


PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.340.10

Únor

1999

	Ochranné oděvy - Soupravy pro ochranu proti chladu	ČSN P ENV 342 83 2760
---	---	---------------------------------

Protective clothing - Ensembles for protection against cold

Vêtements de protection - Ensembles de protection contre le froid

Schutzkleidung - Kleidungssysteme zum Schutz gegen Kälte

Tato norma je českou verzí předběžné evropské normy ENV 342: 1998. Předběžná evropská norma ENV 342:1998 má status předběžné české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Prestandard ENV 342:1998. The European Prestandard ENV 342:1998 has the status of a Czech Prestandard.

Tato předběžná česká technická norma je určena k ověření. Případné připomínky zašlete do 2000-09-30 Českému normalizačnímu institutu, V botanice 4, 150 55 Praha 5.

© Český normalizační institut,
1999

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

54297

Citované normy

EN 340 zavedena v ČSN EN 340 Ochranné oděvy - Všeobecné požadavky (83 2701)

EN 511 zavedena v ČSN EN 511 Ochranné rukavice proti chladu (83 2340)

ENV 343 zavedena v ČSN ENV 343 Ochranné oděvy - Ochrana proti nepříznivému počasí (83 2761)

EN 23758 zavedena v ČSN EN 23758 Textilie - Symboly pro ošetřování (ISO 3758:1991) (80 0005)

EN 31092 zavedena v ČSN EN 31092 Textilie - Zjišťování fyziologických vlastností - Měření tepelné odolnosti a odolnosti vůči vodním páram za stálých podmínek (zkouška pocení vyhřívanou destičkou) (ISO 11092:1993) (80 0819)

EN ISO 9237 zavedena v EN ISO 9237 Textilie - Zjišťování prodyšnosti plošných textilií (80 0817)

ISO/TR 11079 dosud nezavedena

ISO 4674 dosud nezavedena

ISO 5085-1 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČO 025950, Ing. Jan Šafr

Technická normalizační komise: TNK 3 Osobní ochranné prostředky

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 3

PŘEDBĚŽNÁ EVROPSKÁ NORMA	ENV 342
EUROPEAN PRESTANDARD	Únor 1998
PRENORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE VORNORM	

ICS 13.340.10

Deskriptory: personal protective equipment, protective clothing, thermal resistance, specifications, thermal insulation, air permeability, water vapor tests, low temperature tests

Ochranné oděvy -

Soupravy pro ochranu proti chladu

Protective clothing -

Ensembles for protection against cold

Vêtements de protection - Ensembles de protection

contre le froid

Schutzkleidung - Kleidungssysteme zum Schutz gegen Kälte

Tato předběžná evropská norma (ENV) byla schválena CEN 1998-01-22 jako norma pro prozatímní

používání.

Tato předběžná norma platí tři roky. Po dvou letech budou členové CEN požádáni o připomínky, zvláště o vyjádření k otázce, zda má být ENV schválena jako evropská norma (EN)

Členové CEN jsou zavázáni oznámit existenci této ENV na národní úrovni, stejně jako v případě EN, a tuto ENV dát neprodleně k dispozici. Až do schválení ENV jako EN je přípustné používat konfliktní národní normy souběžně s ENV.

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, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

Úvod

.....
..... 6

1 **Předmět**
normy

.....
.. 7

2 **Normativní**
odkazy

..... 7

3 **Termíny a**
definice

..... 7

3.1	Chladné prostředí	7
3.2	Souprava	7
3.3	Vrchový materiál	7
3.4	Vložka	7
3.5	Tepelně izolační podšívka	7
3.6	Tepelně izolační vložka	7
3.7	Podšívka	7
3.8	Vlastnosti materiálů nebo kombinací materiálů určených pro oděvy	8
3.9	Tepelná izolace soupravy	8
4	Hodnocení užitečných vlastností a požadavky	9
4.1	Tepelná izolace, $I_{cl,r}$	9
4.2	Průnik vzduchu, R_A	9
4.3	Průnik vodních par	9

4.4	Odolnost vrchového materiálu proti roztržení.....	10
5	Zkušební metody	10
5.1	Výsledná základní tepelná izolace, $I_{cl,r}$	10
5.2	Průnik vzduchu, R_A	10
5.3	Odolnost vůči průniku vodních par, R_{et}	10
5.4	Index průniku vodních par, i_{mt}	10
5.5	Odolnost vůči průniku tepla, R_{ct}	11
5.6	Odolnost proti roztržení	11
6	Značení a štítek (etiketa) pro ošetřování.....	11
7	Velikosti	11
8	Návod k používání	11
Příloha A	(normativní) Tepelná figurína pro měření výsledné základní tepelné izolace.....	12
Příloha B	(normativní) Normalizovaný spodní oděv pro použití s ochranným oděvem proti chladu.....	15
Příloha C	(informativní) Úrovně vlastností.....	16
Příloha D	(informativní) Příklady textilních laminátů nebo tepelných vložek.....	17

