

PN-EN 1073-2

kwiecień 2005

Wprowadza
EN 1073-2:2002, IDT

Zastępuje
PN-EN 1073-2:2003 (U)

**Odzież chroniąca przed skażeniami
promieniotwórczymi
Część 2: Wymagania i metody badań
dotyczące niewentylowanej odzieży chroniącej
przed skażeniami cząstkami promieniotwórczymi**

Norma europejska EN 1073-2:2002 ma status Polskiej Normy

Przedmowa krajowa

Niniejsza norma została opracowana przez KT nr 21 ds. Środków Ochrony Indywidualnej Pracowników i zatwierdzona przez Prezesa PKN dnia 8 marca 2005 r.

Jest tłumaczeniem – bez jakichkolwiek zmian – angielskiej wersji normy europejskiej EN 1073-2:2002.

W zakresie tekstu normy europejskiej wprowadzono odsyłacze krajowe oznaczone od ^{N1)} do ^{N5)}.

Norma zawiera krajowy załącznik informacyjny NA, którego treścią jest wykaz norm powołanych normatywnie w treści normy europejskiej i ich odpowiedników krajowych.

Wprowadzona norma europejska jest zharmonizowana z dyrektywą Unii Europejskiej nr 89/686/EWG.

Załącznik krajowy NA (informacyjny)

Odpowiedniki krajowe norm i dokumentów powołanych normatywnie

UWAGA Oryginały norm i dokumentów powołanych, które nie mają odpowiedników krajowych, są dostępne w Ośrodku Informacji Normalizacyjnej PKN.

Normy i dokumenty powołane	Odpowiedniki krajowe
EN 340:1993	PN-EN 340:1996 Odzież ochronna – Wymagania ogólne
EN 530:1994	PN-EN 530:1998 Odporność na ścieranie materiałów przeznaczonych na odzież ochronną – Metody badań
EN 863:1995	PN-EN 863:1999 Odzież ochronna – Właściwości mechaniczne – Metody badania: Wytrzymałość materiałów na przebicie
EN 943-1:2002	PN-EN 943-1:2003 (U) Odzież chroniąca przed ciekłymi i gazowymi chemikaliami, łącznie z aerozolami i cząstkami stałymi – Część 1: Wymagania dla wentylowanych i nie wentylowanych, gazoszczelnych (Typ 1) i nie gazoszczelnych (Typ 2) ubrań ochronnych
EN 1073-1:1998	PN-EN 1073-1:2004 Odzież chroniąca przed skażeniami promieniotwórczymi – Część 1: Wymagania i metody badań dotyczące wentylowanej odzieży chroniącej przed pyłowymi skażeniami promieniotwórczymi
EN 1146:1997	PN-EN 1146:1999 Uciezkowy sprzęt ochrony układu oddechowego – Aparaty powietrzne butlowe z kapturem (ucieczkowe aparaty powietrzne butlowe z kapturem) – Wymagania, badanie, znakowane
EN 25978	–

Normy i dokumenty powołane**Odpowiedniki krajowe**

EN 13274-4:2001

PN-EN 13274-4:2002 (U) Sprzęt ochrony układu oddechowego – Metody badania – Część 4: Testy płomienia

prEN 13982-2

–

EN ISO 9073-4:1997

PN-EN ISO 9073-4:2002 Tekstylia – Metody badania włókien – Część 4: Wyznaczanie wytrzymałości na rozdzielanie

prCEN ISO/TR 11610

–

EN ISO 13934-2:1999

PN-EN ISO 13934-2:2002 Tekstylia – Właściwości płaskich wyrobów przy rozciąganiu – Część 2: Wyznaczanie maksymalnej siły metodą grab

Stronica pusta

NORMA EUROPEJSKA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1073-2

lipiec 2002

ICS 13.280; 13.340.10

Wersja polska

**Odzież chroniąca przed skażeniami promieniotwórczymi –
Część 2: Wymagania i metody badań dotyczące niewentylowanej odzieży
chroniącej przed skażeniami cząstkami promieniotwórczymi**

Protective clothing against radioactive contamination – Part 2: Requirements and test methods for non-ventilated protective clothing against particulate radioactive contamination

Vêtements de protection contre la contamination radioactive – Partie 2: Exigences et méthodes d'essais des vêtements de protection non ventilés contre la contamination radioactive sous forme de particules

Schutzkleidung gegen radioaktive Kontamination – Teil 2: Anforderungen und Prüfverfahren für unbelüftete Schutzkleidung gegen radioaktive Kontamination durch feste Partikel

Niniejsza norma jest polską wersją normy europejskiej EN 1073-2:2002. Została ona przetłumaczona przez Polski Komitet Normalizacyjny i ma ten sam status co wersje oficjalne.

