

STN	Ochrana očí a tváre na pracovné použitie Časť 2: Dodatočné požiadavky na chrániče používané pri zváraní a súvisiacich technikách (ISO 16321-2: 2021)	STN EN ISO 16321-2 83 2182
------------	---	--

Eye and face protection for occupational use

Part 2: Additional requirements for protectors used during welding and related techniques

Protection des yeux et du visage à usage professionnel

Partie 2: Exigences complémentaires relatives aux protecteurs utilisés pour le soudage et les techniques connexes

Augen und Gesichtsschutz für berufliche Anwendungen

Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Schutzgeräte, die während des Schweißens und verwandten Verfahren verwendet werden

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 16321-2: 2021. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN ISO 16321-2 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 16321-2: 2021. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN ISO 16321-2 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich slovenských technických noriem

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 16321-2 z februára 2022 v celom rozsahu.

135509

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2022

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © CEN 2021, ref. č. EN ISO 16321-2: 2021.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých 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: 2019 Osobné ochranné prostriedky. Ochrana očí a tváre. Slovník (ISO 4007) (83 2152)

ISO 16321-1: 2021 prijatá ako STN EN ISO 16321-1: 2022 Ochrana očí a tváre na pracovné použitie. Časť 1: Všeobecné požiadavky (ISO 16321-1: 2021) (83 2182)

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 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;

nariadenie vlády SR č. 117/2018 Z. z., ktorým sa zrušuje nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 35/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na osobné ochranné prostriedky.

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: Rudolf Rypák – EMITA, Piešťany, Ing. Rudolf Rypák

Technická komisia: TK 91 Osobné ochranné prostriedky

**Ochrana očí a tváre na pracovné použitie
Časť 2: Dodatočné požiadavky na chrániče používané
pri zváraní a súvisiacich technikách
(ISO 16321-2: 2021)**

Eye and face protection for occupational use
Part 2: Additional requirements for protectors used during
welding and related techniques
(ISO 16321-2: 2021)

Protection des yeux et du visage
à usage professionnel
Partie 2: Exigences complémentaires
relatives aux protecteurs utilisés pour
le soudage et les techniques connexes
(ISO 16321-2: 2021)

Augen und Gesichtsschutz für berufliche
Anwendungen
Teil 2: Zusätzliche Anforderungen
an Schutzgeräte, die während des
Schweißens und verwandten Verfahren
verwendet werden
(ISO 16321-2: 2021)

Túto európsku normu schválil CEN 7. novembra 2020.

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 odkazy 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 ktorá bola oznámená 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, Maly, 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

Európsky predhovor	6
Úvod	7
1 Predmet	7
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	7
4 Požiadavky	8
4.1 Všeobecne	8
4.2 Zorné pole	8
4.3 Požiadavky na zväračské filtre	8
4.3.1 Požiadavky na priepustnosť a stupne ochrany	8
4.3.2 Rozptyl s malým uhlom (redukovaný činiteľ jasú)	10
4.3.3 Minimálna odolnosť nenamontovaných zväračských filtrov (skúška statického zaťaženia)	10
4.3.4 Odolnosť proti UV žiareniu	11
4.4 Automatické zväračské filtre	11
4.4.1 Všeobecne	11
4.4.2 Požiadavky na priepustnosť	11
4.4.3 Zmena svetelnej priepustnosti v priebehu času pri automatických zväračských filtroch	13
4.4.4 Zmena svetelnej priepustnosti pri automatických zväračských filtroch	13
4.4.5 Čas prepnutia a čas výdrže pri automatických zväračských filtroch	15
4.4.6 Manuálne ovládanie stupňa zatienenia v tmavom stave	15
4.4.7 Odolnosť automatických zväračských filtrov proti tepelnému zaťaženiu	15
4.4.8 Optická citlivosť detekcie zväracieho oblúka pri automatických zväračských filtroch (voliteľná požiadavka)	16
4.4.9 Odolnosť proti poškodeniu povrchu jemnými odlietajúcimi časticami (voliteľná požiadavka)	16
5 Požiadavky na zväračské prilby, zväračské štíty rúk, zväračské rámy a zväračské držiaky	16
5.1 Optické požiadavky	16
5.1.1 Priepustnosť nefiltrovannej oblasti	16
5.1.2 Činiteľ odrazu svetla (svetelná reflektancia) zväračských prilieb a zväračských štítov rúk	17
5.2 Fyzikálne a mechanické požiadavky	17
5.2.1 Ochranná plocha zväračskej prilby	17
5.2.2 Svetlotesnosť zväračských chráničov	17
5.2.3 Odolnosť zväračských chráničov proti pádu	17
5.2.4 Elektrická izolácia zväračských prilieb a zväračských štítov rúk	17
5.2.5 Odolnosť zväračských prilieb a zväračských štítov proti vníkanju horúcich pevných látok	17
5.2.6 Rozmery a hmotnosť zväračských štítov rúk	18

6	Označenie zvaračských chráničov	18
6.1	Všeobecne	18
6.2	Povinné označenie na zvaračských filtroch	18
6.3	Povinné označenia na zvaračských chráničoch okrem zvaračských filtrov	18
6.4	Voliteľné označenie na zvaračských filtroch	19
6.5	Voliteľné označenie na zvaračských chráničoch okrem zvaračských filtrov	19
6.6	Príklady označenia	19
7	Informácie poskytované výrobcom.....	20
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami nariadenia 2016/425/EÚ		21
Literatúra		23

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 16321-2: 2021) vypracovala technická komisia CEN/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 marca 2022 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do septembra 2024.

