CZY WIESZ ŻE? 1

PORTWEST®

JAK BADAMY ZGODNOŚĆ NASZEJ ODZIEŻY OSTRZEGAWCZEJ Z EN ISO 20471 ORAZ RIS-3279-TOM?

Używamy retroreflektometru aby sprawdzić parametry każdej rolki taśmy ostrzegawczej. Retroreflektometr mierzy wskaźnik dla 2 zmiennych kątów. Zgodnie z EN ISO 20471 wynik odczytu powinien być wyższy niż 330. W standardach Portwest przyjmujemy jednak ponad 400.

Przy pomocy spektrofotometru badamy chromatyczność oznaczającą intensywność koloru tkaniny. Pozwala nam to na upewnienie się, że każda rolka tkaniny jest zgodna z wymogami EN ISO 20471 oraz RIS-3279-TOM.

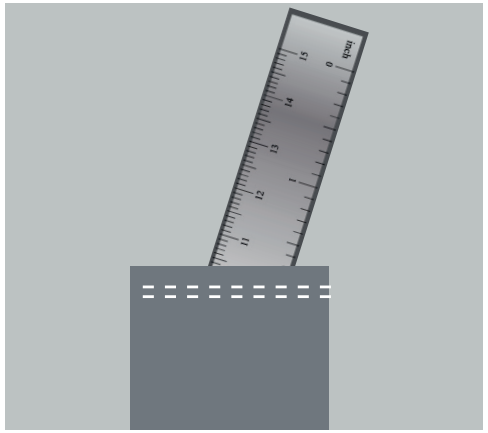
RIS narzuca wyższe wymagania odnośnie tkaniny ostrzegawczej pomarańczowej przeznaczonej dla pracowników kolei. Powoduje to podwyższenie widoczności osoby pracującej na torach.

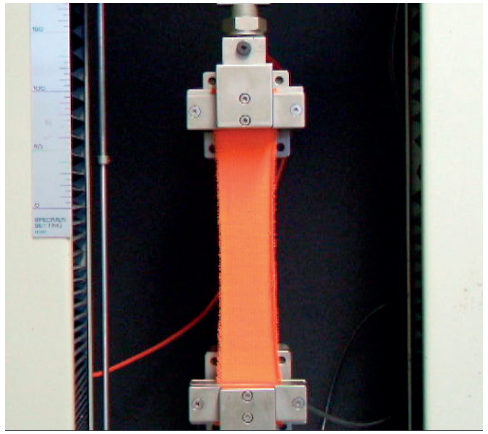
CZY WIESZ ŻE? 2

PORTWEST®

EN ISO 11611

ODZIEŻ OCHRONNA UŻYWANA W SPAWALNICTWIE I PROCESACH POKREWNYCH





KIESZENIE Z PATKAMI

Zgodnie z EN ISO 11611 wszystkie kieszenie muszą być zakryte patkami. Kieszenie boczne położone poniżej pasa mogą nie być zakryte, o ile nie są odchylone od bocznego szwu spodni o kąt większy niż 10°.

KIESZENIE NA LINIJKI

Dozwolona jest jedna kieszeń o szerokości maks. 75 mm umieszczona na jednej nogawce za bocznym szwem.

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE I ROZDARCIE

Zgodnie z EN ISO 11611 wytrzymałość na rozciąganie powinna wynosić co najmniej 400 N a wytrzymałość na rozerwanie minimum 15 N dla klasy 1 i 20 N dla klasy 2.

Kombinezon FR50 jest najlepiej sprzedającym się produktem trudnopalnym Portwest. Oferuje wytrzymałość na rozciąganie powyżej 500 N oraz wytrzymałość na rozerwanie powyżej 25 N po 50 praniach.

