

<b>STN P</b>	<b>Textílie a textilné výrobky Tvárové rúška pre verejnosť Minimálne požiadavky, skúšobné metódy a používanie</b>	<b>STN P CEN/TS 17553</b>  80 8942
------------------	---	--

Textiles and textile products  
Community face coverings  
Minimum requirements, methods of testing and use

Textiles et produits textiles  
Masques grand public  
Exigences minimales, méthodes d'essai et utilisation

Textilien und textile Produkte  
Alltagsmasken  
Mindestanforderungen, Prüfverfahren und Verwendung

Táto predbežná slovenská technická norma je slovenskou verziou CEN/TS 17553: 2022. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN P CEN/TS 17553 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This prestandard is the Slovak version of CEN/TS 17553: 2022. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN P CEN/TS 17553 has the same status as the official versions.

**Táto predbežná slovenská technická norma je určená na overenie. Prípadné pripomienky pošlite do novembra 2024 Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.**

#### **Nahradenie predchádzajúcich dokumentov**

Táto predbežná slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN P CEN/TS 17553 z marca 2023, ktorá od 1. 3. 2023 nahradila TNI CWA 17553 z decembra 2020 v celom rozsahu.

**137187**



Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2023  
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

## Národný predhovor

Obrázky v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2022 CEN, ref. č. CEN/TS 17553: 2022 E.

Táto predbežná slovenská technická norma obsahuje jednu národnú poznámku.

### Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

EN 13274-3: 2001 prijatá ako STN EN 13274-3: 2002 Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Skúšobné metódy. Časť 3: Stanovenie dýchacieho odporu (83 2213)

EN 14683: 2019 + AC: 2019 prijatá ako STN EN 14683 + AC: 2019 Chirurgické masky. Požiadavky a skúšobné metódy (85 6551)

EN ISO 6330 prijatá ako STN EN ISO 6330 Textilie. Postupy domáceho prania a sušenia na skúšanie textílií (ISO 6330) (80 0821)

EN ISO 7500-1 prijatá ako STN EN ISO 7500-1 Kovové materiály. Kalibrácia a overovanie skúšobných strojov na jednoosovú statickú skúšku. Časť 1: Trhacie stroje a lisy. Kalibrácia a overovanie systému merania sily (ISO 7500-1) (42 0322)

EN ISO 9237: 1995 prijatá ako STN EN ISO 9237: 1998 Textilie. Stanovenie priepustnosti vzduchu plošnými textíliami (ISO 9237: 1995) (80 0817)

EN ISO 16890-2: 2016 zrušená, nahradená EN ISO 16890-2: 2022 prijatá ako STN EN ISO 16890-2: 2022 Vzduchové filtre na všeobecné vetranie. Časť 2: Meranie frakčnej účinnosti a prietokového odporu vzduchu (ISO 16890-2: 2022) (12 5005)

ISO 21501-1 dosiaľ neprijatá

ISO 21501-4 dosiaľ neprijatá

### Vypracovanie slovenskej technickej normy

**Spracovateľ:** Natália Kočanová – CENISO, Bratislava, prom. chem. Natália Kočanová

**Technická komisia:** TK 18 Textil, hračky a výrobky pre deti

**Textílie a textilné výrobky**  
**Tvárové rúška pre verejnosť**  
**Minimálne požiadavky, skúšobné metódy a používanie**

Textiles and textile products  
 Community face coverings  
 Minimum requirements, methods of testing and use

Textiles et produits textiles  
 Masques grand public  
 Exigences minimales, méthodes d'essai  
 et utilisation

Textilien und textile Produkte  
 Alltagsmasken  
 Mindestanforderungen, Prüfverfahren  
 und Verwendung

Túto technickú špecifikáciu (CEN/TS) schválil CEN 19. septembra 2022 na predbežné používanie.

Obdobie platnosti tejto CEN/TS je spočiatku obmedzené na tri roky. Členovia CEN budú po dvoch rokoch požiadaní o predloženie pripomienok súvisiacich najmä s otázkou, či sa má CEN/TS zmeniť na európsku normu.

