

	Ochranné oděvy - Ochrana proti chemikáliím - Stanovení odolnosti materiálů ochranných oděvů proti permeaci kapalin a plynů	ČSN EN ISO 6529 83 2732
--	--	-----------------------------------

idt ISO 6529:2001

Protective clothing - Protection against chemicals - Determination of resistance of protective clothing materials to permeation by liquids and gases

Vêtements de protection - Protection contre les produits chimiques - Détermination de la résistance des matériaux utilisés pour la confection des vêtements de protection à la perméation par des liquides et des gaz

Schutzkleidung - Schutz gegen Chemikalien - Bestimmung des Widerstands von Schutzkleidungsmaterialien gegen die Permeation von Flüssigkeiten und Gasen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 6529:2001. Evropská norma EN ISO 6529:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 6529:2001. The European Standard EN ISO 6529:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 369 (83 2732) z února 1995.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 139 zpracována v ČSN EN 20139 (80 0056) Textilie - Normální ovzduší pro klimatizování a zkoušení

ISO 2286-2 zpracována v ČSN EN ISO 2286-2 (80 4620) Textilie povrstvené pryží nebo plasty - Stanovení vlastností jednotek balení - Část 2: Zjiš»ování celkové plošné hmotnosti, plošné hmotnosti povrstvení a plošné hmotnosti základní textilie

ISO 2286-3 zpracována v ČSN EN ISO 2286-3 (80 4620) Textilie povrstvené pryží nebo plasty - Stanovení vlastností jednotek balení - Část 3: Zjiš»ování tlouš»ky

ISO 3801 dosud nezpracována

ISO 5084 zpracována v ČSN EN ISO 5084 (80 0844) Textilie - Zjiš»ování tlouš»ky textilií a textilních výrobků

Citované a související předpisy

Směrnice rady 89/686/EHS z 21. prosince 1989, o sblí»ování právních předpisů členských států, týkajících se osobních ochranných prostředků, ve znění směrnic 93/68/EHS, 93/95/EHS a 96/58/EHS. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 172/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČO 025950, Ing. Zdeněk Vojta

Technická normalizační komise: TNK 3 Osobní ochranné prostředky

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 6529 Říjen 2001
---	---------------------------

Ochranné oděvy - Ochrana proti chemikáliím - Stanovení odolnosti materiálů ochranných oděvů proti permeaci kapalin a plynů
(ISO 6529:2001)

Protective clothing - Protection against chemicals - Determination of resistance of protective clothing materials to permeation by liquids and gases
(ISO 6529:2001)

Vêtements de protection - Protection contre les produits chimiques - Détermination de la résistance des matériaux utilisés pour la confection des vêtements de protection à la perméation par des liquides et des gaz
(ISO 6529:2001)

Schutzkleidung - Schutz gegen Chemikalien - Bestimmung des Widerstands von Schutzkleidungsmaterialien gegen die Permeation von Flüssigkeiten und Gasen
(ISO 6529:2001)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-10-04.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

EN ISO 6529:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....	5
Úvod	
.....	6
1 Předmět normy	
.....	7
2 Normativní odkazy	
.....	7
3 Termíny a definice	
.....	7
4 Podstata	
.....	11
5 Volba analytické metody a sběrného media.....	12
5.1 Všeobecně	
.....	12
5.2 Plynné sběrné medium	
.....	12
5.3 Kapalné sběrné medium	
.....	12
5.4 Další sběrná media	
.....	12
6 Zařízení	
.....	

.....	12
7 Odběr vzorků	
.....	
.....	17
7.1 Zacházení se vzorky	
.....	
.....	17
7.2 Příprava vzorků	
.....	
.....	18
7.1 Měření tloušťky a hmotnosti zkušebních vzorků	18
8 Postup	
.....	
.....	18
8.1 Kalibrace	
.....	
.....	18
8.2 Příprava zkušební aparatury	18
8.3 Metoda A - Kapalně chemikálie v trvalém styku	20
8.4 Metoda B - Plynně chemikálie v trvalém kontaktu	20
8.5 Metoda C - kapalina nebo plyn v přerušovaném kontaktu	22
8.6 Sestavení grafu o průběhu permeace	23
8.7 Určení průnikové doby a normalizované průnikové doby	23
8.8 Výpočet rychlosti permeace a celkové permeační hmotnosti	23
8.9 Vizuální posouzení zkušebních	

vzorků..... 25

8.10 Opakování
zkoušek

..... 25

9 Zkušební
protokol

..... 25

Příloha A (informativní) Seznam doporučených chemikálií pro porovnávání odolnosti materiálů
ochranných
oděvů proti
permeaci

..... 27

A.1

Účel

..... 27

A.2 Seznam doporučených kapalných zkušebních
chemikálií.....

27

A.3 Seznam doporučených plyných zkušebních
chemikálií.....

27

Příloha B (informativní) Upřesňující informace pro zkušební
metodu.....

28

Příloha C (Informativní) Zdroje zkušebních cel pro měření permeace a částí těchto
cel.....