Niniejsza norma europejska została przyjęta przez CEN 24 marca 2002 r.

Zgodnie z Przepisami Wewnętrznymi CEN/CENELEC członkowie CEN są zobowiązani do nadania normie europejskiej statusu normy krajowej bez wprowadzania jakichkolwiek zmian. Aktualne wykazy norm krajowych, łącznie z ich danymi bibliograficznymi, można otrzymać w Centrum Zarządzania lub w krajowych jednostkach normalizacyjnych będących członkami CEN.

Norma europejska została opracowana w trzech oficjalnych wersjach językowych (angielskiej, francuskiej i niemieckiej). Wersja w każdym innym języku, przetłumaczona na odpowiedzialność danego członka CEN na jego własny język i notyfikowana w Centrum Zarządzania CEN, ma ten sam status co wersje oficjalne.

Członkami CEN są krajowe jednostki normalizacyjne następujących państw: Austrii, Belgii, Danii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Islandii, Luksemburga, Malty, Niemiec, Norwegii, Portugalii, Republiki Czeskiej, Szwajcarii, Szwecji, Włoch i Zjednoczonego Królestwa.

CEN

Europejski Komitet Normalizacyjny
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Centrum Zarządzania: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

EN 1073-2:2002

Spis treści

Przedmowa

- 1 Zakres normy
- 2 Powołania normatywne
- 3 Terminy i definicje
- 4 Wymagania
 - 4.1 Projektowanie
 - 4.2 Materiały
 - 4.3 Nominalny wskaźnik ochrony
 - 4.4 Wytrzymałość szwów, połączeń trwałych i rozdzielnych
- 5 Metody badań
 - 5.1 Przygotowanie do badań
 - 5.2 Badania użytkowe
 - 5.3 Wyznaczanie nominalnego wskaźnika ochrony
 - 5.4 Badanie połączeń trwałych i rozdzielnych
- 6 Znakowanie
- 7 Informacje dostarczane przez producenta

Załącznik ZA (informacyjny) **Rozdziały niniejszej normy europejskiej dotyczące zasadniczych wymagań lub innych postanowień dyrektyw UE**

Przedmowa

Niniejszy dokument EN 1073-2:2002 został opracowany przez Komitet Techniczny CEN/TC 162 „Odzież ochronna, ochrony rąk i ramion oraz kamizelki ratunkowe”^{N1)}, którego sekretariat jest prowadzony przez DIN.

Niniejsza norma europejska powinna uzyskać status normy krajowej, przez opublikowanie identycznego tekstu lub uznanie, najpóźniej do stycznia 2003 r., a normy krajowe sprzeczne z daną normą powinny być wycofane najpóźniej do stycznia 2003 r.

Niniejszy dokument został opracowany na podstawie mandatu, udzielonego CEN przez Komisję Europejską i Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu, i wspiera zasadnicze wymagania dyrektywy(-yw) UE.

W załączniku informacyjnym ZA, który stanowi integralną część niniejszej normy, podano informacje dotyczące powiązania niniejszej normy z dyrektywą(-ami) UE.

Zgodnie z Przepisami Wewnętrznymi CEN/CENELEC do wprowadzenia niniejszej normy europejskiej są zobowiązane krajowe jednostki normalizacyjne następujących państw: Austrii, Belgii, Danii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Islandii, Luksemburga, Malty, Niemiec, Norwegii, Portugalii, Republiki Czeskiej, Szwajcarii, Szwecji, Włoch i Zjednoczonego Królestwa.

^{N1)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – CEN/TC 162 „Protective clothing including hand and arm protection and life jackets”.

EN 1073-2:2002

1 Zakres normy

W niniejszej normie europejskiej przedstawiono wymagania i metody badań dotyczące niewentylowanej odzieży ochronnej, zabezpieczającej użytkownika przed skażeniami cząstkami promieniotwórczymi. Odzież tego rodzaju jest przeznaczona do ochrony wyłącznie korpusu, ramion i nóg użytkownika, ale może być ona używana łącznie ze sprzętem zapewniającym ochronę innych części ciała użytkownika (np. z butami, rękawicami, RPE ^{N2)}). Sposób ochrony tych części ciała jest przedmiotem innych norm europejskich.