Členovia CEN sú povinní oznámiť existenciu tejto technickej špecifikácie CEN/TS takým istým spôsobom ako EN a vhodnou formou sprístupniť túto CEN/TS na národnej úrovni. Do konečného rozhodnutia o možnej konverzii CEN/TS na EN je možné ponechať v platnosti aj rozporné národné normy.

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, Švédsko, 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> .....	7
<b>Úvod</b> .....	7
<b>1</b> Predmet .....	8
<b>2</b> Normatívne odkazy.....	9
<b>3</b> Termíny a definície .....	10
<b>4</b> Požiadavky.....	11
<b>4.1</b> Všeobecne .....	11
<b>4.2</b> Neškodnosť .....	12
<b>4.3</b> Návrh.....	13
<b>4.3.1</b> Všeobecne .....	13
<b>4.3.2</b> Rozmery/určenie veľkosti.....	13
<b>4.3.3</b> Hlavový postroj.....	14
<b>4.3.4</b> Nosový mostík.....	15
<b>4.3.5</b> Tvárové rúška pre verejnosť s priehľadným oknom.....	15
<b>4.4</b> Materiály.....	15
<b>4.5</b> Priedušnosť.....	15
<b>4.5.1</b> Všeobecne .....	15
<b>4.5.2</b> Diferenciálny tlak materiálu alebo zostavy materiálov .....	15
<b>4.5.3</b> Dýchací odpor kompletného rúška na tvár pre verejnosť.....	16
<b>4.6</b> Filtračná účinnosť .....	16
<b>4.7</b> Balenie.....	16
<b>5</b> Trvanlivosť (starnutie).....	16
<b>5.1</b> Všeobecne .....	16
<b>5.2</b> Hodnotenie trvanlivosti (pozri A.8).....	17
<b>6</b> Skúšobné metódy.....	17
<b>6.1</b> Všeobecne .....	17
<b>6.2</b> Vizuálna kontrola.....	17
<b>6.3</b> Skúšobné metódy na priedušnosť (pozri A.3).....	17
<b>6.3.1</b> Diferenciálny tlak materiálu a zostavy materiálov .....	17
<b>6.3.2</b> Dýchací odpor kompletného tvárového rúška pre verejnosť .....	19
<b>6.4</b> Skúška filtračnej účinnosti.....	20
<b>6.5</b> Skúška pevnosti hlavového postroja .....	20
<b>6.5.1</b> Skúšobné zariadenie.....	20

<b>6.5.2</b>	Skúšobná vzorka.....	20
<b>6.5.3</b>	Postup .....	21
<b>6.5.4</b>	Protokol o skúške .....	22
<b>7</b>	Informácie o výrobku a balenie .....	22
<b>7.1</b>	Všeobecne.....	22
<b>7.2</b>	Označovanie.....	23
<b>7.3</b>	Informácie pri nákupe .....	23
<b>7.4</b>	Návod na používanie.....	23
<b>7.4.1</b>	Požiadavky .....	23
<b>7.4.2</b>	Upozornenia .....	24
<b>Príloha A</b>	(informatívna) – Odôvodnenie .....	25
<b>A.1</b>	Vekové obmedzenie.....	25
<b>A.2</b>	Ventily a chrániče nosa a úst.....	25
<b>A.3</b>	Priedušnosť.....	25
<b>A.4</b>	Skúšobný aerosól.....	25
<b>A.5</b>	Filtračná účinnosť .....	26
<b>A.6</b>	Tvárové rúška pre verejnosť s priehľadným oknom.....	26
<b>A.7</b>	Hlavový postroj .....	27
<b>A.8</b>	Trvanlivosť (pozri 5.2).....	27
<b>A.9</b>	Vplyv na životné prostredie (pozri 4.1, 4.4).....	27
<b>A.10</b>	Biocídy.....	27
<b>A.11</b>	Čistenie (pozri 4.1) .....	28
<b>A.12</b>	Urob si sám (angl. Do It Yourself, DIY) .....	28
<b>Príloha B</b>	(normatívna) – Skúšobná metóda na stanovenie filtračnej účinnosti ako funkcie veľkosti častíc.....	29
<b>B.1</b>	Všeobecne.....	29
<b>B.2</b>	Princíp .....	29
<b>B.3</b>	Aerosól.....	29
<b>B.4</b>	Prístroje a zariadenie.....	29
<b>B.4.1</b>	Všeobecne.....	29
<b>B.4.2</b>	Generátor aerosólu .....	30
<b>B.4.3</b>	Vyváženie proti prúdu a po prúde.....	30
<b>B.4.4</b>	Aerosólový spektrometer (pozri A.5) .....	30
<b>B.5</b>	Validácia skúšobného zariadenia (kvalifikačná skúška).....	32
<b>B.6</b>	Príprava skúšobných vzoriek.....	32
<b>B.7</b>	Atmosféra na kondicionovanie a skúšanie.....	32

