



Průvodce normami EN

Ansell souhrnný průvodce normami EN shrnující certifikovanou ochranu rukou EU.

Verze 1.0 | 2016

Obsah

<	4 <i>O legislativě OOP</i>
<	5 <i>Práce s Ansell</i>
<	6 <i>Směrnice OOP 89/656/EHS</i>
<	7 <i>Dodržování nového nařízení o OOP</i>
<	9 <i>Všeobecné požadavky pro ochranné rukavice</i>
<	15 <i>Ochrana proti mechanickým rizikům</i>
<	19 <i>Ochrana proti chemikáliím a mikroorganismům</i>
<	27 <i>Tepelná ochrana</i>
<	31 <i>Ochrana proti radioaktivní kontaminaci a ionizujícímu záření</i>
<	35 <i>Ochrana proti elektrostatickému výboji</i>
<	39 <i>Ochrana proti elektrickému proudu</i>
<	43 <i>Ochrana při svařování</i>
<	45 <i>Ostatní nařízení</i>

O legislativě OOP



V letech 1989 a 1990 schválila Evropská rada návrh Evropské komise nastínit rámec pro novou směrnici o bezpečnosti a ochraně zdraví. Směrnice zahrnovala specifický a důležitý závazek: zlepšit zdravotní a bezpečnostní podmínky pro všechny evropské pracovníky. Závazek používat osvědčené postupy je součástí právně závazné Rámcové směrnice 89/391/EHS, která definuje obecná pravidla pro bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci. Směrnice 89/391/EHS ukládá zaměstnavatelům povinnost zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví jejich zaměstnanců. Aby ji zaměstnavatelé plnili, musí prokazovat, že poskytují svým zaměstnancům ochranné rukavice určené pro vykonávané úkony, které mají nejvyšší kvalitu, jsou v souladu se směrnicí a splňují všechny bezpečnostní standardy.

Na 89/391/EHS navazuje řada souvisejících samostatných směrnic. Směrnice 89/656/EHS známá též jako „Směrnice o používání osobních ochranných prostředků“ přímo upravuje používání ochranného vybavení.

Práce s Ansell

Veškerá podpora, kterou potřebujete pro učinění nejbezpečnější volby

Žádný výrobce rukavic není lépe vybaven než společnost Ansell, co se týče pomoci zaměstnavatelům s porozuměním legislativním požadavkům na OOP a podpory výběru nejbezpečnějšího vybavení pro jejich zaměstnance. Jako světový lídr v ochraně rukou nabízíme komplexní portfolio rukavic, které odpovídají duchu i literě evropských předpisů.

Můžete si být jisti, že jakýkoliv ochranný produkt Ansell je ve shodě s nejaktuálnějšími standardy pro OOP a zároveň je vyráběn, testován, balen a vybaven dokumentací v přísné shodě se stávající evropskou legislativou.

Společnost Ansell často stanovuje takové požadavky na kontrolu kvality svých vlastních rukavic, které jsou ještě přísnější než vyžaduje zákon. Ansell rovněž poskytuje dokumentaci, která obsahuje vysoce podrobný popis rukavic a použitých materiálů, aby vám pomohla s jejich výběrem.

Pokud byste potřebovali jakoukoliv další pomoc při potvrzení správnosti vašeho výběru rukavic anebo při určení nejvhodnějších rukavic pro konkrétní účel, kontaktujte vašeho zástupce společnosti Ansell. Váš zástupce může zorganizovat návštěvu odborníka na ochranu rukou, který se podívá na vaše rukavice přímo v akci a doporučí optimální typ rukavic pro vaše konkrétní pracovní stanoviště.

Pro více informací nás navštivte na www.ansell.eu



Ansell

Směrnice OOP 89/656/EHS

Čtyři články Směrnice si zaslouží patřičnou pozornost, protože přenášejí zásadní zodpovědnosti na zaměstnavatele.

ČLÁNEK 3

Článek 3 uvádí, že osobní ochranné prostředky (OOP) se používají tam, kde nelze zabránit rizikům. Je vyžadováno základní vyhodnocení rizik, které musí být provedeno na všech pracovních stanovištích pro identifikaci a ohodnocení úrovně rizika.

ČLÁNEK 4

Dle Článku 4 musí zaměstnavatel informovat své zaměstnance o výsledcích vyhodnocení rizik na pracovišti, vybavit je vhodnými a správně padnoucími OOP splňujícími standardy EU a poskytnout jim adekvátní instrukce pro používání OOP. Zaměstnavatelé musí zajistit, že všechny OOP jsou používány pouze pro účel stanovený výrobcem a v souladu s instrukcemi výrobce.

ČLÁNEK 5

Článek 5 vyžaduje od zaměstnavatele následující:

1. Provedení auditu rizik na pracovišti a vyhodnocení úrovně rizik pro zaměstnance.
2. Definování nezbytných vlastností rukavic pro ochránění zaměstnanců.
3. Zajištění, že všechny rukavice používané na pracovišti jsou v souladu se Směrnicí o OOP.
4. Posouzení kvality různých typů dostupné ochrany.
5. Uchování kompletních záznamů o hodnocení a důvodech výběru konkrétního typu rukavic. Pokud se rizika jakkoliv změní, například se začne používat nová chemikálie nebo nový výrobní postup, hodnocení a výběrový proces se musí provést znovu.

ČLÁNEK 6

Článek 6 požaduje po členských státech zavést psaná pravidla pro situace na pracovištích, ve kterých se používání OOP považuje za povinné. Zaměstnavatelé jsou povinni znát tato pravidla a konat s nimi v plné shodě.

V zájmu dodržování nařízení musí zaměstnavatelé volit takové osobní ochranné prostředky, které jsou nejen v souladu s příslušnou legislativou o OOP a souvisejícími bezpečnostními standardy, ale které mají rovněž prokazatelně dobrou kvalitu a nejlépe vyhovují vykonávaným úkonům.

Dodržování nového nařízení o OOP

V březnu 2016 Evropská rada a Evropský parlament pozměnili a schválili nové nařízení o OOP navržené Evropskou komisí. Nové nařízení o OOP nahradí původní Směrnici 89/686/EHS o OOP, která vstoupila v platnost v roce 1992.