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 vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smernice/nariadenia 2016/425/EÚ (o osobných ochranných prostriedkoch).

Vzťah k smernici (smerniciam)/nariadeniu (nariadeniam) EÚ sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu.

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

Nasledujúce citované dokumenty sú nevyhnutné pri používaní tohto dokumentu. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien). Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Avšak, pre akékoľvek použitie tohto dokumentu v zmysle prílohy ZA, používateľ má vždy skontrolovať, či niektorý citovaný dokument nebol nahradený a či jeho relevantný obsah možno stále považovať za všeobecne uznávaný najnovší stav.

Ak je norma IEC alebo ISO citovaná v texte normy ISO, táto citácia sa musí chápať ako normatívny odkaz na príslušnú normu EN, ktorá, ak je k dispozícii, predstavuje datovanú verziu normy ISO alebo IEC tak, ako je uvedené nižšie.

POZNÁMKA. – Spôsob, akým sú tieto citované dokumenty citované v normatívnych požiadavkách určuje ich rozsah využitia (celé alebo ich časti).

Nedatované normatívne odkazy v norme ISO	Kapitola (kapitoly) normy ISO	Rovnocenná datovaná norma	
		EN	ISO alebo IEC
ISO 4007	Kapitoly 2 a 3	EN ISO 4007: 2018	ISO 4007: 2018
ISO 11664-1	Kapitola 2 a 4.3.1.1	EN ISO 11664-1: 2011	ISO 11664-1: 2007
ISO 11664-2	Kapitola 2 a 4.3.1.1	EN ISO 11664-2: 2011	ISO 11664-2: 2007
ISO 16321-1	Kapitoly 1, 2 a 4.1	EN ISO 16321-1: 2020	ISO 16321-1: 2020
ISO 18526-1	Kapitola 2	EN ISO 18526-1: 2020	ISO 18526-1: 2020
ISO 18526-2	Kapitola 2	EN ISO 18526-2: 2020	ISO 18526-2: 2020
ISO 18526-3	Kapitola 2	EN ISO 18526-3: 2020	ISO 18526-3: 2020
ISO 18526-4	Kapitola 2, 6.3 a 7	EN ISO 18526-4: 2020	EN ISO 18526-4: 2020

V zhode s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Severné Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédka, Talianska a Turecka.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 16321-2: 2021 schválil CEN ako EN ISO 16321-2: 2021 bez akýchkoľvek modifikácií.

Úvod

Skupina dokumentov pozostávajúca zo série ISO 16321, série ISO 18526 a série ISO 18527 bola vypracovaná ako odpoveď na celosvetovú požiadavku zainteresovaných strán, aby sa vypracovali minimálne požiadavky a skúšobné metódy pre chrániče očí a tváre, s ktorými sa medzinárodne obchoduje. ISO 4007 poskytuje termíny a definície pre všetky rôzne typy produktov. Skúšobné metódy sú uvedené v sérii ISO 18526, zatiaľ čo požiadavky na pracovné chrániče očí a tváre sú uvedené v sérii ISO 16321. Chrániče očí pre konkrétne športy sú väčšinou riešené sériou ISO 18527. Usmerňovací dokument ISO 19734 s pokynmi, na výber, používanie a údržbu chráničov očí a tváre sa pripravuje.

1 Predmet

Tento dokument špecifikuje dodatočné materiálové, konštrukčné, výkonnostné požiadavky a požiadavky na označovanie určené pre chrániče očí a tváre navrhované na poskytovanie ochrany očí a tváre osôb pred pracovným rizikom, ktorým je optické žiarenie, nárazy letiacich častíc a úlomkov a horúce pevné látky pri zváraní a súvisiacich technikách. Ďalšie použiteľné požiadavky na zvaračské chrániče sú uvedené v ISO 16321-1.

Tento dokument platí aj pre zvaračské chrániče používané vo vzdelávacích zariadeniach.

Tento dokument sa vzťahuje aj na tie chrániče očí a tváre, ktoré sa používajú pri plnení pracovných úloh vykonávaných podobne ako v zamestnaní, napr. pri „svojpomocných prácach“.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty sa v texte uvádzajú takým spôsobom, že časť niektorých alebo ich celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Na datované odkazy sa vzťahuje iba citované vydanie. V prípade nedatovaných odkazov platí posledné vydanie referenčného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

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

ISO 16321-1: 2021 *Eye and face protection for occupational use – Part 1: General requirements*. [Ochrana očí a tváre na pracovné použitie. Časť 2: Všeobecné požiadavky.]

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 *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