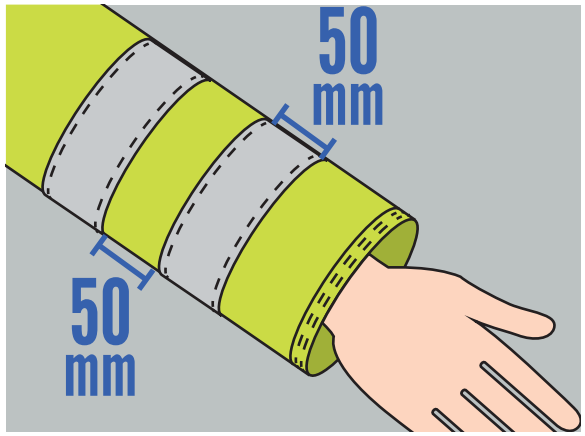
WSZYSTKIE PRODUKTY PORTWEST CERTYFIKOWANE NA ZGODNOŚĆ Z EN ISO 11611 W PEŁNI SPEŁNIAJĄ PARAMETRY TEJ NORMY.

CZY WIESZ ŻE? 3

PORTWEST®

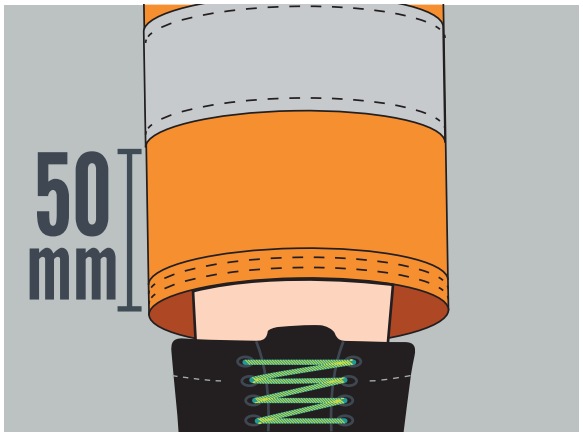
EN ISO 20471

TAŚMA OSTRZEGAWCZA MUSI SPEŁNIAĆ PONIŻSZE PARAMETRY:



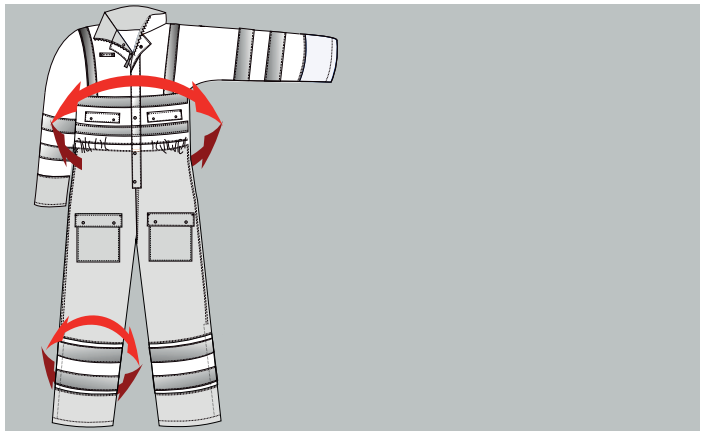
TAŚMA OSTRZEGAWCZA

Minimalna szerokość taśmy ostrzegawczej to 50 mm. Odległość między taśmami musi wynosić co najmniej 50 mm.



ODLEGŁOŚĆ OD SZWÓW?

Odległość szwów na końcach rękawów lub nogawek musi wynosić przynajmniej 50 mm.



WOKÓŁ CAŁEGO CIAŁA

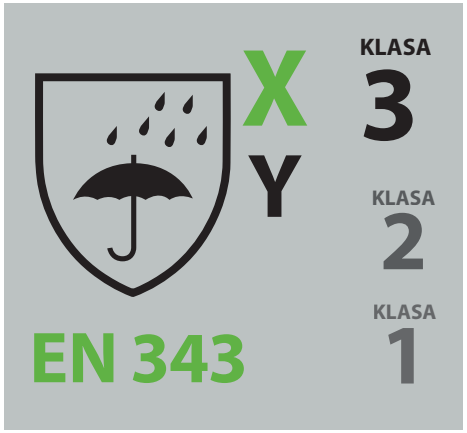
Taśma ostrzegawcza musi w pełni opasywać korpus i/lub kończyny. Należy zawsze obliczyć i zastosować minimalną wymaganą dla danej odzieży powierzchnię taśmy. Przerwa na zapięcie lub szwy nie może być większa niż 50 mm. Suma przerw dla jednej taśmy nie może być większa niż 100 mm wokół korpusu i 50 mm na rękawach lub nogawkach.

