Usmernenia na implementovanie spoločnej politiky duševného vlastníctva v oblasti patentov (a iných zákonných práv duševného vlastníctva založených na vynálezoch)“. CEN nezodpovedá za identifikáciu akýchkoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Účastníci seminára vynaložili maximálne úsilie na zabezpečenie spoľahlivosti a presnosti technického a netechnického obsahu CWA 17553: 2020, čo však explicitne ani implicitne nezaručuje jeho správnosť. Používatelia CWA 17553: 2020 by si mali uvedomiť, že ani účastníci seminára, ani CEN nemôžu niesť zodpovednosť za škody alebo straty akéhokoľvek druhu, ktoré by mohli vyplývať z jeho uplatňovania. Používatelia CWA 17553: 2020 tak konajú na svoju vlastnú zodpovednosť a na svoje vlastné riziko.

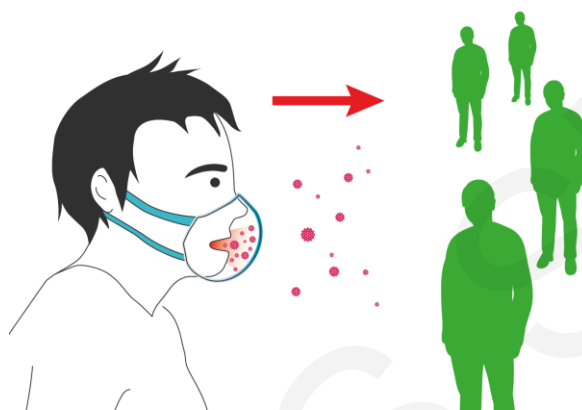
## Úvod

Tvárové rúška pre verejnosť sú určené na používanie pre ľudí, ktorí nevykazujú nijaké klinické symptómy vírusovej alebo bakteriálnej infekcie a ktorí neprichádzajú do kontaktu s ľuďmi s takýmito symptómami.

Tvárové rúška pre verejnosť nie sú vhodné pre deti mladšie ako 3 roky. Odporúča sa, aby deti vo veku od 3 do 12 rokov boli počas nosenia rúšok pod dohľadom.

POZNÁMKA. – Kritériá na minimálny vek môžu byť vyššie podľa platných národných odporúčaní.

Toto tvárové rúško pre verejnosť minimalizuje šírenie respiračných kvapôčok slín, hlienov alebo respiračných sekrétov používateľa pri hovorení, kašľaní alebo kýchaní. Tvárové rúško pre verejnosť môže tiež zabrániť prenikaniu respiračných kvapôčok do oblasti nosa a úst z vonkajšieho prostredia, hoci sa ochrana používateľa nedeklaruje. Zabráňuje tiež, aby sa používateľ dotýkal rukami tejto oblasti tváre.



Obrázok 1 – Obmedzenie šírenia respiračných kvapôčok do prostredia

Tento dokument špecifikuje minimálne funkčné požiadavky na tvárové rúška pre verejnosť. Definujú sa aj vhodné skúšobné metódy a uvádzajú niektoré odporúčania na používanie ako príklady.

Tento dokument definuje úrovne filtrácie tvárových rúšok pre verejnosť zodpovedajúce používaniu definovanému národnými orgánmi. V odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie [1] sa uvádzajú príklady, ako by sa mala široká verejnosť nabádať na ich používanie.

Tento dokument poskytuje pomoc potenciálnym výrobcam týchto rúšok pre verejnosť.

**DÔLEŽITÉ:** Tvárové rúška pre verejnosť nepodliehajú povinnému posudzovaniu zhody notifikovanými orgánmi alebo laboratóriami. Za ich návrh v súlade s prijatými správnymi postupmi a za kontrolu kvality výroby je zodpovedný výrobca. Výrobca môže požiadať laboratórium, aby overilo požadovanú funkčnosť.

**DÔLEŽITÉ:** Je potrebné poznamenať, že tvárové rúška pre verejnosť budú mať maximálnu účinnosť, ak sa nosia v priamom kontakte s pokožkou. Fúzy môžu znížiť účinnosť filtrácie pod limity stanovené v tomto dokumente.

**DÔLEŽITÉ:** Tvárové rúška pre verejnosť špecifikované v tomto dokumente nie sú zdravotnícke pomôcky (ZP) v zmysle smernice 93/42/EHS alebo nariadenia EÚ 2017/745, ani osobné ochranné prostriedky (OOP) podľa nariadenia EÚ/2016/425.



## 1 Predmet

Tento dokument špecifikuje minimálne požiadavky na opakovane použiteľné alebo jednorazové tvárové rúška určené pre širokú verejnosť. Tieto minimálne požiadavky zahŕňajú:

- návrh;
- účinnosť;
- skúšobné metódy;
- balenie;
- označovanie a
- informácie o používaní.

Tento dokument nie je určený pre tvárové rúška pre deti mladšie ako 3 roky.

## 2 Termíny a definície

V tomto dokumente sa používajú ďalej uvedené termíny a definície:

**2.1 priepustnosť vzduchu** (angl. **air permeability**): objem vzduchu na jednotku povrchu (štvorcový meter, m<sup>2</sup>) a jednotku času (sekundu, s), ktorý prejde kolmo cez tkaninu za špecifikovaných skúšobných podmienok (plocha povrchu, strata tlaku a trvanie)

**2.2 dýchací odpor** (angl. **breathing resistance**): odpor, ktorý kladie tvárové rúško pre verejnosť prúdeniu vdychovaného vzduchu (vdychový odpor) alebo vydychovaného vzduchu (výdychový odpor)

**2.3 tvárové rúško pre verejnosť** (angl. **community face covering**): maska na časť tváre pokrývajúca ústa, nos a bradu vybavená prostriedkami na upevnenie, ktoré môžu viesť okolo hlavy alebo okolo uší

**2.4 podľa odborníkov** (angl. **determined by experts**): podľa mienky odborníkov založenej na poznatkoch a skúsenostiach

**2.5 vydychovaný vzduch** (angl. **exhaled air**): vzduch vydychovaný používateľom

**2.6 výdychový ventil** (angl. **exhalation valve**): spätný ventil, ktorý umožňuje únik vydychovaného vzduchu z lícnicovej časti

**2.7 vdychovaný vzduch** (angl. **inhaled air**): vzduch vdychovaný používateľom

**2.8 vdychový ventil** (angl. **inhalation valve**): spätný ventil, ktorý umožňuje dýchatelnému vzduchu vnikáť do lícnicovej časti a zabraňuje, aby vydychovaný vzduch unikol cez vdychové cesty

**2.9 materiál** (angl. **material**): prvok tvárové rúška pre verejnosť, ktorý tvorí bariéru

**2.10 nosový mostík** (angl. **nose bridge**): prostriedok, ktorým sa upevňuje tvárové rúško pre verejnosť na nos a ktorý umožňuje, aby rúško lepšie sedelo

