

STN	Osobné prostriedky na ochranu očí a tváre Slnéčné okuliare a podobné prostriedky na ochranu očí Časť 1: Slnéčné okuliare na všeobecné použitie (ISO 12312-1: 2022)	STN EN ISO 12312-1 83 2169
------------	---	--

Eye and face protection

Sunglasses and related eyewear

Part 1: Sunglasses for general use

Protection des yeux et du visage

Lunettes de soleil et articles de lunetterie associés

Partie 1: Lunettes de soleil pour usage général

Augen- und Gesichtsschutz

Sonnenbrillen und ähnlicher Augenschutz

Teil 1: Sonnenbrillen für den allgemeinen Gebrauch

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 12312-1: 2022.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

STN EN ISO 12312-1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 12312-1: 2022.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

STN EN ISO 12312-1 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 12312-1 z novembra 2022, ktorá od 1. 11. 2022 nahradila STN EN ISO 12312-1 z januára 2014 v celom rozsahu.

137013

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.

Národný predhovor

Obrázky v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2022 CEN, ref. č. EN ISO 12312-1: 2022 E.

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.

ISO 4007 prijatá ako STN EN ISO 4007 Osobné ochranné prostriedky. Ochrana očí a tváre. Slovník (ISO 4007) (83 2152)

ISO 8980-5 prijatá ako STN EN ISO 8980-5 Očná optika. Hotové okuliarové šošovky s neobrušeným okrajom. Časť 5: Minimálne požiadavky na povrchy okuliarových šošoviek odolných proti obrusovaniu (ISO 8980-5) (19 0570)

ISO 11664-2 prijatá ako STN EN ISO/CIE 11664-2 Kolorimetria. Časť 2: Normálne druhy svetla CIE (ISO/CIE 11664-2) (67 2060)

ISO 12311 prijatá ako STN EN ISO 12311 Osobné ochranné prostriedky. Skúšobné metódy na slnečné okuliare a podobné prostriedky na ochranu očí (ISO 12311) (83 2170)

ISO 18526-1: 2020 prijatá ako STN EN ISO 18526-1: 2020 Ochrana očí a tváre. Skúšobné metódy. Časť 1: Geometrické optické vlastnosti (ISO 18526-1: 2020) (83 2180)

ISO 18526-2: 2020 prijatá ako STN EN ISO 18526-2: 2020 Ochrana očí a tváre. Skúšobné metódy. Časť 2: Fyzikálne optické vlastnosti (ISO 18526-2: 2020) (83 2180)

ISO 18526-3: 2020 prijatá ako STN EN ISO 18526-3: 2020 Ochrana očí a tváre. Skúšobné metódy. Časť 3: Mechanické vlastnosti (ISO 18526-3: 2020) (83 2180)

ISO 18526-4: 2020 prijatá ako STN EN ISO 18526-4: 2020 Ochrana očí a tváre. Skúšobné metódy. Časť 4: Makety hlavy (ISO 18526-4: 2020) (83 2180)

Súvisiace právne predpisy

Nariadenie európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS.

Vypracovanie slovenskej technickej normy

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

Technická komisia: TK 91 Osobné ochranné prostriedky

Osobné prostriedky na ochranu očí a tváre
Slnečné okuliare a podobné prostriedky na ochranu očí
Časť 1: Slnečné okuliare na všeobecné použitie
(ISO 12312-1: 2022)

Eye and face protection
 Sunglasses and related eyewear
 Part 1: Sunglasses for general use
 (ISO 12312-1: 2022)

Protection des yeux et du visage
 Lunettes de soleil et articles de lunetterie
 associés
 Partie 1: Lunettes de soleil pour usage général
 (ISO 12312-1: 2022)

Augen- und Gesichtsschutz
 Sonnenbrillen und ähnlicher Augenschutz
 Teil 1: Sonnenbrillen für den allgemeinen
 Gebrauch
 (ISO 12312-1: 2022)

Túto európsku normu CEN schválil 3. júna 2022.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a oznámil to Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

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

Európsky predhovor	6
1 Predmet.....	7
2 Normatívne odkazy.....	7
3 Termíny a definície.....	8
4 Konštrukcia a materiály	9
4.1 Konštrukcia	9
4.2 Kvalita materiálu a povrchu filtra	9
4.3 Fyziologická kompatibilita.....	9
4.4 Skúšobné hlavy	10
5 Činiteľ priepustnosti.....	10
5.1 Skúšobné metódy	10
5.2 Činiteľ priepustnosti a kategórie filtrov	10
5.3 Všeobecné požiadavky na činiteľa priepustnosti	12
5.3.1 Rovnomernosť činiteľa svetelnej priepustnosti	12
5.3.2 Požiadavky na používanie v cestnej premávke a pri riadení vozidla.....	12
5.3.3 Širokoudhľový rozptyl.....	12
5.3.4 Doplnujúce požiadavky na činiteľa priepustnosti špecifických typov filtrov.....	13
5.3.5 Požadované vlastnosti činiteľa priepustnosti.....	15
6 Lomivosť.....	16
6.1 Sférická a astigmatická mohutnosť	16
6.2 Priestorová odchýlka.....	16
6.3 Hranolová nerovnosť (relatívna hranolová chyba).....	17
7 Pevnosť	17
7.1 Minimálna pevnosť filtrov.....	17
7.2 Deformácia rámu a upevnenie filtrov.....	17
7.3 Odolnosť slnečných okuliarov proti nárazu, úroveň sily 1 (nepovinná špecifikácia).....	18
7.4 Zvýšená odolnosť slnečných okuliarov (nepovinná špecifikácia).....	18
7.5 Odolnosť proti potu (nepovinná špecifikácia).....	18
7.6 Odolnosť slnečných okuliarov proti nárazu, úroveň sily 2 alebo 3 (nepovinná špecifikácia)	19
8 Odolnosť proti slnečnému žiareniu.....	19
9 Odolnosť proti zapáleniu.....	20