O ILE W PRODUKCIE PORTWEST ZASTOSOWANO TAŚMĘ OSTRZEGAWCZĄ, TO JEST ONA ZAWSZE ZGODNA Z POWYŻSZYMI WYMOGAMI.

CZY WIESZ ŻE? 4

PORTWEST®

CO TO JEST EN343?



EN343

EN343 jest Normą określającą wymagania oraz metody badania dla materiałów i szwów zastosowanych w odzieży chroniącej przed opadami, na przykład przed deszczem i śniegiem, oraz przed mgłą i wilgocią. Najważniejszymi jej parametrami są wodoodporność i przenikalność pary wodnej.

CO OZNACZA X?

X oznacza poziom wodoodporności w trzech klasach. Klasa 3 jest poziomem najwyższym.

CO OZNACZA Y?

Y oznacza poziom oddychalności w trzech klasach. Klasa 3 jest poziomem najwyższym.

WSZYSTKIE PRODUKTY PORTWEST CHRONIĄCE PRZED DESZCZEM SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA EN343.

CZY WIESZ ŻE? 5

PORTWEST®

CO TO JEST EN342?

Przykład:

S585
KOMBINEZON ZIMOWY
(strona 345)

posiada wskaźnik oporu cieplnego 0.503 (m²/K)/W zgodnie z EN342

Parametry odzieży chroniącej przed zimnem:

EN 342

A = Izolacja termiczna
B = Przepuszczalność powietrza (klasa 1, 2 lub 3)
C = Odporność na przeniknięcie wody (opcjonalna) (Klasa 1 lub 2)

Użytkownik stojący

Parametr		
	Aktywność stojącego użytkownika	
Izolacja Icle (m²/K)/W	**8 Godzin**	**1 Godzina**
0,310	11°	-2°
0,390	7°	-10°
0,470	3°	-17°
0,540	-3°	-25°
0,620	-7°	-32°

Na przykładzie kombinezonu S585 można określić, że osoba stojąca i ubrana w ten kombinezon wytrzyma przez 1 GODZINĘ w temperaturze -17°C oraz przez 8 GODZIN W temperaturze 3°C.

Użytkownik poruszający się

Parametr				
	Aktywność poruszającego się użytkownika			
Izolacja Icle (m²/K)/W	**Lekka, 115 W/m²**		**Średnia, 170 W/m²**	
	8 h	1 h	8 h	1 h
0,310	-1°	-15°	-19°	-32°
0,390	-8°	-25°	-28°	-45°
0,470	-15°	-35°	-38°	-58°
0,540	-22°	-44°	-49°	-70°
0,620	-29°	-54°	-60°	-83°

Osoba nosząca S585 i wykonująca **lekką pracę** może wytrzymać w temperaturze **-35°C** przez **1 GODZINĘ** oraz w temperaturze **-15°C** przez **8 GODZIN**

Osoba nosząca S585 i wykonująca średnio aktywną pracę może wytrzymać w temperaturze **-58°C** przez **1 GODZINĘ** oraz w temperaturze **-38°C** przez **8 GODZIN**

EN 342

Następujące produkty są zgodne z EN342:
S427, S426, S768, S766, RT27, S463, RT32, C468, S434, S485, S585, CS12, S461,S460, RT30, RT34, S433, S437, S360, S466, R460, S467, CS10,S482, S489, CS11