Nové nařízení se bude vztahovat na soukromé používání jako je ochrana proti horku (např. kuchyňské rukavice) a na distributory prodávající produkty OOP. Přináší další požadavky na posuzování shody, jako je třeba požadavek na interní systém kontroly výroby a certifikáty platné v délce maximálně 5 let o přezkoušení daného modelu. Nařízení rovněž určuje specifické požadavky pro každý ekonomický subjekt zapojený do dodavatelského řetězce a požadavky na další dokumentaci navazující na Návod na použití a Prohlášení o shodě.

Nové nařízení o OOP nyní určuje tři třídy dle definice rizik.

CE

Kategorie I:

Minimální riziko

V případě rukavic jednoduchého designu, které nabízejí ochranu proti rizikům nízké úrovně (např. rukavic pro úklid) je povoleno testovat a certifikovat rukavice přímo výrobcí.

Kategorie II:

Ostatní rizika, která nejsou zahrnuta v Kategorii I a III

OOP určené pro ochranu proti středním rizikům (např. rukavice pro obecnou manipulaci, která vyžaduje odolnost proti prořezání, propíchnutí a oděru) musí být podrobeny nezávislému testování a certifikaci úředně oznámeným orgánem. Pouze tyto oficiální orgány mohou udělovat značení CE. Bez příslušného značení CE nesmí být rukavice prodávány nebo používány. Každý úředně oznámený orgán má vlastní identifikační číslo. Jméno a adresa úředně oznámeného orgánu, který certifikuje produkt, musí být uvedeno v návodu na použití, který je součástí rukavic.

CE 0493

Kategorie III:

Velmi závažná rizika, která mohou způsobit úmrtí nebo nevratné poškození zdraví

OOP určené pro ochranu proti nejvyšší úrovni rizik (např. proti chemikáliím, biologickým činitelům, elektrickému výboji a elektrickému proudu) musí být také testovány a certifikovány úředně oznámeným orgánem. Kromě toho systém záruky kvality používaný výrobcem k zaručení homogenity výroby musí být nezávisle ověřen. Úřední orgán provádějící toto ověření musí být uveden v Návodu na použití a být identifikován číslem, které se uvádí vedle značení CE. V tomto případě je to číslo 0493.



Všeobecné požadavky pro ochranné rukavice

Společnost Ansell je expertem na bezpečnost rukavic. Můžete si být jisti, že každý náš produkt splňuje nebo často i převyšuje všeobecné požadavky, nároky na design, pohodlí, efektivitu a značení.

Norma EN 420:2003

Všeobecné požadavky pro ochranné rukavice

Rozsah

Tato norma definuje všeobecné požadavky týkající se designu a provedení rukavic, nezávadnosti, pohodlí, efektivity, značení a informací, které se aplikují na všechny ochranné rukavice. Tuto normu lze použít o pro ochranu paží.

Klíčové body jsou uvedené níže. Některé rukavice určené pro velmi specializované aplikace, jako jsou elektrikářské nebo chirurgické rukavice, podléhají jiným striktním normám. (Podrobné informace jsou k dispozici na vyžádání.)

Definice

Rukavice je předmět osobního ochranného vybavení, který chrání ruku nebo jakoukoliv část ruky před riziky. Rovněž může chránit část předloktí a paže.

Úroveň výkonu ukazuje, jak rukavice uspěly v konkrétním testu, a kterými výsledky tohoto testu byly ohodnoceny. Úroveň 0 znamená, že rukavice buď nebyly testovány anebo jejich výkon byl nižší než minimálně stanovený. Vyšší čísla znamenají vyšší úroveň výkonu Úroveň výkonu X znamená, že testovací metoda není vhodná pro vzorek daných rukavic.

Požadavky

Provedení a design rukavic

- Rukavice musí poskytovat nejvyšší možnou úroveň ochrany v předvídatelných podmínkách konečného užití.
- Pokud mají švy, síla těchto švů nesmí snižovat celkový výkon rukavic.

Nezávadnost

- Rukavice samy o sobě nesmí způsobit žádné poškození uživatele.
- pH rukavic musí být mezi 3,5 a 9,5.
- Obsah chromu (VI) musí být nižší než detekovatelný (< 3 ppm).
- Rukavice z přírodního kaučuku musí být testovány na extrahovatelné proteiny dle EN 455-3.

Instrukce pro čištění

Pokud jsou poskytovány instrukce na čištění, úroveň výkonu nesmí být snížena po dobu provedení maximálního počtu doporučených čistících cyklů.

Elektrostatické vlastnosti

- Antistatické rukavice určené pro snižování rizika elektrostatického výboje musí být testovány dle EN 1149.
- Získané hodnoty v testu musí být uvedeny v návodu na použití.
- Elektrostatický piktogram se nepoužívá.

Přenos vodní páry a absorpce

- Pokud je vyžadováno, rukavice mohou dovolit přenos vodní páry (5 mg/cm²/hod).
- Pokud rukavice vylučují přenos vodní páry, musí to být minimálně 8 mg/cm² za 8 hodin.

Značení a informace*Značení rukavic*

- Každá rukavice musí být označena:
 - Jménem výrobce
 - Názvem a velikostí
 - Značkou CE
 - Příslušnými piktogramy spolu s relevantními úrovněmi výkonu a referenční normou EN
- Značení musí být čitelné po celou dobu životnosti rukavice. Pokud není možné rukavice označit kvůli jejich provedení či způsobu použití, musí být informace uvedeny na jejich prvním obalu.

Značení na prvním obalu rukavic

- Jméno a adresa výrobce nebo jeho zástupce
- Název a velikost
- Značka CE
- Informace pro použití
 - rukavice jednoduchého designu: „Pouze pro minimální rizika“
 - Design do středně náročných podmínek nebo komplexní design: příslušné piktogramy
- Pokud je ochrana omezena pouze na určitou část ruky, musí to být výslovně uvedeno (např. „pouze ochrana dlaně“)
- Odkaz, kde lze získat informace

Norma EN 420:2003

Všeobecné požadavky pro ochranné rukavice



Návod na použití

(musí být dodáván v okamžiku, kdy jdou rukavice na trh)

