

2021

Ochranné rukavice - Obecné požadavky a zkušební metody

ČSN
EN ISO 21420

83 2300

idt ISO 21420:2020

Protective gloves - General requirements and test methods

Gants de protection - Exigences générales et méthodes d'essai

Schutzhandschuhe - Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 21420:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 21420:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 21420 (83 2300) ze září 2020.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 21420:2020 do soustavy norem ČSN.

Zatímco ČSN EN ISO 21420 ze září 2020 převzala EN ISO 21420:2020 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Důležité technické změny proti EN 420:2003+A1:2009:

- popis stanovení propustnosti a absorpce vodní páry byl nahrazen odkazy na příslušné zkušební normy;
- velikosti a měření ruky byly přesunuty do přílohy B;
- příloha C - Piktogramy (dříve příloha B) byla rozšířena;
- příloha D - Výsledky zkoušky - nejistota měření (dříve příloha C);

- nové přílohy: příloha E - Vývojový diagram pro posouzení vhodnosti materiálů ochranných rukavic, příloha F - Enviromentální aspekty, příloha G - Látky nebo skupiny látek, které jsou známými alergeny a které se mohou vyskytovat v rukavicích.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 3071 zavedena v ČSN EN ISO 3071 (80 0066) Textilie - Zjišťování hodnoty pH vodného výluhu

ISO 3758 zavedena v ČSN EN ISO 3758 (80 0005) Textilie - Symboly pro ošetřování

ISO 4045:2018 zavedena v ČSN EN ISO 4045:2018 (79 3878) Usně - Chemické zkoušky - Stanovení pH a diferenčního čísla

ISO 7000:2014 nezavedena

ISO 11092 zavedena v ČSN EN ISO 11092 (80 0819) Textilie - Fyziologické účinky - Měření tepelného odporu a výparného odporu za stálých podmínek (zkouška pomocí vyhřívané desky simulující efekt pocení)

ISO 14268 zavedena v ČSN EN ISO 14268 (79 3817) Usně - Fyzikální a mechanické zkoušky - Stanovení propustnosti pro vodní páru

ISO 14362-1 zavedena v ČSN EN ISO 14362-1 (80 0874) Textilie - Metody pro zjišťování určitých aromatických aminů odvozených od azobarviv - Část 1: Zjišťování použití určitých azobarviv stanovitelných extrakcí a bez extrakce vláken

ISO/TS 16190 zavedena v ČSN P CEN ISO/TS 16190 (79 5618) Obuv - Nebezpečné látky potenciálně přítomné v obuvi a částech obuvi - Zkušební metoda pro kvantitativní stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAH) v obuvnických materiálech

ISO 17075-1 zavedena v ČSN EN ISO 17075-1 (79 3848) Usně - Chemické stanovení obsahu šestimocného chromu - Část 1: Kolorimetrická metoda

ISO 17075-2 zavedena v ČSN EN ISO 17075-2 (79 3848) Usně - Chemické stanovení obsahu šestimocného chromu - Část 2: Chromatografická metoda

ISO 17234-1 zavedena v ČSN EN ISO 17234-1 (79 3887) Usně - Chemické zkoušky pro stanovení určitých azobarviv v barvených usních - Část 1: Stanovení určitých aromatických aminů odvozených od azobarviv

ISO 20344:2011 zavedena v ČSN EN ISO 20344:2012 (83 2500) Osobní ochranné prostředky - Metody zkoušení obuvi

ISO 23388 nezavedena

EN 1811+A1:2015 zavedena v ČSN EN 1811+A1:2016 (42 1656) Referenční zkušební metoda pro uvolňování niklu ze souprav, které se vkládají do propíchnutých částí lidského těla, a z předmětů určených k přímému a dlouhodobému styku s pokožkou

EN 16350 zavedena v ČSN EN 16350 (83 2303) Ochranné rukavice - Elektrostatické vlastnosti

EN 16778 zavedena v ČSN EN 16778 (83 2304) Ochranné rukavice - Stanovení dimethylformamidu

v rukavicích

IEC 60417:2002 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 374-1 (83 2310) Ochranné rukavice proti nebezpečným chemikáliím a mikroorganismům - Část 1: Terminologie a požadavky na provedení pro chemická rizika