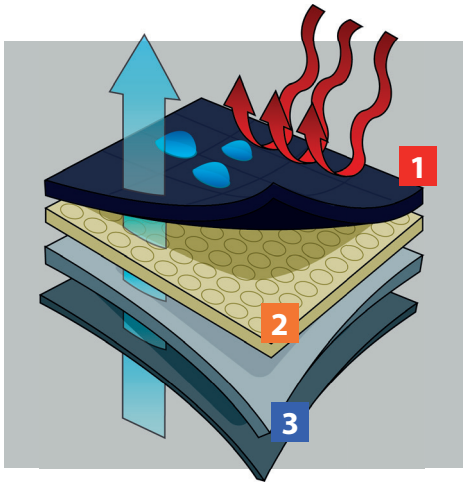
CZY WIESZ ŻE? 6

PORTWEST®

ODZIEŻ SOLAR DLA STRAŻAKÓW

ODBLASKOWY

Żółto-srebrno-żółta taśma zastosowana w kombinezonach Solar Fire zawiera dwa materiały o wysokich parametrach w jednym fluorescencyjnym żółtym materiale. Dla dziennej widoczności (żółty) oraz centralny odblaskowy pasek na noc lub w warunkach słabego oświetlenia.

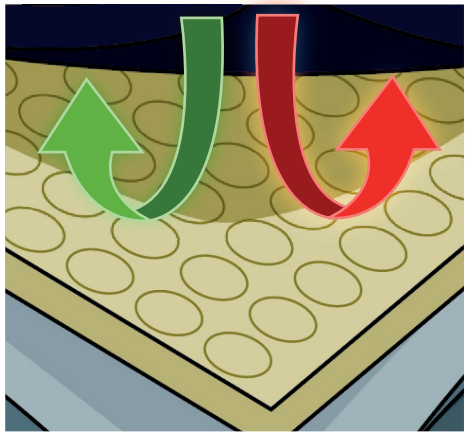


SKŁAD TKANINY

1. Warstwa zewnętrzna - chroni przed skaleczeniami

2. Bariera przed wilgocią - chroni przed przenikaniem wody z zewnątrz i umożliwia łatwe wydostanie się potu na zewnątrz

3. Warstwa termiczna - zapewnia ochronę przed gorącem w pobliżu płomienia



WARSTWY WEWNĘTRZNE

Odporna na przepuszczalność wilgoci pianka PTFE zastosowana w Solar 4000 i Solar 5000 zapewnia ochronę i odporność na przenikanie patogenów przenoszonych przez krew i płyny ustrojowe.

WYKOŃCZENIA

Serie Solar 3000, 4000 i 5000 posiadają certyfikat EN469 poziom 2 i zapewniają wodoszczelność.

PRZEMYSŁY Lotniska, odlewnie, firmy farmaceutyczne, producenci samochodów, przemysł naftowy i gazowy, elektrownie i STRAŻ POŻARNA.

ODZIEŻ PORTWEST SOLAR FIRE BARDZO DOBRZE SIĘ SPRZEDAJE DZIĘKI TAKIM CECHOM JAK:

- Zwiększona odporność na ścieranie i rozdarcie
- Naturalna odporność na płomienie z wyjątkową odpornością na ciepło
- Najwyższy komfort i trwałość

CZY WIESZ ŻE? 7

PORTWEST®

EN 812:2012 CERTYFIKOWANE CZAPKI ANTYSKALPOWE

POCHŁANIANIE UDERZENIA

Czapki antyskalpowe chronią użytkownika przed obiektami statycznymi, na przykład przed uderzeniem o niski strop lub o wystające elementy konstrukcji.

Czapki antyskalpowe zostają poddane testowi na uderzenie masy 5 kg zrzuconej z wysokości 250 mm z maksymalną dozwolona siłą 15 kN. Uderzenie ma miejsce na przodzie i z tyłu czapki przechylonej o 30° oraz 60°w celu osiągnięcia warunków występujących w czasie różnych możliwych uderzeń.

PENETRACJA

Czapki antyskalpowe chronią przed przedmiotami ostrymi i spiczastymi, takimi jak naroża lub wystające elementy konstrukcji.

Test przebicia jest wykonywany przy uderzenia o niskiej energii. Czapka umieszczona na stałym elemencie w formie głowy zostaje poddana uderzeniu masy 500 g z wysokości 500 mm.