**2.11 výrobca [2]** (angl. **producer**): výrobcom je

- výrobca výrobku, ak má sídlo v Európskej únii, a akákoľvek iná osoba, ktorá sa prezentuje ako výrobca tým, že na výrobku uvádza svoje meno, ochrannú známku alebo inú rozlišovaciu značku alebo osoba, ktorá výrobok upravuje;
- zástupca výrobcu, ak výrobca nemá sídlo v Európskej únii alebo dovozca výrobku, ak nie je ustanovený zástupca v Európskej únii;

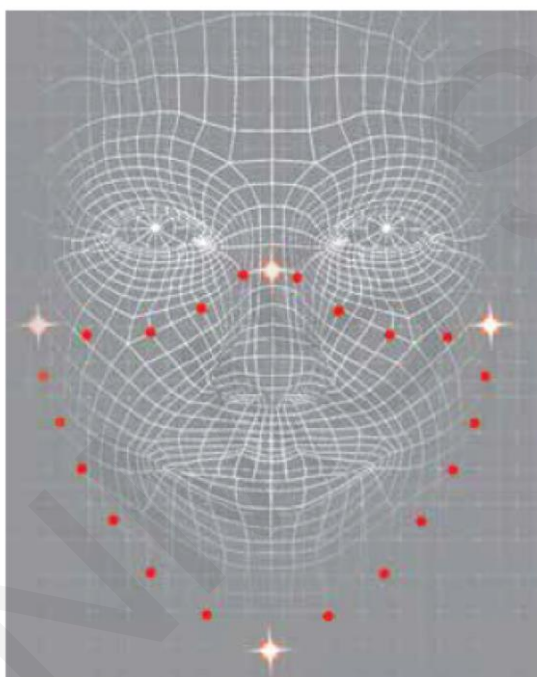
- ostatní odborníci v dodávateľskom reťazci, pokiaľ ich činnosti môžu mať vplyv na bezpečnostné vlastnosti výrobku.

**2.12 výrobok (výrobky)** [angl. **product(s)**]: položka určená na používanie alebo ju majú používatelia používať za primerane predvídateľných podmienok, aj keď nie je pre nich určená, a dodáva sa alebo sprístupňuje za odplatu, alebo bezodplatne, v rámci obchodnej činnosti, či už nová, použitá alebo opravená

**2.13 cyklus čistenia** (angl. **cleaning cycle**): úplný pracovný cyklus (pranie a sušenie) zložený z jednotlivých krokov odporúčaných národnými orgánmi alebo výrobcom tvárového rúška pre verejnosť

### 3 Opis

Tvárové rúška pre verejnosť pokrývajú nos, ústa a bradu (pokrytá plocha, pozri obrázok 2) a nesmú obsahovať nijaké vdychové a/alebo výdychové ventily.



**Obrázok 2 – Plocha pokrytá tvárovým rúškom pre verejnosť**

Tvárové rúška pre verejnosť sú vyrobené z jednej alebo viacerých vrstiev textílií (tkaných, pletených, netkaných atď.) povrstvených alebo nepovrstvených. Musia mať prostriedky na upevnenie okolo hlavy alebo uší.

Musia sa dať upevniť a udržiavať na nose, lícach a brade používateľa, či je pokožka používateľa suchá alebo vlhká, alebo keď používateľ pohybuje hlavou.

Vdýchnutý vzduch väčšinou preniká cez materiál tvárového rúška priamo do oblasti nosa a úst. Vydychaný vzduch sa vypúšťa tou istou cestou priamo do okolitej atmosféry.

### 4 Označovanie

Tvárové rúška pre verejnosť, ktoré sa majú umiestniť na trh a ktoré spĺňajú požiadavky tohto dokumentu, musia byť označené takto:

**Tvárové rúško pre verejnosť CWA 17553: 2020** alebo **národným označením špecifikácie** s následným označením CWA 17553: 2020.

## 5 Požiadavky

### 5.1 Všeobecne

Všetky skúšobné vzorky musia spĺňať uvedené požiadavky.

Tvárové rúška pre verejnosť sú určené na opakované používanie, alebo sú jednorazové.

POZNÁMKA. – Pri jednorazových tvárových rúškach pre verejnosť sa odporúča používať materiál, ktorý je recyklovateľný alebo kompostovateľný, aby sa znížilo zaťaženie životného prostredia.

Výrobca musí mať k dispozícii všetku potrebnú dokumentáciu týkajúcu sa materiálov, ktoré sa používajú na výrobu tvárových rúšok pre verejnosť.

Odporúčania na výrobu tvárových rúšok „Urob si sám“ (USS) sa uvádzajú v informatívnej prílohe A.

### 5.2 Vizualná prehliadka

Výrobca musí vykonať vizuálnu prehliadku tvárových rúšok pre verejnosť alebo ich súčastí, či spĺňajú požiadavky tejto kapitoly. Nesmú na nich byť viditeľné chyby (trhliny, odpojenie prostriedku na upevnenie, horšie sadnutie, deformácia, opotrebenie atď.). Ak sa zistí akékoľvek poškodenie tvárových rúšok pre verejnosť, považujú sa za nevyhovujúce.

Musia byť k dispozícii príslušné technické dokumenty.

Ak materiál skúšal jeho dodávateľ, výsledky sa musia overiť (vhodný certifikát/certifikát o zhode).

### 5.3 Rozmery/určenie veľkosti

#### 5.3.1 Určenie veľkosti pre dospelých

Veľkosť tvárových rúšok pre verejnosť sa musí určovať tak, aby zodpovedala priemernej morfológii cieľovej európskej populácie. Výber rozmeru tvárového rúška pre verejnosť sa musí prispôbiť morfológii používateľa.

Tvárové rúško pre verejnosť, ktoré pri prvom nasadení obmedzuje schopnosť používateľa dýchať, považuje sa za nevyhovujúce. Používateľ by si mal uvedomiť, že môže nejaký čas trvať, kým sa bude s tvárovým rúškom pre verejnosť cítiť pohodlne.

Tvárové rúško pre verejnosť určené na používanie pre dospelých musí byť navrhnuté a zhotovené tak, aby vyhovovalo požiadavkám. Rozsahy veľkostných rozmerov tváre a hlavy na obrázku 3 slúžia ako návod.

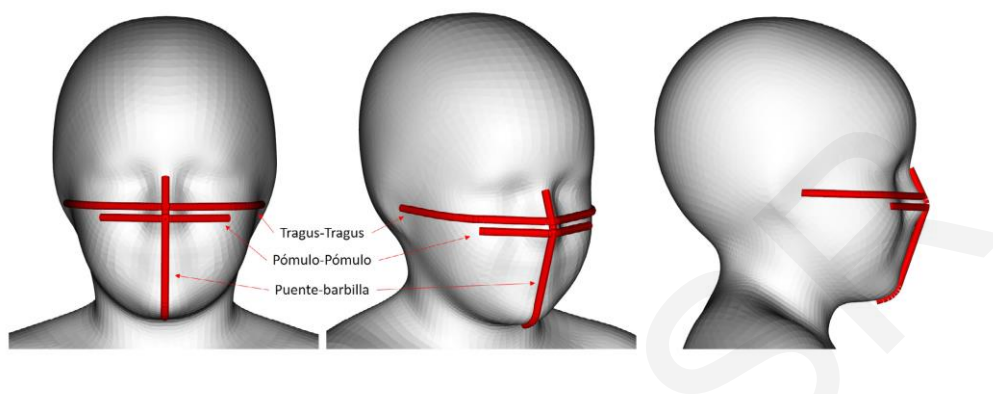
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| Bigoniálna šírka                                                                    | Dĺžka medzi bradou a koreňom nosa                                                   | Medzizrenicová vzdialenosť                                                          | Bradový oblúk medzi trágusmi (kozlíkmi)                                               |
| (132,5–144,5) mm                                                                    | (123 – 135) mm                                                                      | ( 65 – 71) mm                                                                       | (295 – 315) mm)                                                                       |