ČSN EN ISO 374-5 (83 2310) Ochranné rukavice proti nebezpečným chemikáliím a mikroorganismům - Část 5: Terminologie a požadavky na provedení pro rizika vlivem mikroorganismů

ČSN EN ISO 10819 (01 1424) Vibrace a rázy - Vibrace ruky-paže - Měření a hodnocení činitele přenosu
vibračních rukavicemi na dlaň ruky

ČSN EN ISO 11393-4 (83 2770) Ochranné oděvy pro uživatele ručních řetězových pil - Část 4: Požadavky
na provedení a zkušební metody pro ochranné rukavice

TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření - Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

TNI POKYN ISO/IEC 98-4 (01 4109) Nejistota měření - Část 4: Úloha nejistoty měření při posuzování shody

ČSN EN 407 ed. 2 (83 2326) Ochranné rukavice a další prostředky na ochranu rukou proti tepelným rizikům (teplu a/nebo ohni)

ČSN EN 421 (83 2386) Ochranné rukavice proti ionizujícímu záření a radioaktivnímu zamoření

ČSN EN 511 (83 2340) Ochranné rukavice proti chladu

ČSN EN 659+A1 (83 2366) Ochranné rukavice pro hasiče

ČSN EN 1082-1 (83 2351) Ochranné oděvy - Rukavice a chrániče horních končetin chránící proti říznutí a bodnutí ručními noži - Část 1: Rukavice a chrániče horních končetin z kroužkového pletiva

ČSN EN 1082-2 (83 2351) Ochranné oděvy - Rukavice a chrániče horních končetin chránící proti říznutí a bodnutí ručními noži - Část 2: Rukavice a chrániče končetin z jiných materiálů než z kroužkového pletiva

ČSN EN 1082-3 (83 2351) Ochranné oděvy - Rukavice a chrániče horních končetin chránící proti říznutí a bodnutí ručními noži - Část 3: Zkouška nárazovým řezem pro textilie, usně a jiné materiály

ČSN EN 1149-1 (83 2845) Ochranné oděvy - Elektrostatické vlastnosti - Část 1: Zkušební metoda pro měření povrchového měrného odporu

ČSN EN 1149-3 (83 2845) Ochranné oděvy - Elektrostatické vlastnosti - Část 3: Metody zkoušení pro měření snížení náboje

ČSN EN 12477 (83 2301) Ochranné rukavice pro svářeče

ČSN EN 13546+A1 (83 2778) Ochranné oděvy - Chrániče horních končetin, trupu, dolních končetin a genitálií pro brankáře a chrániče holení pro hráče pozemního hokeje - Požadavky a zkušební metody

EN 13567+A1 (83 2779) Ochranné oděvy - Ochranné prostředky horních končetin, trupu, dolních končetin, genitálií a obličeje pro šermíře - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 13594 (83 2302) Ochranné rukavice pro profesionální řidiče motocyklů - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 14328 (83 2352) Ochranné oděvy - Rukavice a chrániče paží proti pořezání noži s pohonem - Požadavky a metody zkoušení

ČSN CEN/TS 15256 (83 2782) Ochranné oděvy - Chrániče horních končetin, genitálií a krku pro hráče ledního hokeje - Chrániče pro hráče, vyjma brankářů - Požadavky a metody zkoušení

ČSN EN 16027 (83 2786) Ochranné oděvy - Rukavice s ochranným účinkem pro fotbalové brankáře

Citované předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS.

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i., Praha, IČO 00025950, Vlasta Šachová

Technická normalizační komise: TNK 3 Osobní ochranné prostředky

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Marie Chalupová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 21420

Březen 2020

ICS 13.340.40
EN 420:2003+A1:2009

Nahrazuje

Ochranné rukavice - Obecné požadavky a zkušební metody
(ISO 21420:2020)

Protective gloves - General requirements and test methods
(ISO 21420:2020)

Gants de protection – Exigences générales
et méthodes d'essai
(ISO 21420:2020)

Schutzhandschuhe – Allgemeine Anforderungen
und Prüfverfahren
(ISO 21420:2020)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-09-24.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 21420:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 21420:2020) vypracovala technická komise ISO/TC 94 *Osobní bezpečnost – Ochranné oděvy a prostředky* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 162 *Ochranné oděvy včetně ochrany rukou a paží a záchranných vest*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2020 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do září 2020.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 420:2003+A1:2009.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky nařízení EU.