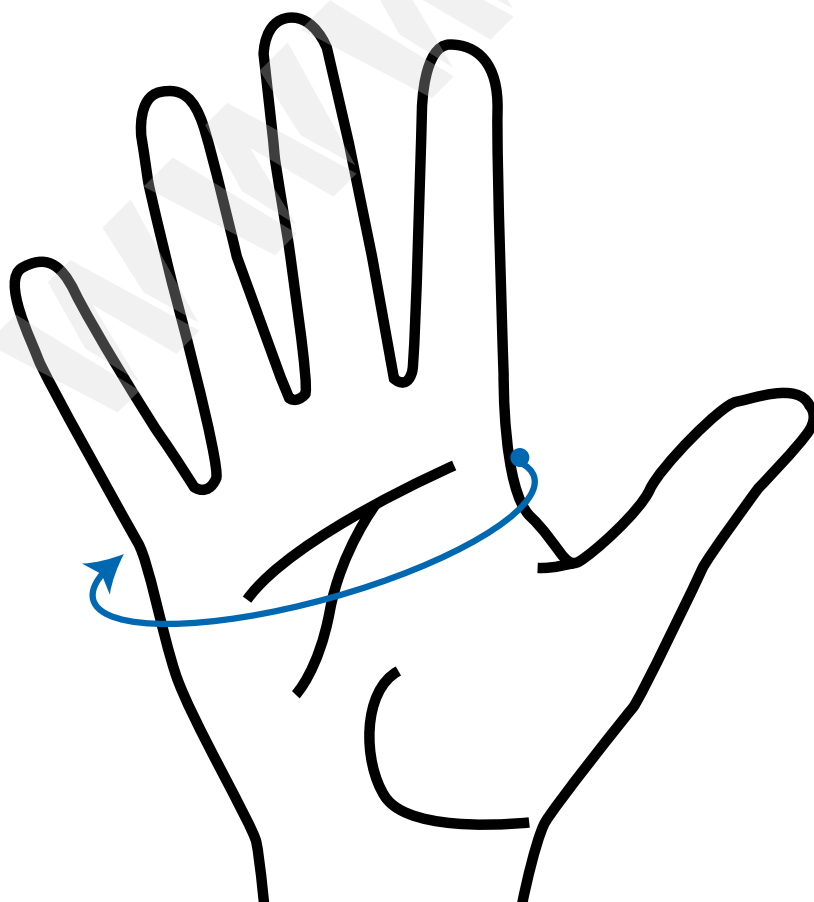
- Jméno a adresa výrobce nebo jeho zástupce
- Design rukavic
- Dostupná škála velikostí
- Značení CE
- Pokyny pro uskladnění a péči
- Instrukce a omezení použití
- Seznam látek použitých v rukavicích, o kterých je známo, že mohou způsobit alergie
- Seznam všech látek použitých v rukavicích musí být dostupný na vyžádání
- Název a adresa pověřeného orgánu, který certifikoval produkt.

Tabulka velikostí rukavic

Správné značení velikostí je zásadní pro zaručení pohodlí v rukavicích. Ideální pro určení velikosti rukavic je krejčovský metr. Použije se pro změření obvodu dlaňové části ruky v jejím nejširším bodě (v mm nebo palcích). Změřené číslo se porovná s čísly ve zde uvedené tabulce.

Měření rukou tímto způsobem však nezahrne všechny možné odchylky ve velikosti rukou. Například prsty pracovníka mohou být delší anebo kratší než průměr. V těchto případech rukavice, které jsou o půl až jednu velikost větší nebo menší než změřená velikost dle dlaně, mohou na ruce padnout pohodlněji.

	XS	S	M	L	XL	XXL
VELIKOST	6	7	8	9	10	11
BARVA MANŽETY	Fialová	Červená	Žlutá	Hnědá	Černá	Světle modrá
OBVOD RUKY	152 mm	178 mm	203 mm	229 mm	254 mm	279 mm





HYflex[®]

11-541

Ansell
ANSI
ABR
CE
EN12428

www.mmmock.com

Mechanická ochrana

Směrnice pro rukavice nošené pracovníky, kteří potřebují ochranu před předměty, které mohou odírat, proti pořezání nebo propíchnutí pokožky bez obětování pohodlí nebo obratnosti při práci.

Norma EN 388:2016

Rukavice poskytující ochranu proti mechanickým rizikům

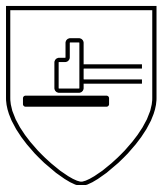
Rozsah

Tato norma se vztahuje na všechny druhy ochranných rukavic, pokud jde o fyzické anebo mechanické riziko způsobované oděrem, pořezáním ostřím, propíchnutím nebo protržením.

Definice a požadavky

Ochrana proti mechanickým rizikům je vyjádřena piktogramem následovaným 5 nebo 6 úrovněmi výkonu, z nichž každá představuje výkon v testu na specifické riziko. Písmeno na páté pozici odpovídá úrovni odolnosti proti prořezání dle ISO. Písmeno „P“ na šesté pozici označuje rukavice certifikované na poskytování ochrany proti nárazům.

EN 388



abcdef

Piktogram „mechanická rizika“ je doprovázen 6 úrovněmi výkonu (a - f).

a. Odolnost proti oděru

Vychází z počtu cyklů potřebných pro prodření skrz vzorek rukavice.

b. Odolnost proti prořezání ostřím

Vychází z počtu cyklů potřebných pro prořezání skrz vzorek při konstantní rychlosti.

c. Odolnost proti protržení

Vychází z množství síly potřebné pro roztržení vzorku.

d. Odolnost proti propíchnutí

Vychází z množství síly potřebné k propíchnutí vzorku.

e. Odolnost proti prořezání dle ISO

Vychází ze síly potřebné pro prořezání skrz vzorek za použití speciálního testovacího řezacího přístroje (např. Tomodynamometer) při určených podmínkách.

f. Ochrana proti nárazům dle EN

Vychází ze změřeného přenosu energie a síly v momentu, kdy na vzorek dopadne závaží.

Hodnocení úrovně výkonu

	1	2	3	4	5
a Odolnost proti oděru (<i>cykly</i>)	100	500	2000	8000	–
b Odolnost proti prořezání (<i>testovaný vzorek/index</i>)	1,2	2,5	5	10	20
c Odolnost proti prořezání (<i>newton</i>)	10	25	50	75	–
d Odolnost proti propíchnutí (<i>newton</i>)	20	60	100	150	–

	a	b	c	d	e	f
e Odolnost proti prořezání dle ISO (<i>newton</i>)	2	5	10	15	22	30
f Ochrana proti nárazům dle EN	USPĚL (P) nebo NEUSPĚL (bez označení)					

Pro všechny oblasti výkonů od a do f lze též použít označení úroveň X, což znamená „netestováno“ anebo „není relevantní“

Tyto úrovně výkonu musí být viditelně uvedeny vedle piktogramu na rukavicích a na prvním obalu rukavic.