Obrázok 3 – Rozmery tváre a hlavy dospeljej osoby [8]

### 5.3.2 Určovanie veľkosti pre deti

Tvárové rúška pre verejnosť sú určené aj pre deti. Vzhľadom na široký rozsah morfológií musia rozmery tvárového rúška pre verejnosť určiť odborníci a musia byť prispôbené morfológii používateľa. Priedušnosť sa musí definovať na základe sledovania mladého používateľa. Tvárové rúško pre verejnosť, ktoré obmedzuje schopnosť používateľa dýchať pri prvom nasadení, považujú sa za nevyhovujúce. Používateľ a dohliadajúca osoba by si mali uvedomiť, že nejaký čas môže trvať, kým sa bude s tvárovým rúskom pre verejnosť cítiť pohodlne.

Tvárové rúško pre verejnosť určené pre deti musí byť navrhnuté a zhotovené tak, aby vyhovovalo požiadavkám. Rozsahy veľkostných rozmerov tváre a hlavy na obrázku 4 slúžia ako návod.



| Vekový rozsah | Lícna kosť – lícna kosť | Koreň nosa – brada | Trágus (kozlík) – trágus | Obvod hlavy    |
|---------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|----------------|
| 3 – 5 rokov   | (88 – 109) mm           | (93 – 123) mm      | (202 – 25) mm            | (477 – 549) mm |
| 6 – 9 rokov   | (94 – 116) mm           | (105 – 136) mm     | (220 – 279) mm           | (500 – 560) mm |
| 10 – 12 rokov | (98 – 121) mm           | (114 – 146) mm     | (233 – 290) mm           | (515 – 580) mm |

Obrázok 4 – Rozmery tváre a hlavy dieťaťa [3]

### 5.4 Balenie

Tvárové rúška pre verejnosť sa musia baliť tak, aby sa pred použitím chránili pred mechanickým poškodením a akoukoľvek kontamináciou. Či bude v balení jeden kus, alebo viac kusov, je na zvážení výrobcu.

Skúšky sa vykonávajú podľa 6.2.

### 5.5 Materiály

Materiály používané na výrobu tvárových rúšok pre verejnosť musia odolať manipulácii a opotrebovaniu počas celej životnosti tvárových rúšok pre verejnosť uvádzanej výrobcom.

Pri výbere materiálu musí výrobca zvažovať:

- jeho priedušnosť;
- schopnosť absorbovať vlhkosť, aby sa zabránilo kondenzácii na používateľovi;
- primeranosť biokompatibilitý vlastností materiálov, ktoré prichádzajú do priameho kontaktu s pokožkou používateľa. Tieto materiály nesmú spôsobovať dráždenie, alergiu alebo mať iné toxické účinky. Hodnotiť sa majú preskúmaním karty bezpečnostných údajov použitých materiálov, farbív a konečných úprav, ak sa použili. Za toto hodnotenie zodpovedá výrobca.
- pri tvárových rúškach pre verejnosť na opakované používanie musia použité materiály odolať čistiacim cyklom, detergentom a postupom špecifikovaným výrobcom.

POZNÁMKA. – Pri výbere materiálov musí výrobca brať do úvahy schopnosť recyklácie alebo kompostovania na zabezpečenie udržateľnosti.

## 5.6 Čistenie

Tvárové rúška pre verejnosť určené na opakované používanie musia odolať počtu čistiacich cyklov uvádzaného výrobcom (aspoň 5 čistiacich cyklov) s minimálnou teplotou prania 60 °C.

Čistiace cykly sa musia vykonávať buď:

- podľa návodu na čistenie opísaného výrobcom, alebo
- podľa postupu opísaného v EN ISO 6330.

Na čistenie sa môžu použiť len výrobky, ktoré nepredstavujú nijaké zdravotné riziko, napr. zanechaním nebezpečných látok po skončení procesu. Z tohto dôvodu sa odporúča používať štandardný čistiaci prostriedok a nepoužívať aviváž.

Ak sa po nejakom čistiacom cykle zistí akékoľvek poškodenie tvárových rúšok pre verejnosť (trhliny, odpojenie prostriedku na upevnenie, horšie sadnutie, deformácia, opotrebenie atď.), rúška sa považujú za nevyhovujúce.

Tvárové rúška pre verejnosť sa nesmú chemicky čistiť, pretože pri tomto postupe zostávajú v textílii zdravotne nebezpečné látky.

Skúška sa musí vykonávať podľa 6.2.

## 5.7 Stav povrchu jednotlivých súčastí

Súčasti tvárového rúška pre verejnosť nesmú mať nijaké ostré hrany alebo ostrapy. Spinky na spojenie jednotlivých častí sú zakázané, pretože sú pre používateľa nebezpečné.

Skúška sa musí vykonávať podľa 6.2.

## 5.8 Filtračná účinnosť materiálu

Podľa účinnosti filtrácie častíc s veľkosťou asi  $(3 \pm 0,5) \mu\text{m}$  sa tvárové rúška pre verejnosť rozdeľujú na dve úrovne:

- úroveň 90 %: účinnosť väčšia alebo rovnajúca sa 90 %;
- úroveň 70 %: účinnosť väčšia alebo rovnajúca sa 70 %.

V niektorých krajinách môžu národné predpisy definovať inú filtračnú účinnosť, keď sa skúša s časticami inej veľkosti ako  $(3 \pm 0,5) \mu\text{m}$ .

Požiadavky na účinnosť filtrácie sa vzťahujú tak na nové materiály, ako aj na materiály, ktoré sa podrobili toľkým čistiacim cyklom, pre ktoré výrobca uvádza, že tvárové rúško pre verejnosť zostáva po nich naďalej vyhovujúce.

Skúška sa musí vykonávať podľa 6.4.

Národné predpisy určujú, ktorá úroveň filtračnej účinnosti pre dané použitie tvárového rúška pre verejnosť je vhodná.

## 5.9 Prostriedky na upevnenie

Prostriedky na upevnenie musia byť zhotovené tak, aby sa tvárové rúško pre verejnosť dalo ľahko nasaďovať a sňať. Musia odolať 5 cyklom nasadenia a sňatia (oblečenia a vyzlečenia) a musia to overiť aspoň tri skúšobné osoby s rôznou morfológiou.

Musia byť dostatočne pevné, aby udržali tvárové rúška na určenom mieste tak, že pri jeho nosení sa nevyskytne žiadna nadmerná netesnosť alebo nepohodlie. Prostriedky na upevnenie môžu viesť okolo hlavy alebo okolo uší.

