

<b>STN</b>	<b>Ochranné odevy Elektrostatické vlastnosti Časť 5: Funkčné požiadavky na materiál a požiadavky na konštrukciu</b>	<b>STN EN 1149-5</b>  83 2709
------------	---	---

Protective clothing  
Electrostatic properties  
Part 5: Material performance and design requirements

Vêtements de protection  
Propriétés électrostatiques  
Partie 5: Exigences de performance des matériaux et de conception

Schutzkleidung  
Elektrostatische Eigenschaften  
Teil 5: Leistungsanforderungen an Material und Konstruktionsanforderungen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 1149-5: 2018.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 1149-5: 2018.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
It has the same status as the official versions.

#### **Nahradenie predchádzajúcich noriem**

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 1149-5 z apríla 2019, ktorá od 1. 4. 2019 nahradila STN EN 1149-5 z júna 2008 v celom rozsahu.

**129744**

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2018 CEN, ref. č. EN 1149-5.

### 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 možno získať na webovej stránke [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

EN 1149-1: 2006 zavedená v STN EN 1149-1: 2006 Ochranné odevy. Elektrostatické vlastnosti. Časť 1: Skúšobná metóda na meranie povrchového odporu (83 2709)

EN 1149-3: 2004 zavedená v STN EN 1149-3: 2005 Ochranné odevy. Elektrostatické vlastnosti. Časť 3: Skúšobné metódy na meranie rozptylu elektrického náboja (83 2709)

EN 60079-32-2: 2015 zavedená v STN EN 60079-32-2: 2015 Výbušné atmosféry. Časť 32-2: Ohrozenie elektrostatickou energiou. Skúšky (33 2320)

EN ISO 13688: 2013 zavedená v STN EN ISO 13688: 2013 Ochranné odevy. Všeobecné požiadavky (ISO 13688: 2013) (83 2701)

### Vypracovanie normy

Spracovateľ: Natália Kočanová – CENISO, Bratislava

Technická komisia: TK 91 Osobné ochranné prostriedky

**Ochranné odevy  
Elektrostatické vlastnosti  
Časť 5: Funkčné požiadavky na materiál  
a požiadavky na konštrukciu**

Protective clothing  
Electrostatic properties  
Part 5: Material performance and design requirements

Vêtements de protection  
Propriétés électrostatiques  
Partie 5: Exigences de performance  
des matériaux et de conception

Schutzkleidung  
Elektrostatiche Eigenschaften  
Teil 5: Leistungsanforderungen an Material  
und Konstruktionsanforderungen

Túto európsku normu schválil CEN 30. apríla 2018.

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 oznámil to Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, 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> .....	5
<b>Úvod</b> .....	5
<b>1</b> Predmet normy.....	6
<b>2</b> Normatívne odkazy.....	6
<b>3</b> Termíny a definície.....	6
<b>4</b> Požiadavky.....	7
<b>4.1</b> Všeobecne.....	7
<b>4.2</b> Elektrostatické požiadavky.....	7
<b>4.2.1</b> Požiadavky na materiál.....	7
<b>4.2.2</b> Požiadavky na konštrukciu.....	8
<b>5</b> Označovanie.....	9
<b>6</b> Informácie dodávané výrobcom.....	10
<b>Príloha A</b> (informatívna) – Vysvetlenie.....	11
<b>Príloha B</b> (informatívna) – Významné technické zmeny medzi týmto dokumentom a predchádzajúcim vydaním.....	12
<b>Príloha ZA</b> (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch.....	13
<b>Literatúra</b> .....	14

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 1149-5: 2018) vypracovala technická komisia CEN/TC 162 Ochranné odevy vrátane ochrany rúk a ramien a ochranné vesty, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do marca 2019 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do marca 2019.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 1149-5: 2008.

Zoznam významných zmien medzi týmto a predchádzajúcim vydaním sa uvádza v prílohe B.