Příloha ZA (informativní) Články této předběžné evropské normy týkající se podstatných požadavků nebo jiných ustanovení směrnic EU

.....
..... 18

Strana 5

Předmluva

Tato předběžná evropská norma byla připravena komisí CEN/TC 162 „Ochranné oděvy včetně ochrany rukou a paží a záchranných vest“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Tato předběžná 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 ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která tvoří nedílnou součást této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC je vyhlášení této předběžné evropské normy závazné pro následující státy: Belgie, Českou republiku, Dánsko, Finsko, Francii, Irsko, Island, Itálii, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko.

Strana 6

Úvod

Tato předběžná evropská norma jako budoucí norma pro prozatímní používání se vydává proto, aby bylo v Evropě, v zájmu výrobců, zkušebních ústavů a konečných spotřebitelů-uživatelů dosaženo společných základů pro stanovení požadavků a zkušebních metod pro soupravy ochranných oděvů proti chladu. Měření vlastností a jejich následné zatřídění je určeno pro zajištění náležitého stupně ochrany v různých podmínkách užívání. Tepelná izolace celé soupravy oděvu a průnik vzduchu jsou základními vlastnostmi, které jsou zkoušeny a vyznačeny na štítku (etiketě).

Tepelná izolace je nejdůležitější vlastností a je měřena na celé soupravě oděvu při použití tepelné figuríny v životní velikosti, aby se posoudil účinek jednotlivých vrstev, padnutí, tvarové přizpůsobivosti, pokrytí a stříhu. V tomto směru se tato předběžná norma liší od mnohých jiných norem, stanovících pouze vlastnosti materiálů. Izolace je zkoušena na nových soupravách oděvu. Musí se brát v úvahu, že při častém používání mohou soupravy oděvu ztáčet své izolační schopnosti vlivem čištění a nošení. Zcela všeobecně platí, že výrobky s vysokou jakostí a dobře udržované oděvy jsou v tomto ohledu méně ovlivňovány.

Vítr může značně zvýšit ztráty tepla sdíleného prouděním (konvekcí). Průnik vzduchu vrchovým materiálem je proto důležitým činitelem, který musí být brán v úvahu ve vztahu k ochraně uživatele proti chladu. Požadavky na izolaci a na účinky vzduchu mohou být za daných podmínek hodnoceny metodami podle ISO/TR 11079.

Při dlouhodobém pobytu v chladu je nutné se vyvarovat pocení, protože absorbovaná vlhkost postupně snižuje izolaci. Nejlépe se toho dosáhne výběrem izolace spíše optimální, než maximální, a prostřednictvím poddajného, přizpůsobitelného oděvu, než těsnou a uzavřenou soupravou oděvu. Dosažení odvodu tepla a vlhkosti větráním oděvu pomocí regulovatelných otvorů a zapínání je účinnější, než pasivní difuzí mnoha vrstvami oděvu. Při velkém chladu proniká materiálem ven jen velmi málo vodní páry, nebo vůbec žádná, a to z důvodu její kondenzace a případného mrznutí v oděvu. V některých podmínkách při přerušovaném pobytu v chladu, např. při práci v mrazárnách, nebo v podmínkách blízkých 0 °C nebo nad 0 °C se hodnota odolnosti textilie vůči průniku vodních par stává čím dál tím více důležitější a textilie s nízkou hodnotou mohou přispívat ke zlepšení tepelné rovnováhy a tepelné pohody.

Protože tato předběžná norma se zabývá pouze soupravami oděvů, uvažuje se s vypracováním normy, která by stanovila požadavky a zkušební postupy pro oděvní součásti proti místnímu prochlazení těla.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato předběžná evropská norma stanoví požadavky a zkušební metody pro užité vlastnosti oděvních souprav (tj. dvoudílných a jednodílných souprav) pro ochranu proti chladnému prostředí.

Tato předběžná evropská norma nezahrnuje zvláštní požadavky na pokrývky hlavy, obuv a rukavice určené pro ochranu proti místnímu prochlazení.

-- Vynechaný text --