WSZYSTKIE CZAPKI ANTYSKALPOWE PORTWEST PW59, PW79, PW69 & PW89 PRZEWYŻSZAJĄ PARAMETRY NORMY EN 812

CZY WIESZ ŻE? 8

PORTWEST®

NORMA EN ISO 20471 OKREŚLA 3 POZIOMY PARAMETRÓW

3 KLASY

Klasa 3: Poziom najwyższy

Klasa 2: Poziom pośredni

Klasa 1: Poziom minimalny

KLASA 3: POZIOM NAJWYŻSZY

Najwyższy poziom ochrony wymagany dla osób pracujących na autostradach, w ich pobliżu, na drogach ekspresowych i na lotniskach. Minimalna powierzchnia tkaniny musi wynosić 0,80 m2, a minimalna powierzchnia taśmy odblaskowej musi wynosić 0,20 m2, co oznacza 4 m bieżące taśmy o szerokości 50 mm.

KLASA 2: POZIOM POŚREDNI

Pośredni poziom ochrony wymagany dla osób pracujących na i w pobliżu dróg klasy A i B oraz dla kierowców samochodów ciężarowych. Minimalna powierzchnia tkaniny musi wynosić 0,50 m2, a minimalna powierzchnia taśmy odblaskowej musi wynosić 0,13 m2, co oznacza 2,60 m bieżącego taśmy o szerokości 50 mm.

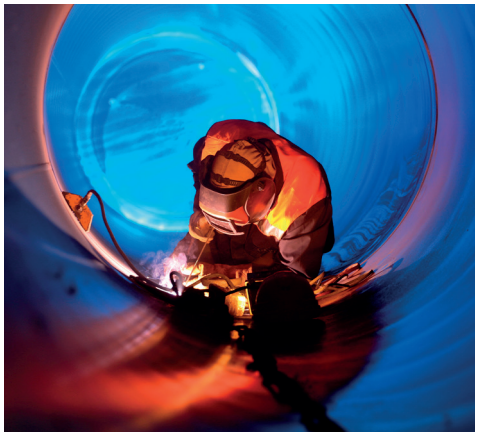
KLASA 1: POZIOM MINIMALNY

Minimalny poziom ochrony wymagany dla osób pracujących na drogach prywatnych. Odzież może być używana w połączeniu z odzieżą wyższej klasy. Minimalna powierzchnia tkaniny musi wynosić 0,14 m2, a minimalna powierzchnia taśmy odblaskowej musi wynosić 0,10 m2, co oznacza 2 m bieżące taśmy o szerokości 50 mm.

CZY WIESZ ŻE? 9

PORTWEST®

CO TO JEST EN ISO 11611?



OCHRONA PRZED...

Ta Norma międzynarodowa określa minimalne podstawowe wymogi bezpieczeństwa oraz metody badania dla odzieży używanej w spawaniu i procesach pokrewnych. Nie dotyczy jednak ochrony rąk w tych procesach. Norma wyróżnia 2 klasy produktów zależnie od ich parametrów.

POZIOM OCHRONY KLASY 1

W klasie 1 znajdują się produkty chroniące przed mniej niebezpiecznymi technikami spawalniczymi stosowane w sytuacjach, w których występuje mniejsze zagrożenie rozpryskami oraz promieniowaniem cieplnym.

POZIOM OCHRONY KLASY 2

W klasie 2 znajdują się produkty chroniące przed bardziej niebezpiecznymi technikami spawalniczymi stosowane w sytuacjach, w których występuje duże zagrożenie rozpryskami oraz promieniowaniem cieplnym.

BADANIE

Norma EN ISO 11611:2015 określa następujące parametry:

- Wytrzymałość na rozciąganie
- Wytrzymałość na rozerwanie
- Siła rozrywająca
- Wytrzymałość szwów
- Zmiany wymiarowe
- Wymogi dla skóry
- Ograniczone rozprzestrzenianie płomienia (A1 + A2)
- Stopione krople metali
- Transfer gorąca (promieniowanie)
- Opór elektryczny

PORTWEST OFERUJE 40 PRODUKTÓW CERTYFIKOWANYCH NA ZGODNOŚĆ Z EN ISO 11611:2015

CZY WIESZ ŻE? 10

PORTWEST®

CO TO JEST EN 13034

2005 + A1:2009 ODZIEŻ CHRONIĄCA PRZED PŁYNNYMI CHEMIKALIAMI

PARAMETRY PRODUKTÓW

Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami. Wymagania dotyczące odzieży zapewniającej ograniczoną skuteczność ochrony przed ciekłymi chemikaliami (Typ 6 i Typ PB[6] odzieży). Ta Norma określa minimalne wymagania dla odzieży krótkiego i wielokrotnego użytkowania stosowanej w ochronie przed ciekłymi chemikaliami.