Ochrana proti chemikáliím a mikroorganismům

Směrnice pro rukavice nošené pracovníky, kteří potřebují ochranu proti nebezpečným chemickým látkám a/nebo mikroorganismům.

Norma prEN ISO 374:2016

Rukavice poskytující ochranu proti chemikáliím a mikroorganismům

Rozsah

Tato norma definuje schopnost rukavic chránit uživatele proti chemikáliím a/nebo mikroorganismům.

Definice

Průnik

Průnik je pohyb chemikálie a/nebo mikroorganismu skrz porézní materiály, švy, malé dírky nebo jiné nedokonalosti materiálu ochranné rukavice na nemolekulární úrovni.

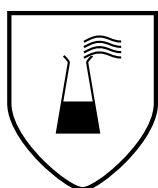
Pronikání

Kaučukové a plastové vrstvy v rukavicích představují bariéry proti chemikáliím. Proto je nezbytné měřit časy pronikání, což jsou doby, za které se nebezpečné kapaliny dostanou do kontaktu s pokožkou. Každá testovaná chemikálie je ohodnocena dle času pronikání úrovní 0 až 6.

DOBY PRONIKÁNÍ	INDEX OCHRANY	DOBA PRONIKÁNÍ	INDEX OCHRANY
> 10 minut	Úroveň 1	> 120 minut	Úroveň 4
> 30 minut	Úroveň 2	> 240 minut	Úroveň 5
> 60 minut	Úroveň 3	> 480 minut	Úroveň 6

Degradace

Někdy se chemické ochranné rukavice mohou chovat jako houby, které nasáknou kapalinu a drží ji pak v kontaktu s pokožkou. To znamená degradaci rukavic. Degradace je poškození jedné nebo více vlastností ochranného materiálu rukavic v důsledku kontaktu s chemikálií. Známkami degradace může být olupování, rozpadání, křehnutí a vznik puchýřů na materiálu, změna barvy, rozměrů, vzhledu, ztvrdnutí, měknutí atd.



Požadavky

Rukavice chránící proti chemikáliím:

Průnik: při testování propustnosti rukavice nesmí propouštět vzduch ani vodu.

Pronikání: rukavice musí splnit minimální požadavky Typu C, minimálně odolnost Úrovně 1 (déle než 10 min) proti jedné chemikálii ze seznamu chemikálií definovaných v části 1.

Degradace: musí být testována změna v odolnosti proti propíchnutí po kontaktu s chemikálií u všech chemikálií uváděných u rukavic a výsledky musí být uvedeny v návodu na použití.

Dlouhé rukavice: pokud délka rukavic chránících proti chemikáliím je ≥ 40 cm, musí být oblast manžety rovněž otestována na pronikání.

Rukavice chránící proti mikroorganismům

Průnik: pokud je uváděna ochrana proti bakteriím a houbám, podléhají takové rukavice stejným požadavkům jako rukavice chránící proti chemikáliím.

Ochrana proti virům: pokud je uváděna ochrana proti virům, podléhají takové rukavice dalšímu testování dle ISO 16604.

Dlouhé rukavice: pokud délka rukavic chránících proti chemikáliím je ≥ 40 cm, musí být oblast manžety rovněž otestována na pronikání viry.



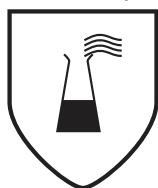
UPOZORNĚNÍ:

chemická data nemusí nezbytně plně odpovídat aktuální situaci na pracovišti.

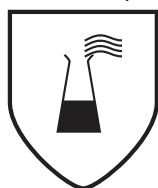
Norma prEN ISO 374:2016

Rukavice poskytující ochranu proti chemikáliím a mikroorganismům

EN ISO 374-1/Type C



EN ISO 374-1/Type B



XYZ

EN ISO 374-1/Type A



UVWXYZ

Značení rukavic chránících proti chemikáliím

Piktogram „chemicky odolné“ musí být doprovázen označením rukavice písmenem pro Typ A a Typ B. Rukavice označované jako Typ C nemají žádné kódové písmeno.

Tato kódová písmena odkazují na seznam chemikálií definovaný normou (viz následující strana). Minimální doba pronikání je u rukavic Typu C 10 minut pro jednu chemikálii, u Typu B je to 30 minut pro minimálně 3 chemikálie a u Typu A je to 30 minut pro minimálně 6 chemikálií ze seznamu.

Značení a informace

- Značení CE
- Pokyny pro uskladnění a péči
- Instrukce a omezení použití
- Výsledky testu degradace u uváděných chemikálií
- Seznam látek použitých v rukavicích, o kterých je známo, že mohou způsobit alergie
- Seznam všech látek použitých v rukavicích musí být dostupný na vyžádání
- Název a adresa pověřeného orgánu, který certifikoval produkt



Podívejte se na chemický nástroj

na webových stránkách Ansell na

<http://industrialcatalogue.ansell.eu/cs/chemicalagents>

Definované chemikálie

KÓDOVÉ PÍSMENO	CHEMIKÁLIE	ČÍSLO CAS	TŘÍDA
A	Metanol	67-56-1	Jednoduchý alkohol
B	Aceton	67-64-1	Keton
C	Acetonitril	75-05-8	Nitrilová směs
D	Dichlormetan	75-09-2	Chlorovaný uhlovodík
E	Disulfid uhlíčitý	75-15-0	Síra obsahující organickou sloučeninu
F	Toluen	108-88-3	Aromatický uhlovodík
G	Dietylamin	109-89-7	Amin
H	Tetrahydrofuran	109-99-9	Heterocyklická a éterová směs
I	Etylacetát	141-78-6	Ester
J	n-Heptan	142-82-5	Nasyčený uhlovodík
K	Hydroxid sodný 40%	1310-73-2	Anorganická zásada
L	Kyselina sírová 96%	7664-93-9	Anorganická minerální kyselina, oxidující
M	Kyselina dusičná 65%	7697-37-2	Anorganická minerální kyselina, oxidující
N	Kyselina octová 99%	64-19-7	Organická kyselina
O	Amoniak 25%	1336-21-6	Anorganická zásada
P	Peroxid vodíku 30%	7722-84-1	Peroxid
S	Kyselina fluorovodíková 40%	7664-39-3	Anorganická minerální kyselina
T	Formaldehyd 37%	50-00-0	Aldehyd

Norma EN 374:2016

Rukavice poskytující ochranu proti chemikáliím a mikroorganismům

EN ISO 374-5



Značení rukavic chránících proti mikroorganismům

Pro rukavice chránící proti bakteriím a houbám se používá piktogram „biohazard“. Tyto ochranné rukavice musí být testovány na nepropustnost dle EN 374-2:2013.