Niniejsza norma europejska nie dotyczy ochrony przed promieniowaniem jonizacyjnym, jak również ochrony pacjentów przed skażeniami substancjami promieniotwórczymi stosowanymi do celów diagnostycznych i terapeutycznych.

2 Powołania normatywne ^{N3)}

Do niniejszej normy wprowadzono, drogą datowanego lub niedatowanego powołania, postanowienia zawarte w innych publikacjach. Te powołania normatywne znajdują się w odpowiednich miejscach w tekście normy, a wykaz publikacji podano poniżej. W przypadku powołań datowanych późniejsze zmiany lub nowelizacje którejkolwiek z wymienionych publikacji mają zastosowanie do niniejszej normy europejskiej tylko wówczas, gdy zostaną wprowadzone do tej normy przez jej zmianę lub nowelizację. W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie powołanej publikacji (łącznie ze zmianami).

EN 340, *Protective clothing – General requirements*

EN 530, *Abrasion resistance of protective clothing material – Test methods*

EN 863, *Protective clothing – Mechanical properties – Test method: Puncture resistance*

prEN 943-1 ^{N4)} *Protective clothing for use against liquid and gaseous chemicals, including liquid aerosols and solid particles – Part 1: Performance requirements for ventilated and non-ventilated “gas-tight” (Type 1) and “non-gas-tight” (Type 2) protective suits*

EN 1073-1 *Protective clothing against radioactive contamination – Part 1: Requirements and test methods for ventilated protective clothing against particulate radioactive contamination*

EN 1146 *Respiratory protective devices for self-rescue – Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus incorporating a hood (compressed air escape apparatus with hood) – Requirements, testing, marking*

EN 25978 *Rubber- or plastics-coated fabrics – Determination of blocking resistance (ISO 5978:1990)*

EN 13274-4 *Respiratory protective devices – Methods of test – Part 4: Flame tests*

prEN 13982-2 *Protective clothing for use against solid particulate chemicals – Part 2: Test methods for determination of inward leakage of aerosols of fine particles into suits (ISO/DIS 13982-2:1999)*

EN ISO 9073-4 *Textiles – Test methods for nonwovens – Part 4: Determination of tear resistance (ISO 9073-4:1997)*

prCEN ISO/TR 11610 *Protective clothing – Glossary of terms and definitions (ISO/DTR 11610:2002)*

EN ISO 13934-2 *Textiles – Tensile properties of fabrics – Part 2: Determination of maximum force using the grab method (ISO 13934-2:1999)*

^{N2)} Odsyłacz krajowy: RPE – Respiratory Protective Equipment (sprzęt ochrony układu oddechowego).

^{N3)} Odsyłacz krajowy: Patrz załącznik krajowy NA.

^{N4)} Odsyłacz krajowy: Opublikowano normę EN 943-1:2002.

3 Terminy i definicje

W niniejszej normie europejskiej stosuje się terminy i definicje podane w prCEN ISO/TR 11610 oraz niżej podane terminy i definicje.

3.1

odzież chroniąca przed skażeniami promieniotwórczymi

odzież ochronna przeznaczona do ochrony skóry i, jeżeli jest to wymagane, do ochrony dróg oddechowych przed skażeniami promieniotwórczymi (EN 1073-1)

3.2

niewentylowana odzież ochronna (chroniąca przed skażeniami cząstkami promieniotwórczymi)

odzież przeznaczona do ochrony tylko korpusu ciała (nie ochrania dróg oddechowych, twarzy, głowy, rąk i nóg) przed skażeniami cząstkami promieniotwórczymi, która nie zapewnia wewnętrznej wentylacji i nadciśnienia poprzez zasilanie czystym powietrzem

3.3

całkowity przeciek wewnętrzny (TIL)

procentowy stosunek stężenia cząstek stosowanych do badań wewnątrz odzieży i w komorze do badań

Stężenie stanowiące ostrzeżenie wynosi 100 %.