OBSZARY ZASTOSOWANIA

Odzież oferująca ograniczoną ochronę przed ciekłymi chemikaliami jest stosowana w przypadkach zagrożenia lekkimi sprayami, płynnymi aerozolami lub niedużymi odpryskami, w których nie jest wymagana pełna ochrona przed płynami na poziomie molekularnym.

WYMAGANIA DLA TYPU 6

Odzież typu 6 musi zakrywać co najmniej tułów i kończyny użytkownika. Może to być kombinezon lub ubranie dwuczęściowe z kapturem lub bez kaptura z ochrona stóp z ochrona obuwia.

WYMAGANIA DLA TYPU PB [6]

Type PB [6] obejmuje środki częściowej ochrony ciała jak na przykład fartuchy lub zarękawki.

BIZTEX™ - OCHRONA PRZED RYZYKIEM

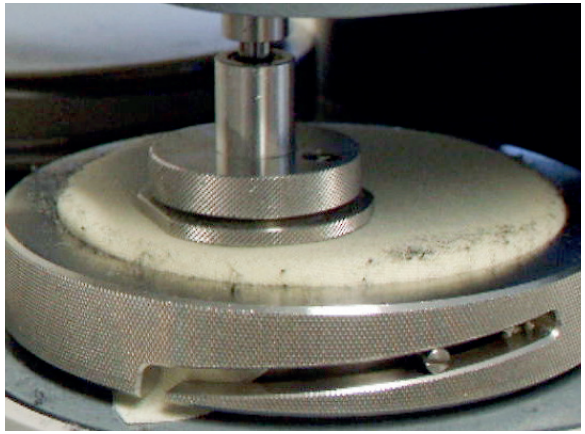
EN 13034 - PORTWEST OFERUJE 36 PRODUKTÓW CERTYFIKOWANYCH NA ZGODNOŚĆ Z EN 13034

CZY WIESZ ŻE? 11

PORTWEST®

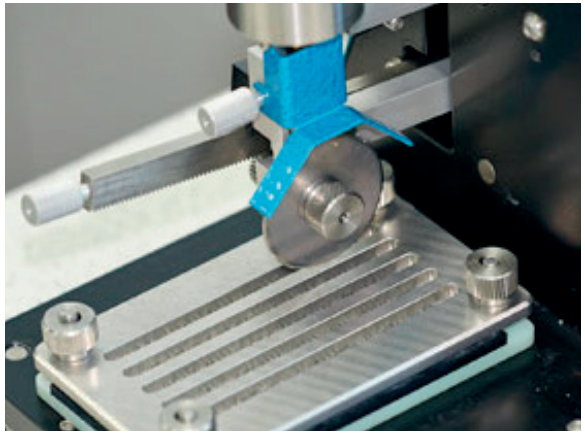
CZEGO DOTYCZY EN 388?

RĘKAWICE OCHRONNE CHRONIĄCE PRZED RYZYKAMI MECHANICZNYMI



ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE

Mierzy odporność rękawic na mechaniczne zużycie i uszkodzenia. Odporność jest oceniana w skali od 1 do 4, gdzie 1 oznacza najniższą, a 4 najwyższą. Odporność na ścieranie jest określona przez liczbę cykli wymaganych do uszkodzenia rękawicy ze stałą prędkością. np.: Rękawica poziomu 4 może wytrzymać do 8000 cykli. Patrz wiersz 1 w poniższej tabeli.



ODPORNOŚĆ NA PRZECIĘCIE

Mierzy siłę i wytrzymałość rękawic odpornych na przecięcia. Wytrzymałość jest określona przez liczbę cykli wymaganych do przecięcia próbek ze stałą prędkością. Wskaźnik przecięcia mierzy rękawice w skali 1-5 (5 to najwyższy osiągalny poziom). Patrz wiersz 2 w poniższej tabeli.