Vztah k nařízení EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto

dokumentu.

V souladu s vnitřními předpisy CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republika Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 21420:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 21420:2020 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	9
Úvod.....	10
1..... Předmět normy.....	11
2..... Citované dokumenty.....	11
3..... Termíny a definice.....	12
4..... Obecné požadavky.....	13
4.1..... Navrhování a konstrukce rukavic - obecně.....	13
4.2..... Nezávadnost ochranných rukavic.....	13
4.3..... Čištění.....	14
4.4..... Další vlastnosti.....	14
4.4.1... Elektrostatické vlastnosti.....	14
5..... Pohodlí a účinnost.....	15
5.1..... Velikosti a měření rukavic.....	15
5.2..... Úchopová	

schopnost.....	15
5.3..... Prodyšnost a pohodlí.....	15
5.3.1... Propustnost pro vodní páru.....	15
5.3.2... Absorpce vodní páry.....	15
6..... Zkušební postupy.....	16
6.1..... Měření délky rukavic.....	16
6.1.1... Postup.....	16
6.2..... Zkušební metoda pro stanovení úchopové schopnosti prstů.....	16
6.2.1... Počet a stav zkušebních vzorků.....	16
6.2.2... Požadované pomůcky.....	17
6.2.3... Zkušební postup.....	17
6.2.4... Výsledek zkoušky.....	17
6.2.5... Protokol o zkoušce.....	17
6.3..... Zkušební metoda pro stanovení propustnosti pro vodní páru.....	17
6.3.1... Usňové	

materiály.....	17
6.3.2... Textilní materiály.....	17
6.4..... Zkušební metoda pro stanovení absorpce vodní páry pro usňové materiály.....	17
6.4.1... Výběr vzorků.....	17
6.4.2... Zkušební postup.....	17
6.5..... Protokol o zkoušce.....	17
7..... Značení a informace.....	18
7.1..... Obecně.....	18
7.2..... Značení.....	18
7.2.1... Značení rukavic.....	18
7.2.2... Značení na obalu.....	18
7.3..... Informace poskytované výrobcem.....	19
7.4..... Informace poskytované na vyžádání.....	20
Příloha A (informativní) Definice „Pouze pro minimální rizika“.....	21
Příloha B (informativní) Velikosti a měření rukou.....	22

Příloha C (normativní)

Piktogramy.....
..... 23

Příloha D (informativní) Výsledky zkoušky - nejistota

měření..... 25

Příloha E (informativní) Vývojový diagram pro posouzení vhodnosti materiálů ochranných rukavic..... 26

Příloha F (informativní) Enviromentální

aspekty..... 28

Příloha G (informativní) Látky nebo skupiny látek, které jsou známými alergeny a mohou se vyskytovat v rukavicích..... 29

Bibliografie.....
..... 30

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky nařízení (EU)

2016/425,

kteří mají být

pokryty.....
..... 31

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 21420 vypracovala technická komise ISO/TC 94 *Osobní bezpečnost - Ochranné oděvy a prostředky*, subkomisí SC 13 *Ochranné oděvy* ve spolupráci s Evropským výborem pro normalizaci (CEN), technickou komisí CEN/TC 162, *Ochranné oděvy včetně ochrany rukou a paží a záchranných vest* v souladu s dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Úvod

Tento dokument je normou referenční, na níž se odvolávají konkrétní normy, které jsou pro ochranné rukavice závazné nebo které se na ně vztahují.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje obecné požadavky a příslušné zkušební postupy pro navrhování a konstrukci rukavic, nezávadnost, pohodlí a účinnost, jakož i značení a informace dodávané výrobcem vztahující se na všechny ochranné rukavice.

Může být také použita pro ochranné prostředky paží a na rukavice trvale zabudované v uzavřených boxech.

Tento dokument se vztahuje na rukavice a chrániče rukou, jako jsou palcové rukavice, chňapky na hrnce a ochrana paží.

Tento dokument neurčuje ochranné vlastnosti rukavic, proto by neměl být používán samostatně, ale pouze ve spojení s příslušnou konkrétní normou (normami). Neúplný seznam těchto norem je uveden v bibliografii.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.