3.4

nominalny wskaźnik ochrony (100:TIL)

stosunek stężenia cząstek stosowanych do badań w atmosferze otoczenia do stężenia cząstek stosowanych do badań wewnątrz odzieży

3.5

skażenie cząstkami promieniotwórczymi

obecność substancji promieniotwórczych w postaci stałych cząstek w materiale, na nim lub w miejscu gdzie one są niepożądane lub mogą być szkodliwe

4 Wymagania

Wzór i materiał niewentylowanej odzieży ochronnej zabezpieczającej użytkownika przed skażeniami cząstkami promieniotwórczymi powinny spełniać wszystkie wymagania według niniejszej normy. W zakresie klasyfikacji powinny być osiągnięte wymagania co najmniej klasy 1.

4.1 Projektowanie

4.1.1 Niewentylowana odzież ochronna zabezpieczająca użytkownika przed skażeniami cząstkami promieniotwórczymi powinna spełniać ogólne wymagania wymienione w EN 340.

4.1.2 Odzież ochronna powinna być zaprojektowana tak, aby była łatwa do zakładania i zdejmowania, ograniczała ryzyko skażeń i minimalizowała stres fizjologiczny. Badania – stosownie do "badań użytkowych" (patrz 5.2).

4.1.3 Odzież powinna być projektowana do jednorazowego lub wielokrotnego użycia.

4.1.4 Odzież może składać się z jednej lub więcej części zaprojektowanych do noszenia w komplecie i może obejmować wyposażenie zamocowane na stałe (np. kaptur, rękawice, ochraniacze na buty, sprzęt ochronny układu oddechowego), może być przeznaczona do łączenia z takim wyposażeniem i/lub używana z tym wyposażeniem, albo przeznaczona do używania bez wyposażenia. Tam gdzie to jest istotne, właściwości użytkowe odzieży bada się łącznie z wyposażeniem zamontowanym zgodnie z instrukcjami producenta, a informacje dostarczane przez producenta (patrz rozdział 7) powinny ten fakt wyjaśniać.

Użytkownik, po konsultacji z producentem, powinien ocenić, które części ciała wymagają ochrony i jakie wyposażenie, jeżeli jest potrzebne, wymagane jest, aby zapewnić niezbędną poziom ochrony.

EN 1073-2:2002**4.2 Materiały**

Materiały na niewentylowaną odzież ochronną zabezpieczającą użytkownika przed skażeniami cząstkami promieniotwórczymi powinny spełniać wymagania określone w tablicy 1 po wstępnym przygotowaniu zgodnie z 5.1.1 i po aklimatyzacji wg 5.1.2.

UWAGA Jeżeli wymagana jest ochrona przed niebezpiecznymi chemikaliami, zaleca się wykonanie badań według odpowiednich norm dotyczących odzieży chroniącej przed chemikaliami.

Tablica 1 – Wymagania dotyczące materiałów

Wymagania	Klasyfikacja	Badanie według
Odporność na ścieranie	6 > 2000 cykli 5 > 1500 cykli 4 > 1000 cykli 3 > 500 cykli 2 > 100 cykli 1 > 10 cykli	EN 530, Metoda 2, papier ścierny 00 wg prEN 943-1 i nacisk 9 kPa
Odporność na przebicie	4 > 100 N 3 > 50 N 2 > 10 N ^{N5)}	EN 863
Odporność na zlepianie ^a	2 nie zlepia 1 zlepia	EN 25978
Odporność na rozdzieranie	6 > 150 N 5 > 80 N 4 > 40 N 3 > 20 N 2 > 10 N 1 > 2 N	EN ISO 9073-4
Odporność na zapalenie	nie powinno występować palenie	EN 1146, EN 13274-4 (badanie z zastosowaniem jednego palnika)
^a Badanie to nie ma zastosowania w przypadku tkanin niepowlekanych		

4.3 Nominalny wskaźnik ochrony

Niewentylowana odzież ochronna powinna być klasyfikowana według tablicy 2. Badanie według 5.3.