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

Vzťah k nariadeniu (EÚ) 2016/425 sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

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

## Úvod

Táto európska norma je časťou súboru noriem na skúšobné metódy a požiadavky na elektrostatické vlastnosti ochranných odevov. Rozdelenie normy na viac častí je potrebné z dôvodu ich uplatnenia v rozličných oblastiach a používania rôznych materiálov.

EN 1149 sa skladá z nasledujúcich častí, ktoré majú spoločný názov „Ochranné odevy. Elektrostatické vlastnosti“:

- Časť 1: Skúšobná metóda na meranie povrchového odporu;
- Časť 2: Skúšobná metóda na meranie vnútorného elektrického odporu materiálu;
- Časť 3: Skúšobné metódy na meranie rozptylu elektrického náboja;
- Časť 4: Skúšanie odevov (pripravuje sa);
- Časť 5: Funkčné požiadavky na materiál a požiadavky na konštrukciu.

Skúška na kompletný odev sa vypracováva. Pokiaľ nie je takáto skúška k dispozícii, nie je možné úplne posúdiť elektrostatické vlastnosti ochranných odevov. Tento súbor noriem odzrkadľuje súčasný stav poznania.

Ďalší návod k súboru noriem EN 1149 a na výber, používanie a ošetrovanie ochranných odevov schopných odvádzať elektrostatický náboj sa uvádza v CEN/CLC/TR 16832: 2015 [1]<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Čísla v hranatých zátvorkách sú odkazy na literatúru.

## 1 Predmet normy

Táto európska norma stanovuje požiadavky na materiály a konštrukciu ochranných odevov schopných odvádzať elektrostatický náboj, vrátane kúbiel a čiapok, ktoré sa používajú ako súčasť úplne uzemneného systému, aby sa zabránilo vzniku zápalných výbojov tam, kde je minimálna zápalná energia v explozívnom ovzduší nie menej ako 0,016 mJ.

V zmysle tejto európskej normy je úplne uzemnený systém taký, v ktorom sú personál alebo iné vodiče spojené so zemou odporom menším ako  $10^8 \Omega$ .

Požiadavky na materiál a konštrukciu nepredpokladajú dostačujúce uzemnenie prídavného prostriedku oblečeného a noseného v kontakte s odevom, napr. dýchacieho prístroja a pod. Ak má byť takýto prídavný prostriedok uzemnený, okrem požiadaviek, ktoré sú predmetom tejto normy, môžu byť potrebné aj ďalšie.

Predmet tejto normy nezahŕňa rukavice schopné odvádzať elektrostatický náboj alebo obuv, ktoré sú oddelené a nie sú integrálnou súčasťou odevov.

V horľavom ovzduší obohatenom kyslíkom nemusia byť tieto požiadavky na materiál a konštrukciu dostatočné.

POZNÁMKA. – Ďalšie informácie o horľavom ovzduší obohatenom kyslíkom sa uvádzajú v CEN/CLC/TR 16832: 2015 [1].

Táto norma sa nevzťahuje na ochranu proti napätiu v elektrickej sieti.

## 2 Normatívne odkazy

Ďalej uvedené dokumenty sú nevyhnutné pri používaní tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 1149-1: 2006 *Protective clothing – Electrostatic properties – Part 1: Test method for measurement of surface resistivity*. [Ochranné odevy. Elektrostatické vlastnosti. Časť 1: Skúšobná metóda na meranie povrchového odporu.]

EN 1149-3: 2004 *Protective clothing – Electrostatic properties – Part 3: Test methods for measurement of charge decay*. [Ochranné odevy. Elektrostatické vlastnosti. Časť 3: Skúšobné metódy na meranie rozptylu elektrického náboja.]

EN 60079-32-2: 2015 *Explosive atmospheres – Part 32-2: Electrostatic hazards – Tests (IEC 60079-32-2: 2015)*. [Výbušné atmosféry. Časť 32-2: Ohrozenie elektrostatickou energiou. Skúšky.]

EN ISO 13688: 2013 *Protective clothing – General requirements (ISO 13688: 2013)*. [Ochranné odevy. Všeobecné požiadavky.]

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