<b>B.7.1</b> Kondicionovanie skúšobných vzoriek.....	32
<b>B.7.2</b> Skúšobná atmosféra .....	33
<b>B.8</b> Postup.....	33
<b>B.9</b> Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	33
<b>B.10</b> Neistota merania.....	33
<b>B.11</b> Protokol o skúške .....	34
<b>Príloha C</b> (normatívna) – Osobitné národné podmienky .....	35
<b>Príloha D</b> (informatívna) – Antropometrické údaje.....	36
<b>D.1</b> Merania tváre .....	36
<b>D.2</b> Skúšobné skupiny ľudí na určovanie črt tváre. Príklady .....	37
<b>D.2.1</b> Z francúzskeho prieskumu.....	37
<b>D.2.2</b> Údaje z holandských prieskumov (online databáza) .....	39
<b>Príloha E</b> (informatívna) – Zvažovanie návrhu .....	40
<b>E.1</b> Všeobecne .....	40
<b>E.2</b> Úvahy o návrhu pre rôznych používateľov.....	41
<b>Príloha F</b> (informatívna) – Praktické hodnotenie výkonu na kontrolu ergonomických vlastností tvárových rúšok pre verejnosť .....	42
<b>F.1</b> Všeobecne .....	42
<b>F.2</b> Praktické vykonanie skúšobných postupov .....	42
<b>F.3</b> Parametre na praktické skúšky tvárových rúšok pre verejnosť.....	42
<b>F.3.1</b> Neprítomnosť nebezpečných prvkov .....	42
<b>F.3.2</b> Tvárové rúška pre verejnosť, ich nasadenie, snímanie a prispôsobenie.....	43
<b>F.3.3</b> Manipulácia so zapínaním, nastavením a zabezpečovacími systémami.....	43
<b>F.3.4</b> Pokrytie plochy, ktorá má byť pokrytá, zachovanie pokrytia počas pohybovania .....	43
<b>F.3.5</b> Voľnosť pohybu.....	43
<b>F.4</b> Dôvody pre rozhodnutie, že výrobok je neprijateľný.....	43
<b>Príloha G</b> (informatívna) – Námety na ďalšie hodnotenie .....	44
<b>G.1</b> Mikroorganizmy .....	44
<b>G.2</b> Čistenie.....	44
<b>G.3</b> Určenie veľkosti .....	44
<b>G.4</b> Priedušnosť .....	44
<b>G.5</b> Filtračná účinnosť .....	44
<b>Literatúra</b> .....	45

## Európsky predhovor

Tento dokument (CEN/TS 17553: 2022) vypracovala technická komisia CEN/TC 248 Textilie a textilné výrobky, ktorej sekretariát je v BSI.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokolvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza CWA 17553: 2020.

Akákolvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto predbežnú európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

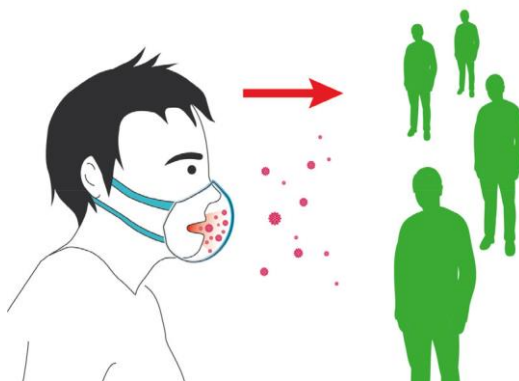
## Úvod

Počas pandémie SARS-CoV-2 sa ako súčasť komplexnej stratégie opatrení uznalo používanie tvárových rúšok pre verejnosť. Sú určené na používanie pre ľudí v oblastiach známeho alebo predpokladaného komunitného alebo klastrového prenosu respiračných infekcií. Široká verejnosť zvyčajne nosí tvárové rúška v interiéri (napríklad v obchodoch, na pracoviskách, v školách, v doprave atď.) a vonku, kde nie je možné dodržiavať fyzický odstup. Ďalšie usmernenie o tom, kde možno nabádať širokú verejnosť, aby používala tvárové rúška, poskytujú národné alebo miestne zdravotnícke orgány a odporúčania Svetovej zdravotníckej organizácie[1].

Tvárové rúška pre verejnosť nie sú vhodné pre deti do 4 rokov. Pre deti vo veku od 4 do 12 rokov sa odporúča, aby pri nosení tvárového rúška pre verejnosť boli pod dohľadom.

POZNÁMKA 1. – Kritériá na minimálny vek môžu byť vyššie, ak to vyžadujú vnútroštátne právne predpisy alebo ak to odporúčajú národní odborníci v oblasti zdravotníctva.

**Nosenie tvárového rúška pre verejnosť, schematicky znázorneného na obrázku 1, znižuje šírenie respiračných kvapôčok slín, hlienov alebo respiračných sekrétov nositeľa pri rozprávaní, kašľaní alebo kýchaní. Tvárové rúško pre verejnosť môže tiež obmedziť prenikanie vydychovaných kvapôčok z vonkajšieho zdroja do nosa a úst nositeľa, ale bez záruky ochrany nositeľa. Môže tiež znemožniť, aby sa nositeľ často dotýkal tváre rukami.**



**Obrázok 1 – Obmedzenie šírenia respiračných kvapôčok do prostredia**

Tento dokument špecifikuje minimálne funkčné a výkonnostné požiadavky na tvárové rúška pre verejnosť spolu s informáciami na používanie, označovanie, etiketovanie a balenie. Definujú sa aj vhodné skúšobné metódy.

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

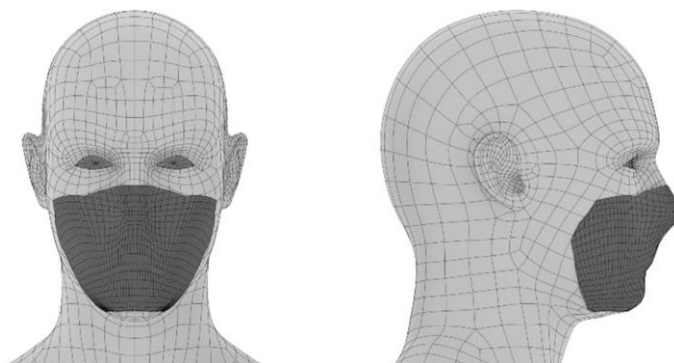
**DÔLEŽITÉ:** Tvárové rúška pre verejnosť špecifikované v tomto dokumente nie sú zdravotnícke pomôcky (ZP) v zmysle nariadenia EÚ/2017/745, ani osobné ochranné prostriedky (OOP) v zmysle nariadenia EÚ/2016/425.

V informatívnej prílohe G sa uvádzajú námety na ďalší výskum, ktorý by mohol viesť k významnému zlepšeniu bezpečnostných požiadaviek na tvárové rúška pre verejnosť.