^{N5)} Odsyłacz krajowy: Błąd w oryginale EN 1073-2:2002 przy zapisie klas. Prawidłowy zapis:

3 > 100 N

2 > 50 N

1 > 10 N

Tablica 2 – Całkowity przeciek wewnętrzny

Klasa	Średnia wartość przecieku wewnętrznego w trzech miejscach pobierania próbek wewnątrz ubioru podczas wykonywania czynności		Nominalny wskaźnik ochrony ^a
	jedna czynność (TIL _E) %	wszystkie czynności (TIL _A) %	
3	0,3	0,2	500
2	3	2	50
1	30	20	5
a Nominalny wskaźnik ochrony = 100:TIL _A			

4.4 Wytrzymałość szwów, połączeń trwałych i rozdzielnych

4.4.1 Wytrzymałość szwu

Próbka każdego typu prostego szwu powinna być badana wg A.2 EN ISO 13934-2:1999 (stała prędkość przesuwu). Badaniu powinny być poddane trzy próbki każdego typu szwu i dla każdego zestawu trzech próbek powinna być obliczona średnia. Wytrzymałość szwu odzieży należy klasyfikować stosownie do poziomu wytrzymałości, podanego w tablicy 3, biorąc za podstawę wynik o najniższej wartości, tj. najslabszy typ szwu.

UWAGA Metoda badania opisana w EN ISO 13934-2 ma zastosowanie tylko do prostych szwów łączących dwa kawałki materiału.

Tablica 3 – Klasyfikacja wytrzymałości szwów

Klasa	Wytrzymałość szwu N
5	> 300
4	> 125
3	> 75
2	> 50
1	> 30

4.4.2 Połączenia trwałe i rozdzielne

Połączenia trwałe i rozdzielne między ubiorem a częściami odłączalnymi, np. między rękawicami i rękawami, butami i nogawkami spodni, powinny być badane zgodnie z 5.4 i wytrzymywać działanie siły:

Tablica 4 – Klasyfikacja wytrzymałości połączeń trwałych i rozdzielnych

Klasa	Wytrzymałość połączeń trwałych i rozdzielnych N
2	> 100
1	> 50

EN 1073-2:2002

5 Metody badań

5.1 Przygotowanie do badań

5.1.1 Przygotowanie wstępne

Jeżeli odzież jest przeznaczona do wielokrotnego użytku, materiały lub całe wyroby powinny spełniać wymagania, po poddaniu ich przed wykonaniem badań pięciu cyklom czyszczenia i dezynfekcji zgodnie z instrukcją użytkowania.

5.1.2 Aklimatyzacja

Wszystkie próbki materiałów powinny być aklimatyzowane co najmniej przez 24 h w temperaturze (20 ± 2) °C i wilgotności względnej (65 ± 5) %. Każde badanie wymienione w 4.2, 4.3 i 4.4 należy rozpocząć w ciągu 5 min po wyjęciu próbki z atmosfery aklimatyzacji.

5.1.3 Oględziny

Przed badaniem laboratoryjnym lub eksploatacyjnym, przeprowadzanym przez ośrodki badawcze, powinny być przeprowadzone oględziny. Może to wiązać się z koniecznością demontażu części składowych odzieży ochronnej, zgodnie z informacją producenta dotyczącą konserwacji.

5.1.4 Aklimatyzacja przed badaniami eksploatacyjnymi

Jeżeli producent nie określa wstępnych warunków aklimatyzacji dla badań użytkowych, cała odzież powinna być poddawana działaniu:

- a) temperatury (-30 ± 3) °C przez 4 h, z umożliwieniem powrotu do warunków otoczenia, następnie
- b) klimatu o temperaturze (60 ± 3) °C i wilgotności względnej 95 % przez 4 h. Następnie należy umożliwić powrót do warunków otoczenia.

5.2 Badania użytkowe

5.2.1 Zasady ogólne

Badania powinny być przeprowadzane przez dwóch uczestników badań, w temperaturze (20 ± 5) °C i wilgotności względnej mniejszej niż 60 %. Temperatura i wilgotność podczas badania powinny być rejestrowane. Badaniom należy poddać dwa ubiory; każdy powinien być badany przez jednego uczestnika badań.

Uczestnicy badań powinni być wybrani spośród tych osób, które użytkowały już taką lub podobną odzież ochronną. Uczestników badań wybiera się spośród osób uznanych przez lekarza za odpowiednie. Przed wykonaniem badań z uczestnikami badań, powinny być wzięte pod uwagę narodowe przepisy dotyczące stanu zdrowia, badań lub nadzoru nad uczestnikami.