PORTWEST POSIADA 2 NOWE MODELE O WYSOKICH PARAMETRACH

Rękawica A721 Anti Impact Grip wykonana jest z odpornej powłoki z pianki nitrylowej, która osiąga najwyższy, możliwy poziom wytrzymałości.
Podobnie, **rękawica A722** odporna na przecięcia zapewnia najwyższy, możliwy poziom ODPORNOŚCI NA PRZECIĘCIE.

EN 388

Badanie	Poziom 1	Poziom 2	Poziom 3	Poziom 4	Poziom 5
Odporność na ścieranie (liczba cykli)	100	500	2000	8000	-
Odporność na przecięcie (wskaźnik)	1,2	2,5	5,0	10,0	20

CZY WIESZ ŻE? 12

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY DIN 51130:2014?

NORMA DOTYCZĄCA ODPORNOŚCI NA POŚLIZG

CZEGO DOTYCZY DIN 51130:2014?

Norma ta określa metodę, która klasyfikuje właściwości przeciwpoślizgowych wykładzin podłogowych przeznaczonych do stosowania w pomieszczeniach warsztatowych i związanych z pracą połączoną z niebezpieczeństwem poślizgnięcia.

W JAKI SPOSÓB WYKONYWANE JEST BADANIE?

Osoba badana w butach testowych idzie do przodu i do tyłu w pozycji pionowej po testowanej wykładzinie podłogowej, której nachylenie zwiększa się od początkowego stanu poziomego do przyjętego kąta. Średni przyjęty kąt służy do oceny stopnia antypoślizgowości. Kąt przyjęty określa się na wykładzinach podłogowych, na których zastosowano środek smarny.

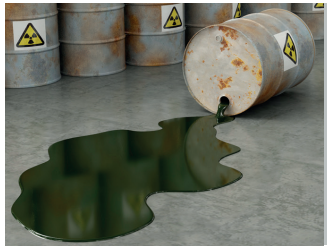
35% Głównymi obrażeniami w przemyśle spożywczym są obrażenia związane z poślizgnięciem i potknięciem, które powodują złamanie ręki lub konieczność hospitalizacji

90% Poślizgnięcie występuje, gdy podłoga jest mokra lub zanieczyszczona produktami spożywczymi.

75% Potknięcia są powodowane przez przeszkody, a pozostałe przez nierówne powierzchnie.

Źródło: http://www.hse.gov.uk/food/slips.htm

MATA MT52. ZABEZPIECZA PRZECIWPOŚLIZGOWO I ANTYZMĘCZENIOWO ZGODNIE Z DIN 51130:2014



WŁAŚCIWOŚCI ANTYPOŚLIZGOWE

Mata MT52 spełnia certyfikat DIN 51130:2014. Posiada wskaźnik R10, dzięki czemu nadaje się do podłóg w pomieszczeniach roboczych i obszarach, w których istnieje zwiększone ryzyko poślizgnięcia się z powodu smaru, oleju, wody, resztek, kurzu, ścinków roślin, itp.

WŁAŚCIWOŚCI ANTYZMĘCZENIOWE

Łagodzi ucisk na stopy, stymuluje krążenie krwi, zmniejsza ucisk na stawach i grupach mięśni kończyn dolnych i głównych.

Norma ta dotyczą również MT50 i MT51.

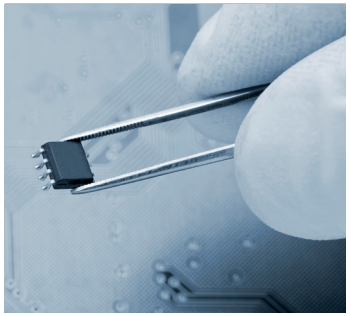
CZY WIESZ ŻE ? 13

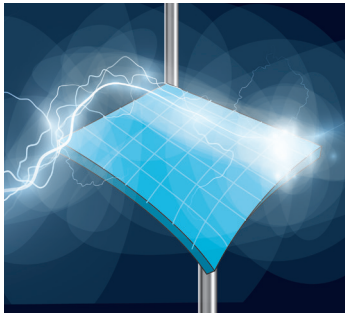
PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 61340-5-1