Môžu byť samo-nastavovacie alebo vyrobené zo šnúrok a môžu byť vyrobené s použitím pružných pásovk ako sú šikmé pásky alebo iné textílie pripevné na materiál. Môžu byť prišité alebo zvárané. Sú povolené aj iné spôsoby pripevnenia.

Prostriedky na upevnenie určené pre deti sa smú upevňovať len pomocou slučky okolo uší bez nastavovacieho prostriedku a bez šnúrok na zaviazanie.

POZNÁMKA. – Samo-nastavovacie prostriedky na upevnenie, ktoré nedržia tvárové rúško pre verejnosť správne na určenom mieste, považujú sa za nevyhovujúce.

Skúška sa musí vykonávať podľa 6.2 a 6.3.

### 5.10 Dýchací odpor a priepustnosť vzduchu

Materiál použitý na tvárové rúška pre verejnosť nesmie prekročiť tieto limity:

- rozdiel tlaku materiálu menší alebo rovnajúci sa  $70 \text{ Pa/cm}^2$  zodpovedá asi  $80 \text{ l/s/m}^2$  pri podtlaku 100 Pa;

POZNÁMKA. – Rozdiel tlaku materiálu  $60 \text{ Pa/cm}^2$  zodpovedá asi  $93 \text{ l/s/m}^2$  pri podtlaku 100 Pa;

alebo

- dýchací odpor:
  - vdychový odpor 2,4 mbar;
  - výdychový odpor 3 mbar;
- alebo
- priepustnosť vzduchu väčšia alebo rovnajúca sa  $96 \text{ l/s/m}^2$  pri podtlaku 100 Pa.

Skúška sa musí vykonávať podľa 6.5.

## 6 Skúšobné metódy

### 6.1 Všeobecne

Pred uvedením každého tvárového rúška pre verejnosť na trh musí výrobca overiť a validovať skúšky na svojom zariadení alebo v spolupráci so skúšobným laboratóriom, ktoré má príslušné zariadenie na skúšanie.

Výrobca musí určiť a zdokumentovať priebežné kontroly počas výroby, aby sa zabezpečila funkčnosť tvárových rúšok pre verejnosť.

### 6.2 Vizuálna kontrola

Vizuálnu kontrolu musí vykonávať výrobca alebo skúšobné laboratórium na vzorkách z výroby hotových tvárových rúšok pre verejnosť.

Všetky viditeľné chyby (napr. horšie sadnutie, trhliny, oddelenie prostriedkov na upevnenie, ostré hrany a pod.) sa musia považovať za nevyhovujúce.

Pri tvárových rúškach pre verejnosť na opakované používanie sa vizuálna kontrola musí vykonávať na vzorkách, ktoré sa vyčistili podľa návodu od výrobcu, aby sa zaručila funkčnosť deklarovaná výrobcom.

### 6.3 Skúška pevnosti prostriedku na upevnenie

Overenie skúšky hlavného pripojenia sa vykonáva 5-násobným nasadením a sňatím (oblečením a vyzlečením) tvárového rúška pre verejnosť.

### 6.4 Skúška filtračnej účinnosti materiálu

Filtračná účinnosť sa skúša na materiáli tvárového rúška pre verejnosť. Výrobcovia môžu určiť filtračnú účinnosť

- podľa existujúcich európskych noriem uvedených v informatívnej prílohe B tohto dokumentu;
- alebo
- s použitím dostupných metód vyvinutých na základe skúseností na národnej úrovni v rôznych krajinách uvedených v informatívnej prílohe C tohto dokumentu.

Aby sa pri skúškach filtračnej účinnosti zaistila porovnateľnosť výsledkov, je vhodné brať do úvahy hodnoty spojené s filtračnou rýchlosťou, prítokovou koncentráciou a veľkosťou častíc a informácie súvisiace s druhom aerosólov a merania. Tieto základné skúšobné podmienky sa opisujú v informatívnej prílohe D tohto dokumentu.

## 6.5 Skúška dýchacieho odporu a priepustnosti vzduchu

Na stanovenie dýchacieho odporu sa musí použiť jedna z týchto skúšok:

- rozdiel tlaku: skúška materiálu uvedená v prílohe C normy EN 14683: 2019 + AC: 2019; alebo
- dýchací odpor: skúška uvedená v EN 13274-3 pri konštantnom prietoku (95 l/min); alebo
- priepustnosť vzduchu: skúška materiálu uvedená v EN ISO 9237.

## 7 Označovanie a návod na používanie

### 7.1 Označovanie

Tvárové rúška pre verejnosť, ktoré sa majú uviesť na trh, musia mať jasne a trvalo vyznačené ďalej uvedené informácie na najmenšom predajnom obale alebo musia byť čitateľné cez obal, ak je transparentný a musia obsahovať minimálne informácie uvedené ďalej. Národné predpisy môžu požadovať ďalšie informácie. Text musí byť v oficiálnom jazyku (oficiálnych jazykoch) krajiny alebo oblasti používateľa.

- Názov výrobcu, obchodná značka, alebo iné prostriedky na jeho identifikáciu.
- Poštová alebo webová adresa, na ktorej možno výrobcu kontaktovať.
- Prostriedky na identifikáciu výrobku, napr. číslo dávky.
- Označenie „Tvárové rúška pre verejnosť podľa CWA“ za ktorým nasleduje verzia dokumentu, alebo označenie národnej špecifikácie, za ktorým nasleduje CWA.
- Úroveň filtračnej účinnosti:
  - „úroveň 90 %“ alebo „úroveň 70 %“ filtračnej účinnosti pre častice veľkosti asi  $(3 \pm 0,5) \mu\text{m}$ ; alebo
  - „zistená hodnota v %“ filtračnej účinnosti pre častice inej veľkosti ako  $(3 \pm 0,5) \mu\text{m}$ .
- Použitá metóda na skúšku filtračnej účinnosti, t. j. identifikácia normalizovanej alebo národnej referenčnej skúšobnej metódy.
- Druh tvárových rúšok pre verejnosť, t. j. „na opakované používanie“ alebo „jednorazové“.
- Určený používateľ, t. j. „deti“ alebo „dospelé osoby“.
- Vhodné upozornenie na obmedzenie veku používateľa, t. j. „Nevhodné pre deti mladšie ako 3 roky“.
- Podmienky skladovania.

### 7.2 Návod na používanie

Okrem toho musia informácie poskytované výrobcom v návode na používanie obsahovať aspoň nasledujúce údaje.

- Návod na čistenie (pranie a sušenie).
- Pri tvárových rúškach pre verejnosť na opakované používanie maximálny počet čistiacich cyklov, po ktorých sa zaručuje, že rúška pre verejnosť budú vyhovujúce.
- Ďalej uvedené upozornenia so slovami „UPOZORNENIE“ pred nimi:
  - Pre správne používanie tvárových rúšok pre verejnosť je dôležité postupovať podľa tohto návodu.