V případě ochrany proti bakteriím, houbám a virům je piktogram „biohazard“ dole doplněn nápisem „VIRUS“. Na tento ochranný standard musí být rukavice testovány pro bakterie a houby dle EN 374-2:2013 a dle ISO 16604:2004 (Metoda B) se používá test na průnik bakteriofágů.

EN ISO 374-5



VIRUS

Norma EN 16778:2016

Pro měření dimethylformamidu
(DMF nebo DMFa) v rukavicích

Rozsah

Tato norma určuje testovací metodu pro detekci dimethylformamidu (CAS 68-12-2) v materiálu rukavic.

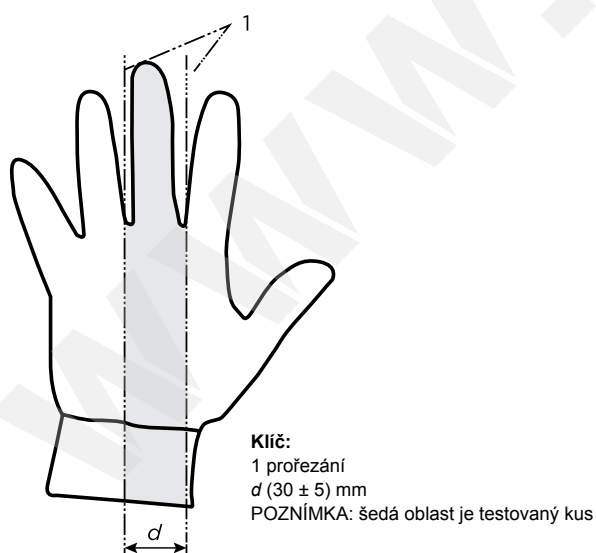
Definice

Dimethylformamid (často zkracován jako DMF, DMFa nebo DMFo) je těkavé rozpouštědlo, které je škodlivé při vdechnutí a rovněž může i pronikat pokožkou. Pro dermální kontakt neexistuje žádné regulační nařízení.

Norma EN 16778 definuje jednotnou testovací metodu (NIKOLIV požadavky nebo limit) pro měření obsahu DMF v materiálu rukavic.

Testovací metoda

Jsou testovány dva vzorky z jednoho páru rukavic – jak ukazuje ilustrace níže – za specifických podmínek určených touto normou.



Údaj 1 — prořezání testovaného kusu

Extrakce probíhá po dobu 30 minut při 70°C za použití metanolu jako extrakčního média. DMF je pak analyzován a měřen v plynovém chromatografu/hmotnostním spektrometru. Výsledek znamená průměr ze dvou získaných hodnot a lze jej získat na vyžádání.



DVA/FRM™



www.compleck.com

Tepelná ochrana

Směrnice pro rukavice nošené pracovníky, kteří potřebují ochranu proti horku, chladu, ohni nebo jiným teplotním podmínkám.

Norma EN 407:2004

Rukavice poskytující ochranu proti horku a/nebo ohni

EN 407



abcdef

Rozsah

Tato norma definuje tepelný výkon pro rukavice chránící proti horku a/nebo ohni.

Definice a požadavky

Piktogram „horko a plamen“ je doprovázen 6 úrovněmi výkonu:

a. Odolnost proti vznícení (úroveň výkonu 0 - 4)

Založena na době, po kterou materiál pokračuje v hoření a žhnutí poté, co byl zdroj plamene odejmut. Švy rukavice se nesmí rozpadnout po dobu 15 sekund od zapálení.

b. Odolnost proti kontaktnímu teplu (úroveň výkonu 0 - 4)

Založena na teplotním intervalu (100 - 500°C) kdy jde o teplotu, při které uživatel nepocítí žádnou bolest minimálně po dobu 15 sekund. Pokud je dosažena úroveň 3 nebo vyšší dle EN, u produktu musí být zaznamenána alespoň EN úroveň 3 v testu vznícení. Jinak se maximální odolnost proti kontaktnímu teplu musí uvádět na úrovni 2.

c. Odolnost proti konvekčnímu teplu (úroveň výkonu 0 - 4)

Založena na době, po kterou jsou rukavice schopny oddálit přenos horka z plamene. Úroveň výkonu smí být uváděna pouze v případě, že v testu odolnosti proti vznícení je dosažena úroveň výkonu 3 nebo 4.

d. Odolnost proti sálavému teplu (úroveň výkonu 0 - 4)

Založena na době, po kterou jsou rukavice schopny oddálit přenos horka, když jsou vystaveny zdroji sálavého tepla. Úroveň výkonu smí být uváděna pouze v případě, že v testu odolnosti proti vznícení je dosažena úroveň výkonu 3 nebo 4.

e. Odolnost proti malému postřiku roztaveným kovem (úroveň výkonu 0 - 4)

Založena na počtu kapek roztaveného kovu potřebných k zahřátí vzorku rukavice na určenou teplotu. Úroveň výkonu smí být uváděna pouze v případě, že v testu odolnosti proti vznícení je dosažena úroveň výkonu 3 nebo 4.

f. Odolnost proti objemnému postřiku roztaveným kovem (úroveň výkonu 0 - 4)

Je založena na hmotnosti roztaveného kovu potřebného k zeslabení anebo proděravění umělé pokožky umístěné za vzorek rukavice. Test je neúspěšný, pokud kapky kovu zůstanou přilepeny na materiál rukavic anebo pokud se vzorek vznítí.

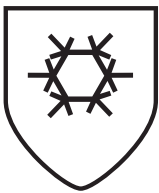
Všechny rukavice spadající pod EN 407 musí rovněž dosáhnout minimálně úrovně 1 pro odolnost proti oděru a protržení.