10	Odolnosť proti oderu (nepovinná špecifikácia).....	20
11	Požiadavky na ochranu	20
11.1	Oblasť pokrytia.....	20
11.2	Požiadavky na bočnú ochranu.....	21
12	Informácie a označovanie	22
12.1	Informácie dodávané s každými slnečnými okuliarmi	22
12.2	Doplňujúce informácie	24
13	Výber skúšobných vzoriek.....	24
13.1	Všeobecne	24
13.2	Príprava a kondicionovanie skúšobných vzoriek	24
Príloha A (informatívna) – Používanie filtrov slnečných okuliarov		28
Príloha B (informatívna) – Elektrooptické filtre proti slnečnému žiareniu.....		30
Príloha C (normatívna) – Nevsadené filtre, ktoré sa používajú ako vymeniteľné alebo náhradné filtre		32
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami Nariadenia (EÚ) 2016/425, ktoré majú byť pokryté		36
Literatúra		37

Európsky predhovor

Tento dokument EN ISO 12312-1: 2022 vypracovala technická komisia ISO/TC 94 Osobná bezpečnosť. Osobné ochranné prostriedky v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 85 Ochranné prostriedky na oči, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do januára 2023 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do januára 2023.

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

Tento dokument nahrádza EN ISO 12312-1: 2013, EN ISO 12312-1: 2013/A1: 2015.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smerníc/nariadení EÚ.

Vzťah k smernici (smerniciam)/nariadeniu (nariadeniam) ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

Hlavné zmeny v porovnaní s predchádzajúcim vydaním sú:

- doplnila sa špecifikácia pre elektrooptické filtre;
- „lokálne odchýlky lomivosti“ sa nahradili „priestorovou odchýlkou“;
- zaviedla sa aktiváciu fotochromatických šošoviek pri 5 °C a pri 35 °C ako voliteľná informácia;
- rozšírila sa bočná ochrana na detských slnečných okuliarech vsadením šošovky filtra kategórie 4.

Akákoľvek 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 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, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 12312-1: 2022 schválil CEN ako EN ISO 12312-1: 2022 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predmet

Tento dokument platí na všetky slnečné okuliare bez korekčného účinku (s nulovou optickou mohutnosťou) a na pripínacie filtre na bežné používanie vrátane používania v cestnej premávke a pri riadení vozidla určené na ochranu proti slnečnému žiareniu.

Informácie o používaní filtrov slnečných okuliarov sa uvádzajú v prílohe A. Požiadavky na nevsadené filtre používané ako vymeniteľné alebo náhradné filtre sa uvádzajú v prílohe C.

Tento dokument sa nevzťahuje na:

- a) prostriedky na ochranu očí proti žiareniu z umelých svetelných zdrojov;
- b) na chrániče očí určené pre špecifické druhy športu [napr. na lyžiarske okuliare alebo iné typy – pozri normu ISO 18527 (všetky časti)];
- c) slnečné okuliare na lekársky predpis na tlmenie slnečného žiarenia;
- d) výrobky určené na priame pozorovanie slnka, ako je pozorovanie čiastočného alebo úplného zatmenia, pre ktoré platí norma ISO 12312-2;
- e) výrobky určené na ochranu očí pri práci – pozri napr. normu ISO 16321 (všetky časti).

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).

ISO 4007 *Personal protective equipment – Eye and face protection – Vocabulary*. [Osobné ochranné prostriedky. Ochrana očí a tváre. Slovník.]

ISO 8980-5 *Ophthalmic optics – Uncut finished spectacle lenses – Part 5: Minimum requirements for spectacle lens surfaces claimed to be abrasion-resistant*. [Očná optika. Hotové okuliarové šošovky s neobrušeným okrajom. Časť 5: Minimálne požiadavky na povrchy okuliarových šošoviek odolných proti obrusovaniu.]

ISO 11664-2 *Colorimetry – Part 2: CIE standard illuminants*. [Kolorimetria. Časť 2: Normálne druhy svetla CIE.]

ISO 12311¹⁾ *Personal protective equipment – Test methods for sunglasses and related eyewear*. [Osobné ochranné prostriedky. Skúšobné metódy na slnečné okuliare a príbuzné prostriedky na ochranu očí.]

ISO 18526-1: 2020 *Eye and face protection – Test methods – Part 1: Geometrical optical properties*. [Ochrana očí a tváre. Skúšobné metódy. Časť 1: Geometrické optické vlastnosti.]

ISO 18526-2: 2020 *Eye and face protection – Test methods – Part 2: Physical optical properties*. [Ochrana očí a tváre. Skúšobné metódy. Časť 2: Fyzikálne optické vlastnosti.]

ISO 18526-3: 2020 *Eye and face protection – Test methods – Part 3: Physical and mechanical properties*. [Ochrana očí a tváre. Skúšobné metódy. Časť 3: Mechanické vlastnosti.]

ISO 18526-4: 2020 *Eye and face protection – Test methods – Part 4: Headforms*. [Ochrana očí a tváre. Skúšobné metódy. Časť 4: Makety hlavy.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN

¹⁾ Pripravuje sa. Súčasný stav publikácie je norma ISO/DIS 12311: 2022.