- Ak ste chorý, toto tvárové rúško pre verejnosť nie je vhodné. Poradte sa so svojim lekárom.
- Toto tvárové rúško pre verejnosť nie je zdravotnícka pomôcka v zmysle smernice 93/42/EHS alebo nariadenia EÚ/2017/745 (chirurgické masky) ani osobný ochranný prostriedok v zmysle nariadenia EÚ/2016/425 (ochranné prostriedky dýchacích ciest).
- Vždy skontrolujte, či tvárové rúško pre verejnosť správne sedí a pokrýva váš nos, ústa a bradu. Odporúča sa nasadzovať tvárové rúško pre verejnosť na holú pokožku; briadky môžu znižovať filtračnú účinnosť pod stanovené limity.
- Ak je to použiteľné: Tvárové rúška nie sú vhodné pre deti do 3 rokov. Odporúča sa, aby deti od 3 rokov do 12 rokov boli pri používaní tvárové rúška pre verejnosť pod dohľadom. Tvárové rúško pre verejnosť, ktoré pri prvom nasadení bráni používateľovi pri dýchaní, považuje sa za nevyhovujúce. Môže trvať dlhší čas, kým sa budete cítiť pohodlne s tvárovým rúškom pre verejnosť.
- Toto tvárové rúško pre verejnosť nemôže nahradiť ochranné opatrenia (pravidelné umývanie rúk, fyzický odstup, obmedzenie kontaktu s ostatnými ľuďmi). Minimalizuje vydychovanie kvapiek slín používateľa do prostredia.
- Nepoužívajte pri vykonávaní namáhavej fyzickej činnosti.
- Prestaňte rúško používať pri prvých známkach poškodenia.
- Ak to výrobca odporúča, tvárové rúška pre verejnosť určené na opakované používanie sa majú pred prvým použitím vyprať.
- Nečistite chemicky a nepoužívajte aviváž na textil.
- Tvárové rúško pre verejnosť na opakované používanie vyčistíte po každom použití.
- Spôsob, ako má tvárové rúško dobre sadnúť, ako sa má používať, nasadiť a sňať (obliecť a vyzliecť) sa môže uvádzať pomocou piktogramu.

## **8 Používanie tvárových rúšok pre verejnosť**

### **8.1 Všeobecne**

Tvárové rúška pre verejnosť nezavádzajú používateľa povinnosti uplatňovať nevyhnutné kolektívne opatrenia, ktoré sú podľa možnosti doplnené fyzickými odstupmi a ktoré sú nevyhnutné (pravidelné umývanie rúk, fyzické odstupy, obmedzený kontakt s inými ľuďmi).

Tvárové rúška pre verejnosť sa musia používať tak, aby boli kompatibilné s používaním iných pomôcok (okuliarov, pokrývok hlavy, slúchadiel, atď.).

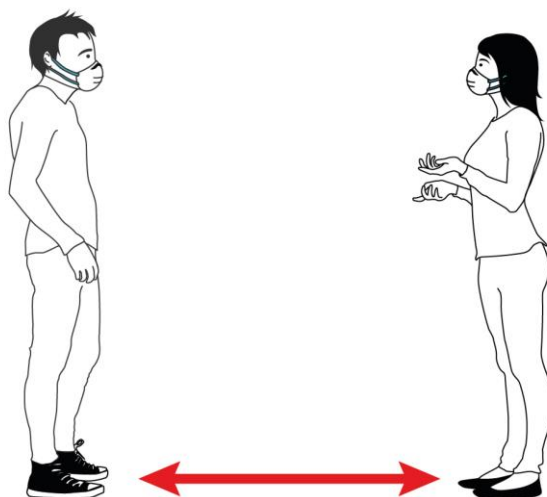
Niektoré príklady nasledujúcich poučení sa uvádzajú v informatívnej prílohe E:

- Nasadenie tvárových rúšok pre verejnosť.
- Sňatie tvárových rúšok pre verejnosť.
- Čistenie tvárových rúšok pre verejnosť.
- Likvidácia tvárových rúšok pre verejnosť.
- Doba používania tvárových rúšok pre verejnosť.

### **8.2 Pripomenutie ochranných opatrení nevyhnutných aj pri používaní tvárových rúšok pre verejnosť**

Zdravotné pokyny sa uvádzajú na národných vládnych webových stránkach.





**Obrázok 5 – Dodržiavanie pravidiel fyzického odstupu aj pri používaní tvárových rúšok pre verejnosť**

### 8.3 Používanie tvárových rúšok pre verejnosť: čomu treba zabrániť

Nasledujúci zoznam obsahuje príklady, čomu sa treba vyhnúť pri používaní tvárových rúšok pre verejnosť, ktoré sú založené na zozbieraných spätných väzbách:

- Tvárové rúško pre verejnosť sa nemôže používať na ochranu proti chemikáliám.
- Tvárové rúška pre verejnosť nie je možné dekontaminovať zmrazením. Zachytené vírusové a bakteriálne činitele nestrácajú svoj infekčný charakter ani pri teplote 4 °C.
- Pravidlá fyzického odstupu sa podľa možnosti musia čo najviac dodržiavať aj pri nasadených tvárových rúškach pre verejnosť.
- Vyvárať tvárové rúška pre verejnosť sa neodporúča, pokiaľ to neodporúča sám výrobca. Nie je tu záruka, že textília môže odolať teplote vrelej vody 100 °C bez degradácie.
- Ak sa dodržiava čistiaci cyklus, zvyčajne nie je nevyhnutné dezinfikovať tvárové rúška pre verejnosť pred ich použitím.

## Príloha A (informatívna)

### Špecifické odporúčania pre postup „Urob si sám“ (DIY)<sup>1)</sup>

#### Odporúčania

- Použite hustú textíliu.
- Poskladajte ju do dvoch alebo troch vrstiev (jednu textíliu alebo rôzne textílie).
- Použite textíliu, ktorá prepúšťa vzduch pri dýchaní.
- Použite dostatočne mäkkú a ohybnú textíliu, aby rúško dobre priľnulo na tvár.
- Použite nie príliš teplé textílie.
- Použite hladké nedráždivé textílie.
- Pred strihaním textíliu vyperte, minimálne pri teplote 60 °C.
- Nepoužívajte ľahké a riedke textílie.
- Nevyrábajte tvárové rúška pre verejnosť z jednej vrstvy textílie.
- Pri navrhovaní a zhotovení tvárového rúška pre verejnosť nepoužívajte spinky.
- Nepoužívajte textílie, ktoré zabraňujú prechodu vzduchu pri dýchaní.
- Nepoužívajte príliš neohybné textílie, nepriliehajú správne na tvár.
- Nepoužívajte teplé textílie, ktoré by mohli sťažiť nosenie tvárových rúšok pre verejnosť.
- Nepoužívajte dráždivé textílie, ktoré by mohli sťažiť nosenie tvárových rúšok pre verejnosť.
- Nerobte zvislé švy pozdĺž nosa, úst a brady.
- Nepoužívajte miesto textílií vrecká do vysávačov, izolačný materiál používaný v stavebníctve, plienky atď.
- Nepoužívajte textil, ktorý môže byť ošetrovaný nebezpečnými chemikáliami.

<sup>1)</sup> NÁRODNÁ POZNÁMKA. – DIY, skratka angl. výrazu Do It Yourself – urob si sám.