## 1 Predmet

Tento dokument špecifikuje minimálne požiadavky na opakovane použiteľné alebo jednorazové tvárové rúška určené pre širokú verejnosť pokrývajúce nos, ústa a bradu (minimálnu plochu pokrytia pozri na obrázku 2), aby sa znížilo riziko vystrekovaniu kvapôčok/aerosólu smerom k ľuďom v blízkosti. Tieto požiadavky zahŕňajú:

- neškodnosť;
- návrh (vrátane vhodnosti);
- účinnosť;
- skúšobné metódy;
- označovanie;
- balenie;
- informácie o používaní.



**Obrázok 2 – Minimálna plocha pokrytia (tmavá plocha) tvárovými rúškami pre verejnosť**



Tieto požiadavky sa vzťahujú na:

- tvárové rúška pre verejnosť vyrobené z jednej alebo viacerých vrstiev plošnej textílie (vrátane tkaniny, pleteniny, netkanej textílie) a vrátane tvárových rúšok pre verejnosť s odnímateľným filtrom medzi vrstvami;
- tvárové rúška pre verejnosť vrátane priehľadného okna, ktoré umožňuje vidieť ústa a výrazy tváre nositeľa, aby sa uľahčilo úplné rozpoznanie tváre, čítanie z pier a/alebo posunkovej reči popri iných spôsoboch komunikácie (pozri A.6);
- štruktúrované tvárové rúška pre verejnosť vrátane tvarovaných plastových škrupín a tuhých komponentov tvárového rúška.

Tento dokument nie je určený pre tvárové rúška pre deti vo veku do 4 rokov (t. j. do 3 rokov a 11 mesiacov) (pozri A.1).

Tento dokument nie je určený pre lekárske tvárové masky (zdravotnícke pomôcky špecifikované v EN 14683), ani pre filtračné masky na ochranu pred časticami (osobné ochranné prostriedky špecifikované v EN 149).

Tento dokument nezahŕňa nepriepustné štíty na nos a ústa (vrátane priezorov) a tvárové rúška s vdychovým a/alebo výdychovými ventilmi) (pozri A.2).

## 2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 14683: 2019 + AC: 2019 *Medical face masks – Requirements and test methods*. [Chirurgické masky. Požiadavky a skúšobné metódy.]

EN ISO 6330 *Textiles – Domestic washing and drying procedures for textile testing (ISO 6330)*. [Textílie. Postupy domáceho prania a sušenia na skúšanie textílií.]

EN ISO 7500-1 *Metallic materials – Calibration and verification of static uniaxial testing machines – Part 1: Tension/compression testing machines – Calibration and verification of the force-measuring system (ISO 7500-1)*. [Kovové materiály. Kalibrácia a overovanie skúšobných strojov na jednoosovú statickú skúšku. Časť 1: Trhacie stroje a lisy. Kalibrácia a overovanie systému merania sily.]

EN ISO 9237: 1995 *Textiles – Determination of permeability of fabrics to air (ISO 9237: 1995)*. [Textílie. Stanovenie priepustnosti vzduchu plošnými textíliami.]

EN ISO 16890-2: 2016 *Air filters for general ventilation – Part 2: Measurement of fractional efficiency and air flow resistance (ISO 16890-2: 2016)*. [Vzduchové filtre na všeobecné vetranie. Časť 2: Meranie frakčnej účinnosti a prietokového odporu vzduchu.]

ISO 21501-1 *Determination of particle size distribution – Single particle light interaction methods – Part 1: Light scattering aerosol spectrometer*. [Stanovenie distribúcie veľkosti častíc. Metódy interakcie svetla jednotlivých častíc – Časť 1: Aerosólový spektrometer s rozptylom svetla.]

ISO 21501-4 *Determination of particle size distribution – Single particle light interaction methods – Part 4: Light scattering airborne particle counter for clean spaces*. [Stanovenie distribúcie veľkosti častíc. Metódy interakcie svetla jednotlivých častíc. Časť 4: Počítadlo vzdušných častíc s rozptylom svetla pre čisté priestory.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**