Norma EN 511:2006

Rukavice poskytující ochranu proti chladu



EN 511



abc

Rozsah

Tato norma se vztahuje na jakékoliv rukavice chránící proti konvekčnímu a kontaktnímu chladu do -50°C .

Definice a požadavky

Ochrana proti chladu je vyjádřena piktogramem následovaným sérií tří úrovní výkonu vztahujících se k specifickým ochranným kvalitám.

Piktogram „riziko chladu“ je doprovázen 3 úrovněmi výkonu:

a. Odolnost proti konvekčnímu chladu (úroveň výkonu 0 - 4)

Založená na tepelně izolačních vlastnostech rukavic, které se zjišťují měřením přenosu chladu prouděním.

b. Odolnost proti kontaktnímu chladu (úroveň výkonu 0 - 4)

Založena na tepelné odolnosti materiálu rukavic, pokud je vystaven kontaktu s chladným předmětem.

c. Průnik vody (0 nebo 1)

0 = průnik vody

1 = žádný průnik vody

Všechny rukavice spadající pod EN 511 musí dosáhnout minimálně úrovně 1 pro odolnost proti oděru a protržení.



Ochrana proti radioaktivní kontaminaci a ionizujícímu záření

Směrnice pro rukavice nošené pracovníky, kteří potřebují ochranu proti radioaktivní kontaminaci a ionizujícímu záření.

Norma EN 421:2010

Rukavice poskytující ochranu proti radioaktivní kontaminaci a ionizujícímu záření

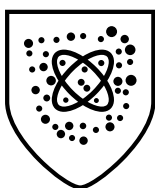
Rozsah

Tato norma se vztahuje na rukavice, které chrání proti ionizujícímu záření a radioaktivní kontaminaci.

Definice a požadavky

Schopnost ochrany je vyjádřena piktogramem vztahujícím se ke specifickým ochranným kvalitám.

EN 421



Radioaktivní kontaminace

Aby chránily proti radioaktivní kontaminaci, rukavice musí být **vodě odolné** a musí projít testem na průnik dle EN 374.

Rukavice používané v boxech musí projít také speciálním testem na únik tlaku vzduchu.

Materiály mohou být strakaté v reakci na působení ozónu. Tento test je volitelný a může být využit jako další pomoc při výběru rukavic.

EN 421



Ionizující záření

Aby chránily proti ionizujícímu záření, musí rukavice obsahovat určité **množství olova nebo ekvivalentního kovu** hodnocené jako ekvivalent olova. Tento ekvivalent olova musí být uveden na každé rukavici.





11-101
HyFlex[®]
LD

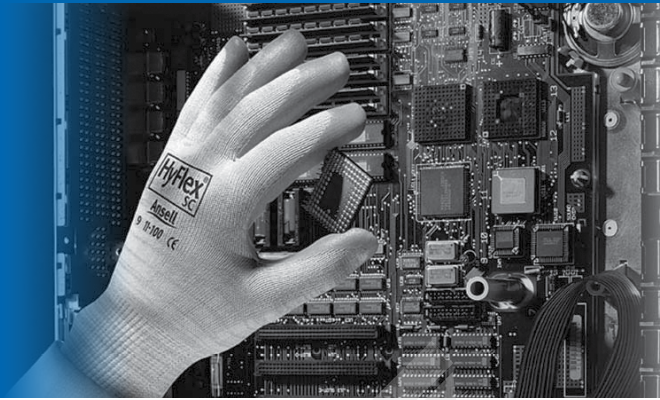
9
Ansell
ANSI 1 CUT
ANSI 3 ABR
3121 EN388
CE

Ochrana proti elektrostatickému výboji

Směrnice pro rukavice nošené pracovníky, kteří potřebují ochranu ve výbušných (ATEX) prostředích nebo zařízeních, které zvyšují riziko elektrostatických výbojů.

Norma EN 1149

Elektrostatické vlastnosti



Rozsah

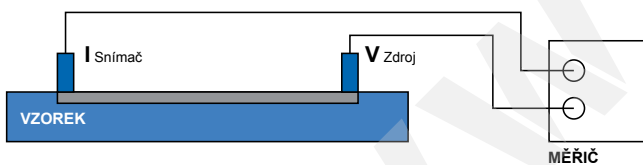
Tato norma specifikuje požadavky a testovací metody pro materiály používané při výrobě disipativních ochranných oděvů (rukavic) chránících proti elektrostatickému výboji.

Definice a požadavky

Dle EN 420:2003 je určeno, že elektrostatické vlastnosti musí být testovány prostřednictvím testovacích metod popsanych v EN 1149.

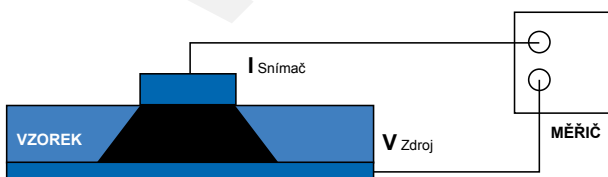
EN 1149-1:2006

Část 1 definuje test pro měření povrchového odporu/ odolnosti (Ω) = odolnost povrchu materiálu v ohmech umístěného mezi dvě specifikované elektrody (dotýkají se testovaného vzorku) při napětí $100 \pm 5V$.



EN 1149-2:1997

Část 2 definuje test pro měření vnitřního odporu (Ω) = odolnost napříč materiálem v ohmech, kdy jsou 2 elektrody umístěné na opačných stranách testovaného vzorku při napětí $100 \pm 5V$.



EN 1149-3:2004

Část 3 definuje test pro měření poločasu snížení náboje T_{50} (s) = doba potřebná k dosažení 50% snížení náboje indukovaného elektrodou na materiálu.

EN 1149-5:2007

Část 5 definuje kritéria pro uvádění antistatických vlastností u rukavic:

- Povrchový odpor $< 2,5 \times 10^9 \Omega$ (nebo povrchový odpor $< 5 \times 10^{10} \Omega$) nebo
- Čas snížení náboje $T_{50} < 4s$
- Pro vnitřní odpor (Ω) nejsou žádná kritéria definována.

Dle normy EN 420 se pro antistatické vlastnosti nepoužívá žádný piktogram.

Norma EN 16350

Elektrostatické vlastnosti pro ochranné rukavice používané ve výbušných (ATEX) prostředích



Rozsah

Tato norma vyžaduje, aby každý materiál použitý v rukavicích měl nízký vnitřní odpor definovaný jako $< 10^8$ ohmů. Je pro použití u výbušných prostředí, kde EN 1149 nemusí být vždy vhodná.