## Príloha B (informatívna)

### Európske normy na filtračnú účinnosť

- EN 13274-7 *Respiratory protective devices – Methods of test – Part 7: Determination of particle filter penetration*. [Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Skúšobné metódy. Časť 7: Stanovenie prieniku častíc cez filter.]
- EN 14683: 2019 + AC: 2019 *Medical face masks – Requirements and test methods*. [Chirurgické masky. Požiadavky a skúšobné metódy.]
- EN ISO 16890-2 *Air filters for general ventilation – Part 2: Measurement of fractional efficiency and air flow resistance*. [Vzduchové filtre na všeobecné vetranie. Časť 2: Meranie frakčnej účinnosti a prietokového odporu vzduchu.]
- EN ISO 21083-1: 2018 *Test method to measure the efficiency of air filtration media against spherical nanomaterials – Part 1: Size range from 20 nm to 500 nm*. [Skúšobná metóda na meranie účinnosti filtračných médií na sférický nanomateriál. Časť 1: Častice veľkosti od 20 nm do 500 nm.]

## Príloha C (informatívna)

### Národné špecifikácie vypracované členmi CEN

1. AFNOR Spec S76-001 – Barrier masks – Guide to minimum requirements, methods of testing, marking and use. [Bariérové masky. Príručka na minimálne požiadavky, skúšobné metódy, výrobu a používanie.] [https://masques-barrieres.afnor.org/home/telechargement?culture=en-GB&\\_ga=2.57986978.982535567.1591807091-250053314.1544543671](https://masques-barrieres.afnor.org/home/telechargement?culture=en-GB&_ga=2.57986978.982535567.1591807091-250053314.1544543671)
2. DNP TS C004202007 – Reusable community mask – Level 2 and level 3. [Masky na opakované používanie pre verejnosť. Úroveň 2 a úroveň 3.: [http://www1.ipq.pt/PT/Normalizacao/Documents/DNP%20TS%20C0042020007\\_M%C3%A1scara%20comunit%C3%A1ria%20reutiliz%C3%A1vel%20\(Inl%C3%AAs\).pdf](http://www1.ipq.pt/PT/Normalizacao/Documents/DNP%20TS%20C0042020007_M%C3%A1scara%20comunit%C3%A1ria%20reutiliz%C3%A1vel%20(Inl%C3%AAs).pdf)
3. MSZ 4209: 2011 Egészségügyi maszk. [Lekárske masky.]: <https://ugyintezes.mszt.hu/Publications/Details/152181>
4. NEN Spec 1 – Non-medical mouth nose mask – Recommendations for design, manufacturing process, use and maintenance under COVID-19. [Maska na nos a ústa pre verejnosť. Odporúčania na návrh, výrobný postup, používanie a údržbu pri COVID-19.]: <https://www.nen.nl/web/file?uid=56b23312-ae27-4b39-aea3-f2af587943f0&owner=f661b260-2145-4ed7-ae93-6641a555e6b2>
5. NBN/DTD S65-001: 2020 – Community masks and artisanal masks – Guide minimum requirements, manufacture, maintenance and use. [Masky pre verejnosť a remeselné masky. Príručka na minimálne požiadavky, výrobu, údržbu a používanie.] <https://www.nbn.be/nl/nieuwsberichten/zelf-mondmasker-maken-officiële-regels-experten>; <https://www.nbn.be/fr/actualites/faire-soi-meme-masque-bucal-regles-officielles-experts>
6. Specification UNE 0065 Reusable hygienic masks for adult and children. Materials, design, manufacturing, marking and use requirements. [Špecifikácia UNE 0065. Hygienické masky na opakované použitie pre dospelých a deti. Požiadavky na materiály, návrh, výrobu, označovanie a používanie.] <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma/?c=N0063661>
7. SWIFT 19: 2020 Barrier masks for consumers – Requirements. [Bariérové masky pre spotrebiteľov. Požiadavky.]: [https://shop.standards.ie/en-ie/Standards/SWIFT-19-2020-1187181\\_SAIG\\_NSAI\\_NSAI\\_2836947/](https://shop.standards.ie/en-ie/Standards/SWIFT-19-2020-1187181_SAIG_NSAI_NSAI_2836947/)
8. Swiss National COVID-19 Science Task Force – Recommendations for minimal specifications for the community masks for swiss manufacturers. [Švajčiarska národná vedecká pracovná skupina pre COVID-19. Odporúčania minimálnych požiadaviek na masky pre verejnosť pre švajčiarskych výrobcov.]: <https://www.empa.ch/documents/12524755/0/22.04.2020+Community+mask+spec+and+recommendations+for+minimal+values+V4-final.pdf/8aa76f3c-428c-46e2-b9c3-4d4af29716f2?version=1.0>
8. UNI/PdR 90-1 Community face mask – Part 1: requirements, classification and marking. [Masky na tvár pre verejnosť. Časť 1: Požiadavky, triedenie a označovanie.] [http://store.uni.com/catalogo/index.php/catalogsearch/advanced/result/?tpqual\\_var=201&tpqual%5B%5D=1a&tpqual\\_var\\_pdr=201&ttbloc=0&q=&name=&short\\_description=&description=&dt nasc%5Bfrom%5D=&dt nasc%5Bto%5D=&dtfiva%5Bfrom%5D=&dtfiva%5Bto%5D=&category\\_ics=&category\\_ct=](http://store.uni.com/catalogo/index.php/catalogsearch/advanced/result/?tpqual_var=201&tpqual%5B%5D=1a&tpqual_var_pdr=201&ttbloc=0&q=&name=&short_description=&description=&dt nasc%5Bfrom%5D=&dt nasc%5Bto%5D=&dtfiva%5Bfrom%5D=&dtfiva%5Bto%5D=&category_ics=&category_ct=)
9. UNI/PdR 90 -2 Community face mask – Part 2: test method. [Masky na tvár pre verejnosť. Časť 2: Skúšobná metóda.] [http://store.uni.com/catalogo/index.php/catalogsearch/advanced/result/?tpqual\\_var=201&tpqual%5B%5D=1a&tpqual\\_var\\_pdr=201&ttbloc=0&q=&name=&short\\_description=&description=&dt nasc%5Bfrom%5D=&dt nasc%5Bto%5D=&dtfiva%5Bfrom%5D=&dtfiva%5Bto%5D=&category\\_ics=&category\\_ct=](http://store.uni.com/catalogo/index.php/catalogsearch/advanced/result/?tpqual_var=201&tpqual%5B%5D=1a&tpqual_var_pdr=201&ttbloc=0&q=&name=&short_description=&description=&dt nasc%5Bfrom%5D=&dt nasc%5Bto%5D=&dtfiva%5Bfrom%5D=&dtfiva%5Bto%5D=&category_ics=&category_ct=)

## Príloha D (informatívna)

### Základné skúšobné podmienky pre skúšobné metódy na filtračnú účinnosť

Pri stanovení filtračnej účinnosti sa odporúča použiť tieto parametre:

- a) Druh aerosólu:
  - odporúčajú sa tieto pevné častice (chlorid sodný NaCl, práškový mastenec, holi prášok, dolomit, PSL);
  - odporúčajú sa tieto kvapalné častice (DEHS dietylhexyl-sebakat, parafínový olej).
- b) Filtračná rýchlosť musí byť  $(6 \pm 1)$  cm/s.
- c) Prítoková koncentrácia má byť aspoň 40 častíc na  $\text{cm}^3$ .
- d) Veľkosť častíc musí byť monodisperzný alebo polydisperzný aerosól charakterizovaný dostatočnou koncentráciou častíc s veľkosťou  $(3 \pm 0,5)$   $\mu\text{m}$  v prítoku skúšobného média.