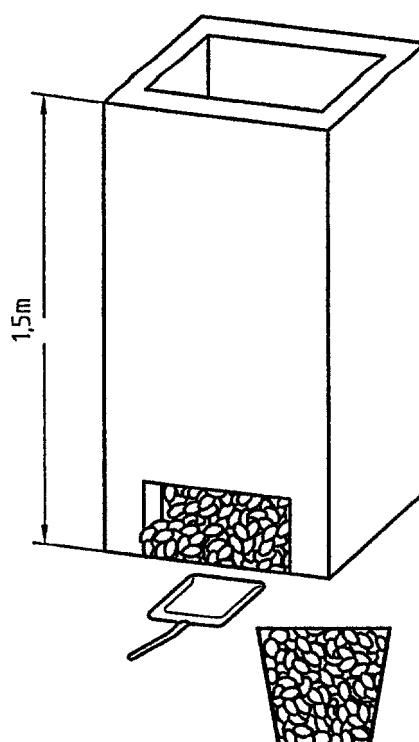
Przed badaniem należy sprawdzić czy ubiór jest gotowy do użycia i może być bezpiecznie używany. Jeżeli odzież jest wytwarzana w więcej niż jednej wielkości, uczestnicy badań proszeni są o wybranie właściwej wielkości, zgodnie z instrukcjami producenta.

Po dopasowaniu ubioru każdy uczestnik badań jest pytany "Czy ubiór jest dopasowany?" Jeżeli odpowiedź brzmi "Tak", kontynuuje się badania. Jeżeli odpowiedź brzmi "Nie", zmienia się osobę lub ubiór, a fakt ten zapisuje się.

5.2.2 Procedura

Podczas badania trwającego 20 minut, powinny być wykonane następujące czynności symulujące praktyczne użytkowanie ubioru:

- a) chodzenie przez 5 min po poziomej powierzchni ze stałą prędkością ($5 \pm 0,5$) km/h;
- b) napełnianie małego kosza (patrz rysunek 1, pojemność około 8 l) tłucznem 12 mm (np. tłuczeń wapienny) lub innym podobnym materiałem, z pojemnika o wysokości 1,5 m, mającego otwór przy dnie, umożliwiający wyładowanie jego zawartości szuflą oraz otwór u góry, przez który tłuczeń może być ponownie wsypywany. Uczestnik badań, schylając się lub klęcząc, napełnia kosz tłucznem. Następnie powinien podnieść kosz i wsypać jego zawartość do pojemnika. Czynność tę należy powtórzyć 15 do 20 razy w ciągu 10 min.



Rysunek 1 – Pojemnik i kosz

5.2.3 Informacje do zarejestrowania

Podczas badania eksploatacyjnego odzież powinna być subiektywnie oceniana przez użytkownika, a zapisywane powinny być następujące dane:

- a) bezpieczeństwo połączeń;
- b) łatwość ruchu;
- c) komfort w zakresie właściwości termiczno-fizjologicznych (stres cieplny, transport wilgoci);
- d) inne uwagi dobrowolnie zgłoszone przez użytkownika;
- e) widoczne uszkodzenia.

EN 1073-2:2002

5.3 Wyznaczanie nominalnego wskaźnika ochrony

Nominalny wskaźnik ochrony powinien być wyznaczony na podstawie pomiaru całkowitego przecieku wewnętrznego wg prEN 13982-2. Pomiary powinny być wykonane na odzieży połączonej z elementami wskazanymi przez producenta według podanych przez niego instrukcji.

Należy przebadać sześć nowych ubiorów na trzech osobach (odzież do wielokrotnego użytku, patrz 5.1.1), po dwa ubiory na każdym użytkowniku.

W celu dokonania klasyfikacji wg tablicy 2 powinny być wzięte pod uwagę średnie wartości dotyczące każdej czynności (TIL_E , patrz prEN 13982-2) i wszystkich pomiarów (TIL_A , patrz prEN 13982-2), uzyskane dla sześciu ubiorów.

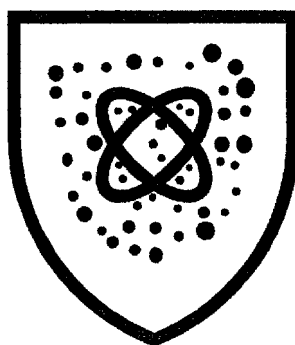
5.4 Badanie połączeń trwałych i rozdzielnych

Wykonać połączenia zgodnie z informacją producenta. Jeżeli łączone części ubioru (np. rękawica lub but) nie są wystarczająco wytrzymałe aby można było zastosować wymaganą siłę rozciągającą, zastąpić je wyrobem odpowiednio wytrzymałym. Zamocować jedną część w zacisku nieruchomym. Przyłożyć wymaganą siłę wzdłuż. Zarejestrować przy jakiej sile następuje rozłączenie lub podać, czy przy wymaganej sile połączenie jest zachowane.