Definice a požadavky

- Vnitřní odpor každého materiálu $< 1,0 \times 10^8$ ohmů (v případě nespojených materiálů musí být tyto testovány společně)
- Test se musí provádět dle EN 1149-2 (teplota 23°C a vlhkost 25 %)

Značení

Značení rukavic musí odpovídat EN 420:2003.

WWW.OOPP.CZ



FLUKE 87E DIGITAL MULTIMETER
0.04
OFF
A 200µA COM 10mA
V 200V 200V 200V
Ω 200Ω 200Ω 200Ω
FREQ 20kHz 20kHz 20kHz
CAP 2000µF 2000µF 2000µF
TEMP 200°C 200°C 200°C
REL 200% 200% 200%
HOLD 200% 200% 200%
RANGE 200% 200% 200%
MODE 200% 200% 200%
POWER 200% 200% 200%

**Mergold[®]
Industrial**
STYLE: M60605
CLASS: 10
GLOVE PROTECTOR
WEAR OVER SIZE 10
10" O.A.L.

TESTED ON FINE

RTM 1.0.0.0

Ochrana proti elektrickému proudu

Směrnice pro izolační rukavice a palčáky, které se nosí spolu s koženými ochrannými rukavicemi, pro pracovníky potřebující ochranu proti mechanickým a tepelným rizikům.

Norma EN 60903:2003

Práce pod napětím – izolační elektrická rukavice

Rozsah

Tato norma se vztahuje na izolační rukavice a palčáky (s podšívku i bez podšívky) určené pro ochranu uživatele proti elektrickému proudu při práci pod napětím.

Gumové izolační rukavice by se obvykle měly nosit spolu s koženými ochrannými rukavicemi, které se nosí přes izolační rukavice kvůli ochraně proti mechanickým rizikům.

Požadavky

Izolační rukavice pro práci pod napětím jsou produkt Kategorie III, jak je definováno v nařízení o OOP.

Certifikované rukavice pro práci pod napětím musí splňovat požadavky EN 420, projít požadovanými testy a splnit řadu požadavků dle EN 60903 včetně mechanické a tepelné (pro nízké teploty) ochrany, zpomalení hoření a dlouhé životnosti.

V závislosti na jejich dalších specifických vlastnostech (= odolnost) mohou být **gumové izolační rukavice** dále testovány:

Kyselina: uspokojivý mechanický a dielektrický výkon po ponoření do vysoce koncentrované kyseliny sírové.

Olej: uspokojivý mechanický a dielektrický výkon po ponoření do oleje.

Ozon: uspokojivá kvalita povrchu (praskání) a uspokojivý dielektrický výkon po kontaktu s vysokou koncentrací ozonu.

Velmi nízká teplota: uspokojivý výkon pokud po vložení do -40°C na dobu 24 hodin se neobjeví žádné roztržení, zlomení nebo popraskání.

Nejsou povoleny žádné špatné fyzické odchylky a každá jednotlivá rukavice musí být individuálně kontrolována a **dielektricky** testována.

Izolační rukavice mohou dosáhnout šesti různých ochranných tříd od 500 do 36 000 voltů střídavého proudu v závislosti na tloušťce jejich jednotlivé vrstvy.

TŘÍDA RUKAVIC	MAXIMÁLNÍ NAPĚTÍ (V AC)	NAPĚTÍ PŘI TESTU ODOLNOSTI STŘÍDAVÉMU NAPĚTÍ (V AC)	TLOUŠŤKA JEDNÉ VRSTVY V MM
00	500	2500	0,5
0	1000	5000	1,0
1	7500	10000	1,5
2	17000	20000	2,3
3	26500	30000	2,9
4	36000	40000	3,6

Pravidelné kontroly a opakované testování a elektrickou ochranu

Třídy 1, 2, 3 a 4 musí být opakovaně testovány vizuálně a na dielektrické vlastnosti každých 6 měsíců včetně těch, co jsou na skladě Pro třídy 0 a 00 je dostatečná vizuální kontrola.



CE 0493

Značení a informace

Kromě údajů o výrobci, názvu produktu a velikosti, relevantních norem (EN 60903 a EN 420: značka CE) a relevantního piktogramu (dvojitý trojúhelník a otevřená kniha) může značení zahrnovat — pokud je relevantní — kategorii odolnosti rukavic na tato specifická rizika:

KATEGORIE H: odolnost proti olejům

KATEGORIE A: odolnost proti kyselinám

KATEGORIE Z: odolnost proti ozonu

KATEGORIE C: odolnost proti velmi nízkým teplotám

KATEGORIE R: kategorie H + A + Z (výše)

Poznámka:

Kompozitní rukavice

V případě izolačních rukavic vyrobených ze speciálního materiálu (ne z přírodního kaučuku) jsou vyžadovány další testy na odolnost proti oděru (snížení hmotnosti) a prořezání (minimální výsledek úroveň 2). Izolační elektrická rukavice poskytují zároveň ochranu proti mechanickým rizikům. Kompozitní rukavice jsou značeny dalším mechanickým symbolem (kladivo) a obvykle se nosí bez svrchních rukavic.

TŘÍDA	TLOUŠŤKA (MM)	
	RUKAVICE	KOMPOZITNÍ RUKAVICE
00	0,5	1,8
0	1	2,3
1	1,5	2,8
2	2,3	3,3
3	2,9	3,6
4	3,6	4,2



Ochrana při svařování

Směrnice pro rukavice nošené pracovníky, kteří potřebují ochranu proti horku a ohni při manuálním svařování, řezání a souvisejících pracích.

Norma EN 12477:2001

Rukavice poskytující ochranu při manuálním svařování kovů

Rozsah

Tato norma se vztahuje na ochranné rukavice používané při manuálním svařování, řezání a souvisejících pracích.