29

Příloha D (informativní) Navržený postup pro měření citlivosti zkušebního permeačního systému
s otevřenou
smyčkou

..... 30

D.1 Obecné
úvahy

..... 30

D.2 Navrhovaný
postup

..... 30

Příloha ZB (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnic EU..... 33

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO 6529:2001 byl připraven technickou komisí ISO/TC 94 „Osobní bezpečnost - Ochranné oděvy a prostředky“, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 162 „Ochranné oděvy, včetně ochrany paží a rukou a oděvů pro přežití záchranných vest“ jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Tato evropská norma nahrazuje EN 369:1993.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2002 dát 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 dubna 2002.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah k směrnici (směrnicím) EU viz informativní přílohu ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

POZNÁMKA Z CMC Předmluva připouští přijetí dodatku v přijaté německé verzi. Potvrzená nebo doplněná předmluva, a také když je vhodné příslušná normativní příloha ZA s odkazy na mezinárodní publikace s odpovídajícími evropskými publikacemi bude šířena v německé verzi.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 6529:2001 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoli modifikací.

Úvod

Pracovníci zapojení do výroby, užívání a dopravy kapalných a plyných chemikálií, a také do odstraňování havárií mohou být vystaveni četným sloučeninám schopným při styku s lidským tělem způsobit poškození. ©kodlivé účinky těchto chemikálií mohou mít různý rozsah - od akutního poranění, jako je

podráždění a popálení pokožky až po chronické degenerativní onemocnění jako je rakovina. Technická opatření nemohou vyloučit všechny pravděpodobné expozice, péče je často věnována snížení možného přímého kontaktu s pokožkou při použití ochranného oděvu, který odolává permeaci, penetraci a degradaci.

Tyto zkušební metody jsou běžně užívány k vyhodnocení bariérové účinnosti materiálů použitých pro ochranné oděvy i vzorky z hotových částí (viz poznámka 1) ochranných oděvů určených proti permeaci kapalných nebo plyných chemikálií. Zkoušky mohou být prováděny za podmínek trvalého i přerušovaného kontaktu s chemikáliemi.

Tyto zkušební metody poskytují různé volby jak podat výsledky zkoušek za použití terminologických názvů jako je průniková doba, poměr permeace a celková permeace, což umožňuje srovnání materiálů ochranných oděvů odolných proti permeaci. Tyto parametry jsou klíčovým měřítkem účinnosti materiálu oděvu, který působí jako bariéra při působení zkušební chemikálie. Tyto informace se používají pro porovnávání materiálů oděvu během procesu výběru oděvu na ochranu před nebezpečnými chemikáliemi. Zjištěné dlouhé i normální průnikové doby a zjištěné normalizované průnikové doby, jakož i nízké permeační rychlosti jsou charakteristické pro nejlepší bariérové vlastnosti materiálů.

Odolnost proti penetraci kapalnými chemikáliemi by měla být určena pomocí ISO 6530, zatímco odolnost proti penetraci kapalnými chemikáliemi za tlaku by měla být určena pomocí ISO 13994. Tyto mezinárodní normy jsou uvedeny v seznamu literatury.

Při návrhu této mezinárodní normy se předpokládalo, že provedení jejich ustanovení je svěřeno náležitě kvalifikovaným a zkušeným osobám, které byly poučeny a že budou přijata přiměřená opatření aby se vyloučilo poškození zdraví a znečištění životního prostředí.

POZNÁMKA 1 Hotové části ochranného oděvu zahrnují rukavice, chrániče ramen, zástěry, obleky, kukly, obuv atd. Fráze „vzorek z hotových částí“ zahrnuje šité a další nespojitě části, stejně jako obvyklé spojitě části ochranného oděvu.

POZNÁMKA 2 V současné době neexistuje žádná informace vyjádřená hodnotách o přípustných úrovních při dermálním kontaktu. Proto údaje získané při použití této zkušební metody nemohou být použity k závěrům o bezpečné expozici s tím, že zajišťují expozici na bezpečné úrovni.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma popisuje laboratorní zkušební metody, které umožňují stanovení odolnosti materiálů použitých pro ochranný oděv proti permeaci kapalných nebo plyných chemikálií za podmínek nepřetržitého nebo přerušovaného kontaktu.

Metoda A (viz 8.3) je vhodná pro zkoušení kapalných chemikálií, těkavých nebo rozpustných ve vodě, o kterých se předpokládá že budou v nepřetržitém kontaktu s materiálem ochranného oděvu.

Metoda B (viz 8.4) je vhodná na zkoušení plyných chemikálií, o kterých se předpokládá že budou v nepřetržitém kontaktu s materiálem ochranného oděvu.

Metoda C (viz 8.5) je vhodná na zkoušení chemikálií kapalných, těkavých nebo rozpustných v vodě, za

předpokladu že jsou v přerušovaném kontaktu s materiálem ochranného oděvu.

Tyto zkušební metody jsou vhodné pouze pro zkoušení neprodyšných materiálů ochranného oděvu. Stanoví odolnost proti permeaci materiálu ochranného oděvu za laboratorních podmínek na základě průnikové doby, rychlosti permeace a celkové permeace. Tyto zkušební metody také umožňují sledování účinků vlivu zkušebních kapalin na materiál ochranného oděvu během zkoušky.

Tyto zkušební metody zjišťují pouze užité vlastnosti materiálů nebo konstrukce materiálu (např. švů) použité na ochranném oděvu. Tyto zkušební metody se nezabývají střihem (designem), konstrukcí pracovního oděvu a jeho součástí, nebo připojením dalších součástí, které mohou ovlivnit celkovou ochranu poskytovanou ochranným oděvem.

Je třeba zdůraznit, že tyto zkoušky nemusí napodobovat podmínky, za kterých budou materiály oděvu pravděpodobně vystaveny expozici při užívání. Užití výsledků zkoušek je proto omezeno na přímé porovnávání materiálů podle jejich odolnosti proti permeaci.

-- Vynechaný text --