6 Znakowanie

Niewentylowaną odzież ochronną należy znakować zgodnie z EN 340 podając co najmniej niżej wymienione informacje. Znakowanie powinno być wyraźnie widoczne i trwałe, stosownie do przewidywanego okresu użytkowania odzieży i uwzględniać:

- a) nazwę, znak firmowy lub inne środki identyfikacji producenta;
- b) numer i rok publikacji niniejszej normy europejskiej, a następnie poziom całkowitego przecieku wewnętrznego;
- c) rok produkcji;
- d) nazwę typu, numer identyfikacyjny lub numer modelu odzieży;
- e) wielkość odzieży wg EN 340;
- f) znak graficzny, patrz rysunek 2.



Rysunek 2 – Znak graficzny

7 Informacje dostarczane przez producenta

Informacje powinny być dostarczane przynajmniej w oficjalnym(-ch) języku(-ach) kraju lub regionu zastosowania.

Informacje dostarczane przez producenta powinny odpowiadać wymaganiom wg EN 340.

Dodatkowo powinny być podawane następujące informacje:

- instrukcje zakładania, użytkowania, dopasowywania, zdejmowania i przechowywania;
- sprzęty i sposoby ich połączenia, niezbędne do uzyskania określonego poziomu ochrony ciała;
- zastosowanie, ograniczenia użycia (klasyfikacja, zakres temperatury itp.);
- badania, które powinny być wykonane przez użytkownika przed użyciem (jeżeli są wymagane);
- konserwacja, czyszczenie i dekontaminacja, np. przez stosowanie prysznica (jeżeli jest wymagane).

Ostrzeżenia (jeżeli potrzebne) powinny dotyczyć niekorzystnych zjawisk, takich jak np. stres cieplny, obciążenie pracą, warunki otoczenia itp.

UWAGA Zalecane jest rozważenie takiego zagadnienia jak komfort użytkownika. Zaleca się, aby producent zasu-
gerował użycie odpowiedniej bielizny.

EN 1073-2:2002

Załącznik ZA (informacyjny)

Rozdziały niniejszej normy europejskiej dotyczące zasadniczych wymagań lub innych postanowień dyrektyw UE

Niniejsza norma europejska została opracowana na podstawie mandatu, udzielonego CEN przez Komisję Europejską i Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu, i wspiera zasadnicze wymagania dyrektywy UE 89/686/EWG.

OSTRZEŻENIE: W odniesieniu do wyrobu(-ów) objętego(-ych) zakresem niniejszej normy mogą być zastosowane inne wymagania i inne dyrektywy UE.

Następujące rozdziały niniejszej normy są zbieżne z wymaganiami załącznika II dyrektywy 89/686/EWG:

Załącznik II do dyrektywy 89/686/EWG		Rozdziały niniejszej normy
1.1.1	Ergonomia	4
1.1.2.1	Najwyższy możliwy poziom ochrony	4
1.1.2.2	Klasy ochrony właściwe dla różnych poziomów ryzyka	4.2, 4.3, 4.4
1.2.1	Brak ryzyka lub innych niekorzystnych czynników	4
1.3.1	Dostosowanie PPE do budowy użytkownika	4.11, 4.1.2
1.3.2	Lekkość i wytrzymałość	4.1.2, 4.4
1.3.3	Kompatybilność różnych klas lub typów PPE projektowanych do równoczesnego użytku	4.1.4, 4.1.2
1.4	Informacje dostarczane przez producenta	7
2.2	PPE obejmujące części ciała podlegające ochronie	4.1.2
2.4	PPE podlegające starzeniu	6, 7
2.12	PPE oznakowane jednym znakiem lub większą liczbą znaków identyfikacyjnych lub rozpoznawczych odnoszących się bezpośrednio lub pośrednio do bezpieczeństwa i zdrowia	6
3.9.2.1	Ochrona przed zewnętrznymi skażeniami promieniotwórczymi	4, 6, 7

Zgodność z tymi rozdziałami niniejszej normy jest jednym ze sposobów osiągnięcia zgodności z określonymi zasadniczymi wymaganiami właściwej dyrektywy i związanych z nią przepisów EFTA.



ISBN 83-243-6162-6

Polski Komitet Normalizacyjny
ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa
<http://www.pkn.pl>