Pre meracie zariadenie sa odporúča používať triedič častíc, aby sa určila koncentrácia častíc s priemerom okolo 3  $\mu\text{m}$ . Technológia použitého prístroja a druh meraného ekvivalentného priemeru sa musí uviesť v protokole o skúške.

Výsledky sa uvádzajú ako priemerné hodnoty.

Filtračná účinnosť sa má vypočítať takto:

$$E(\%) = \frac{C_{\text{prítoku}} - C_{\text{odtoku}}}{C_{\text{prítoku}}} \times 100$$

kde  $C_{\text{prítoku}}$  je koncentrácia častíc s priemerom okolo 3  $\mu\text{m}$  meraná v prítoku na materiál skúšaného tvárového rúška pre verejnosť;

$C_{\text{odtoku}}$  koncentrácia častíc s priemerom okolo 3  $\mu\text{m}$  meraná v odtoku z materiálu skúšaného tvárového rúška pre verejnosť.

V protokole o skúške sa musia uvádzať použité nastavenia (odkaz na normu, ak sa použila) a parametre použité pri skúške:

- druh aerosólu;
- prietok vzduchu a veľkosť vzorky.

## Príloha E (informatívna)

### Príklad používania tvárových rúšok pre verejnosť

#### E.1 Nasadenie tvárových rúšok pre verejnosť

Aby boli tvárové rúška pre verejnosť účinné, musia sa používať správne a malo by sa postupovať podľa návodu od výrobcu. Odporúča sa nasadiť tvárové rúško pre verejnosť na holú pokožku (inými slovami, bez vlasov pri kontakte s používateľovou pokožkou a u niektorých osôb na oholenú pokožku) a vykonať ďalej uvedené kroky.

- a) Pred manipuláciou s tvárovým rúškom pre verejnosť si treba umyť ruky mydlom a vodou alebo si rozotrieť na ruky dezinfekčný prostriedok.



Obrázok E.1 – Umývanie rúk

- b) Pri tvárovom rúšku pre verejnosť na opakované používanie sa treba uistiť, či bolo predtým správne vyprané podľa odporúčaní od výrobcu.



Obrázok E.2 – Vyčistené tvárové rúško

- c) Určiť, kde je horný okraj, vonkajšia a vnútorná strana tvárového rúška pre verejnosť.
- d) Nasadiť si tvárové rúško pre verejnosť na tvár (prekryť ústa a nos), s nosovým mostíkom (ak jestvuje) na nose.



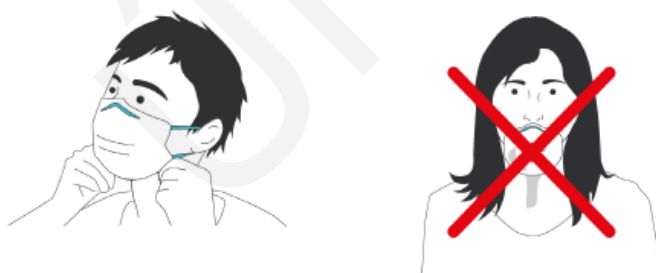
**Obrázok E.3 – Nasadenie tvárového rúška pre verejnosť**

- e) Pridržať si tvárové rúško pre verejnosť z vonkajšej strany a nasadiť si okolo hlavy alebo okolo uší pružné pásky alebo textilné šnúrky prostriedku na upevnenie.



**Obrázok E.4 – Nasadenie prostriedku na upevnenie**

- f) Stiahnuť spodnú časť tvárového rúška pre verejnosť pod bradu tak, aby sa pritom neodkryl nos.



**Obrázok E.5 – Stiahnutie tvárového rúška pre verejnosť pod bradu**

- g) Skontrolovať, či tvárové rúško pre verejnosť pokrýva bradu správne.  
h) Stlačiť nosový mostík (ak tam je) oboma rukami, aby sa zafixoval okolo nosa.



**Obrázok E.6 – Stlačenie nosového mostíka**

- i) Skontrolovať, či tvárové rúško pre verejnosť je správne umiestnené. Je potrebné skontrolovať, či prilieha a či dýchanie nie je nepohodlné.
- j) Keď je rúško pre verejnosť nastavené, už sa nedotýkať vonkajšej strany rukami. Po každý raz, keď sa používateľ dotkne rukami tvárového rúška pre verejnosť, musí si umyť ruky mydlom a vodou alebo rozotrieť na ruky dezinfekčný prostriedok.

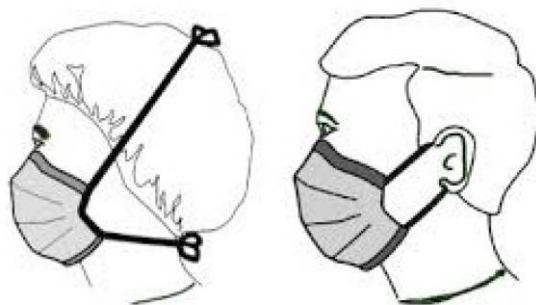


**Obrázok E.7 – Nedotýkať sa nasadeného tvárového rúška pre verejnosť rukami**



**Obrázok E.8 – Ako znovu upraviť nasadenie tvárového rúška pre verejnosť**





**Obrázok E.9 – Umiestnenie prostriedku na upevnenie v závislosti od modelu**

## **E.2 Snímanie tvárových rúšok pre verejnosť**

Pri sňatí tvárového rúška pre verejnosť sa môže kontaminovať tvár a okolie. Aby sa tomu zabránilo, odporúča sa:

- a) Stiahnuť ochranné rukavice, ak sa použili.
- b) Umyť si ruky mydlom a vodou alebo rozotrieť na ruky dezinfekčný prostriedok.



**Obrázok E.9 – Umývanie rúk**

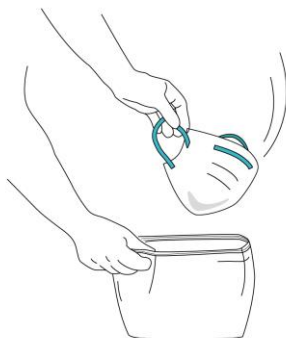
- c) Sňať tvárové rúško pre verejnosť uchopením za pružné pásky alebo textilné šnúrky prostriedku na upevnenie bez dotknutia sa prednej časti tvárového rúška pre verejnosť.



**Obrázok E.11 – Snímanie tvárového rúška pre verejnosť**

- d) Tvárové rúško pre verejnosť určené na vyhodenie vložiť do špeciálnej nádoby opísanej v E.4.

- e) Tvárové rúško pre verejnosť určené na vypranie vložiť do špeciálnej nádoby (čisté plastové vrečko).



**Obrázok E.12 – Tvárové rúško sa vloží do špeciálnej nádoby**

- f) Umyť si ruky mydlom a vodou alebo rozotrieť na nich dezinfekčný prostriedok.