Požadavky

EN 12477: ochranné rukavice pro svářeče
Norma pro manuální svařování kovů

Shodná s EN 420 kromě délek:

- 300 mm: velikost 6
- 310 mm: velikost 7
- 320 mm: velikost 8
- 330 mm: velikost 9
- 340 mm: velikost 10
- 350 mm: velikost 11

POŽADAVKY (ÚROVNĚ DLE EN)	TYP A	TYP B (VYSOKÁ OBRATNOST, TIG, SVAŘOVÁNÍ)
Oděr	2	1
Prořezání	1	1
Propíchnutí	2	1
Propíchnutí	2	1
Chování při hoření	3	2
Kontaktní horko	1	1
Konvekční teplo	2	-
Malý postřik	3	2
Obratnost	1	4

Rukavice typu B jsou doporučovány tam, kde se požaduje vysoká obratnost (např. TIG svařování) a rukavice typu A jsou doporučovány pro ostatní svařovací postupy. Typ A nebo B je značen na produktu, balení a uveden v návodu na použití.

Další nařízení

WWW.OOPP.CZ

Celní unie

TR CU 019/2011

Ruská federace

Rozsah

Tato nová norma byla vytvořena v reakci na zastaralou podobu norem GOST R a v zájmu jejich sladění s mezinárodními normami.

Definice

Nyní existují čtyři sjednocené normy pro ochranu rukou platné pro Rusko, Bělorusko a Kazachstán:

GOST EN 388-2012: rukavice poskytující ochranu proti mechanickým rizikům. Technické požadavky a testovací metody jsou shodné s EN 388:2003.

GOST 12.4.278-2014: rukavice poskytující ochranu proti chemikáliím a mikroorganismům. Všeobecné technické požadavky a testovací metody jsou shodné s EN 374-1, 2, 3:2003.

GOST EN 407-2012: rukavice poskytující ochranu proti horku a ohni. Technické požadavky a testovací metody jsou shodné s EN 407:2004.

GOST EN 511-2012: rukavice poskytující ochranu proti chladu. Všeobecné technické požadavky a testovací metody jsou shodné s EN 511:2006.

Značení a informace

Každá rukavice používaná v Rusku, Bělorusku a Kazachstánu musí být značena EAC, což znamená „shoda s euroasijskými normami“, a dále identifikací výrobce, názvem produktu a velikostí, číslem normy a jakýmkoliv relevantními piktogramy a musí být vybavena návodem na použití v ruském jazyce.

REACH

Registrace, Evaluace a Autorizace
Chemických látek



Co je REACH?

Pracovníci v Evropské unii hlásí zvyšující se výskyt alergií, astma a určitých typů rakoviny, u kterých je podezření, že jsou výsledkem vystavení působení chemikálií na pracovišti. V roce 2003 přišla Evropská komise s návrhem vytvořit novou regulační agenturu pro uplatňování předpisů týkajících se vystavení chemickým látkám na pracovišti nazvaných REACH - Registrace, Evaluace a Autorizace Chemických látek. Program REACH založený na tomto návrhu byl přijat 1. června 2007. Zlepšil ochranu zdraví pracovníků v EU díky registraci nebezpečných látek, zvýšení podílu zodpovědnosti na straně zaměstnavatelů, kteří musí poskytovat ochranu proti identifikovaným chemickým rizikům, a kteří jsou neustále vzděláváni, jak splňovat legislativní požadavky.

Účel REACH

Cílem REACH je chránit lidské zdraví i životní prostředí prostřednictvím zakázání anebo výrazného omezení látek vzbuzujících mimořádné obavy (SVHC = Substances of Very High Concern) na evropském trhu. Aktuálně je více než 900 chemikálií již identifikováno jako SVHC. REACH nabádá výrobce, aby hledali bezpečnější alternativy a řešení.

Proces

1. Specifikujte nejvíce znepokojivé vlastnosti chemikálií
2. Identifikujte a zaměřte se na chemikálie s těmito vlastnostmi
3. Definujte kritéria pro omezení těchto vlastností
4. Omezte a/nebo zakažte používání chemikálií s těmito vlastnostmi

Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) uvedené v člancích

V roce 2008 REACH publikoval první oficiální seznam kandidátů na SVHC chemikálie. Každých 6 měsíců se tento seznam mění, aby obsahoval aktualizované informace. Společnosti vyrábějící zboží obsahující více než 0,1 % jakékoliv z těchto chemikálií jsou povinny o tom informovat všechny subjekty zapojené do dodavatelského řetězce. Společnosti také musí informovat Evropskou agenturu pro chemické látky (ECHA), pokud dovážejí více než 1 tunu jakékoliv chemikálie ze seznamu pro výrobní účely. Společnosti splňující tato nařízení dostávají povolení pokračovat v používání SVHC do té doby, než zavedou oficiální omezení nebo zákaz těchto chemikálií do praxe.

Ansell a REACH

Všechny produkty Ansell jsou zcela v souladu s legislativními požadavky REACH a jeho následnými dodatky. Zajišťujeme předregistraci všech potřebných chemikálií používaných v našich rukavicích a aktivně vyhledáváme možnosti pro nahrazení SVHC chemikálií podléhajících regulaci ještě před jejich omezením nebo zakázáním.

Ansell prohlášení o REACH můžete nalézt na našich webových stránkách a další informace jsou k dispozici prostřednictvím zákaznického servisu Ansell anebo právního oddělení.

Společnost Ansell se zavázala poskytovat nejbezpečnější a nejkvalitnější možnou ochranu rukou. Garantujeme vám, že volbou našich rukavic splňujete normy EN a nabízíte nejlepší ochranu vašim zaměstnancům.



® a ™ jsou registrované obchodní známky společnosti Ansell Limited nebo jejich poboček.
© 2017 Ansell Limited. Všechna práva vyhrazena.

UPOZORNĚNÍ: Žádné rukavice zcela nezamezí nebo nevyločí potenciální pořezání nebo prodření. Rukavice nejsou určeny ani testovány na poskytování ochrany proti elektrickým řezným nástrojům, zoubkovaným rotačním ostřím či jiným ostrým rotačním strojům a ani zcela nezamezí nebo nevyločí potenciální oděrová zranění. Uživatelé by měli být vždy opatrní a pečliví při manipulaci s ostrými materiály. Uživatelé produktů by měli provést všechny příslušné testy nebo jiné hodnotící metody, aby určili vhodnost produktů Ansell pro konkrétní účel nebo pro jejich použití v konkrétním prostředí. SPOLEČNOST ANSELL SE ZŘÍKÁ JAKÝCHKOLIV ZÁRUK KROMĚ VÝSLOVNĚ UVEDENÝCH.

PÍCHA Safety, s.r.o.
eShop www.oopp.cz
Černokostecká 90
100 00 Praha 10
Tel.: 266 313 167



Ansell