**Obrázok E.13 – Umývanie rúk**

- g) Vyčistiť vonkajšiu stranu špeciálnej nádoby čistiacim prostriedkom.



**Obrázok E.14 – Umývanie nádoby**

### E.3 Čistenie tvárových rúšok pre verejnosť

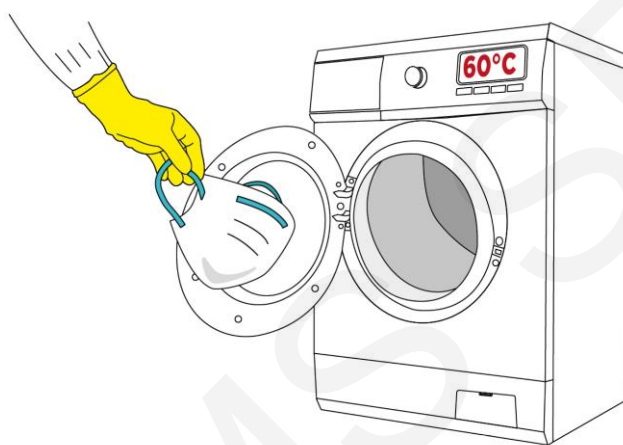
Úplný čistiaci cyklus (pranie v práčke so štandardným pracím prostriedkom s nasledujúcim sušením) pozostáva z krokov odporúčaných národnými orgánmi alebo výrobcom tvárových rúšok pre verejnosť (návod na používanie, návod na čistenie). Teplota prania musí byť minimálne 60 °C.

Malo by sa zabrániť akémukoľvek kontaktu použitého tvárového rúška pre verejnosť s čistými súčastami odevu. Pri manipulácii s použitými tvárovými rúškami, pokiaľ nie sú v špeciálnej nádobe (čisté plastové vrečko) by sa osoby zodpovedné za pranie mali chrániť.

POZNÁMKA 1. – Možným dodatočným opatrením pred praním tvárových rúšok pre verejnosť je prepláchnuť práčku studenou vodou s prídavkom bielidla alebo prázdnu práčku nechať bežať pri 60 °C alebo 95 °C bez odstredovania.

POZNÁMKA 2. – Neodporúča sa používať aviváž na textílie.

Tvárové rúška pre verejnosť sa musia prať v práčke so sprievodnými textíliami (napr. s utierkami alebo plachtami), aby sa zachoval mechanický účinok prania.



Obrázok E.15 – Pranie tvárového rúška pre verejnosť

Odporúča sa vysušiť tvárové rúška pre verejnosť do dvoch hodín po skončení prania.

POZNÁMKA 3. – Sušenie s použitím mikrovlnnej rúry alebo sušiča na vlasy sa neodporúča, pretože sa nedá regulovať teplota v každom bode tvárových rúšok pre verejnosť a filtračný materiál, ak je citlivý na teplo, sa môže poškodiť.

Po každom čistiacom cykle sa musí vykonať vizuálna prehliadka (s ochrannými rukavicami alebo umytými rukami). Ak sa zistí nejaké poškodenie tvárových rúšok pre verejnosť (trhliny, oddelenie prostriedku na upevnenie, horšie sadnutie, deformácia, opotrebovanie, atď.), musia sa vyhodiť.

### E.4 Likvidácia tvárových rúšok pre verejnosť

Ak je tvárové rúško pre verejnosť poškodené alebo dosiahne svoju stanovenú životnosť, môže sa po vyčistení podľa odporúčaní v E.3 vyhodiť do komunálneho odpadu. Tvárové rúška pre verejnosť sa musia likvidovať v nádobe s plastovým vrekom (prednostne s vekom a s bezdotykovým otváraním). Odporúča sa dvojité vrečko, aby sa zadržal obsah prvého vrečka v prípade roztrhnutia vnútorného vrečka počas zberu.



**Obrázok E.16 – Príklad koša s vekom a bezdotykovým otváraním**

Použité tvárové rúška pre verejnosť sa môžu zlikvidovať v nádobe na biologický odpad.



**Obrázok E.17 – Príklad nádoby na biologický odpad**

Za zber použitých textílií na recykláciu sú zodpovedné organizácie ekologického odpadového hospodárstva. Rovnako ako pri každom komunálnom odpade sa odporúča obrátiť sa na miestny úrad, ktorý vám poskytne informácie o príslušnom zbernom mieste na tvárové rúška pre verejnosť.

#### **E.5 Doba používania tvárového rúška pre verejnosť**

Tvárové rúško pre verejnosť sa musí vyprať po každom použití, keď je vlhké alebo keď je zle nasadené na tvári. Pri používaní alebo po použití sa nemá dávať do pohotovostnej polohy na čelo alebo pod bradu.



**Obrázok E.18 – Znečistené alebo vlhké tvárové rúška pre verejnosť**



**Obrázok E.19 – Pohotovostná poloha tvárového rúška pre verejnosť**

Nepoužívajte opakovane použité alebo vlhké tvárové rúška pre verejnosť. Po každom použití tvárové rúška pre verejnosť vyčistite.

Mala by sa dodržať doba nosenia podľa informácií od výrobcu.

## Literatúra

- [1] WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Advice on the use of masks in the context of COVID-19 – Interim Guidance*. [Poučenie o používaní masiek v súvislosti s COVID19. Dočasné usmernenie.] <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1279750/retrieve>
- [2] General Product Safety Directive 2001/95/EC. [Smernica 2001/95/ES o všeobecnej bezpečnosti výrobkov.]
- [3] Instituto de Biomechanica de Valencia (IBV): 3D Anthropometry Database of the Child population (2014). [3D antropometrická databáza detskej populácie.]
- [4] EN 149 *Respiratory protective devices – Filtering half masks to protect against particles – Requirements, testing, marking*. [Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Filtračné polmasky na ochranu pred časticami. Požiadavky, skúšanie a označovanie.]
- [5] EN 13274-3 *Respiratory protective devices – Methods of test – Part 3: Determination of breathing resistance*. [Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Skúšobné metódy. Časť 3: Stanovenie dýchacieho odporu.]
- [6] EN ISO 9237 *Textiles – Determination of permeability of fabrics to air (ISO 9237)*. [Textílie. Stanovenie priepustnosti vzduchu plošnými textíliami.]
- [7] EN ISO 6330 *Textiles – Domestic washing and drying procedures for textile testing (ISO 6330)*. [Textílie. Postupy domáceho prania a sušenia na skúšanie textílií.]
- [8] ISO/TS 16976-2 *Respiratory protective devices – Human factors – Part 2: Anthropometrics*. [Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Ľudské faktory. Časť 2: Antropometria.]

ÚNMMS SR

ÚNMMS SR

**Upozornenie:** Zmeny a opravy ako aj správy o nových vydaných slovenských technických normách sú uverejňované vo Vestníku Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

**TNI CWA 17553**

Vydal a vytlačil:

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR

Štefanovičova 3, P.O.Box 76, 810 05 Bratislava 15

Rok vydania 2020, strán 32, č. publ. 132047

**Úhrada je určená počtom strán**