OCHRONA URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH Z ZAKRESU ELEKTRYCZNOŚCI STATYCZNEJ

PRODUKTY PORTWEST. PRODUKTY FIRMY PORTWEST PRZEZNACZONE DO STOSOWANIA W OBSZARACH WYMAGAJĄCYCH OCHRONY PRZED ELEKTRYCZNOŚCIĄ STATYCZNĄ TO: AS10, AS11, AS20, A198, A199, FC01, FC02, FC03





CZEGO DOTYCZY EN 61340-5-1

Ładunek statyczny może narastać na ciele z wielu powodów, w tym z ubioru osobistego, wilgotności powietrza oraz sposobu poruszania się i chodzenia. Nagromadzenie się ładunków elektrostatycznych (ESD) może uszkodzić wrażliwe podzespoły elektroniczne lub stworzyć zagrożenie pożarowe podczas pracy z rozpuszczalnikami i innymi materiałami łatwopalnymi.

ESDS

Aby sterować urządzeniami wrażliwymi na ładunki elektrostatyczne (ESDS) przy minimalnym ryzyku uszkodzenia, istnieją specyficzne wymagania techniczne dotyczące projektowania, użytkowania i kontroli obszaru chronionego elektrostatycznie (EPA). Obejmują one użycie takich elementów ESD, jak odzież lub obuwie

JAKIE SĄ WYMAGANIA

Odzież zgodna z wymogami ESD musi być wyraźnie oznakowana i musi obejmować całą odzież w okolicach ramion i tułowia. Rezystancja punktu do punktu na zewnętrznej powierzchni musi być mniejsza niż 1012 Ω.

REZYSTANCJA Z PUNKTU DO PUNKTU

Rezystancja (oporność) z punktu do punktu jest miarą przewodności materiału między dwoma punktami. Włókna przewodzące w odzieży działają, zapobiegając narastaniu ładunków statycznych, pozwalając na rozproszenie się przez przewodzące włókna i przejście na ziemię.

IM MNIEJSZA TYM LEPSZA

Im niższy opór, tym wyższa przewodność i mniejsze ryzyko wyładowania elektrostatycznego, i tym samym strat.

CZY WIESZ ŻE? 14

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 397? HEŁMY PRZEMYSŁOWE

Norma ta ma zastosowanie do hełmów ochronnych dla przemysłu, w których hełm ma za zadanie chronić użytkownika statycznego przed pojawiającymi się niebezpieczeństwami. Seria badań zderzeniowych musi być przeprowadzona przy użyciu wzorcowej głowicy i spadającej masy, aby kask mógł spełniać wymagania normy.

CZTERY ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE ZGODNE Z EN397, UDERZENIE, PENETRACJA, PALNOŚCI I MOCOWANIE

UDERZENIE

Hełm nie może pozwolić na przekazanie do głowy użytkownika więcej niż energii 5Kn po upadku przedmiotu o wadze 5 kg z 1 metra wysokości. Test ten przeprowadza się w temperaturze od +50 ° C do -10 ° C.

PENETRACJA

Koniec użytej masy testowej (3 kg z wysokości 1 m) nie może stykać się z czaszką. Ten test jest również przeprowadzany w temperaturze wynoszącej +50 °C i -10 °C.

PALNOŚĆ

Hełm jest wystawiony na działanie ognia i nie może palić się z widocznym płomieniem dłużej niż 5 sekund po usunięciu źródła płomienia.

MOCOWANIE

Hełmy mogą chronić tylko wtedy, gdy są noszone na głowie. Norma EN 397 wymaga, aby albo skorupa hełmu, albo opaska na głowę była wyposażona w pasek podbródkowy lub uchwyty do jego mocowania, tj. Punkty mocowania. Pasek podbródkowy (jeśli występuje) powinien być zrywany przy sile od 15 kg do 25 kg (150N -250N) - z powodu uszkodzeń punktów mocowania. Badanie przeprowadza się w temperaturze + 50 °C po poddaniu hełmu próbie przebicia.

SPRAWDZ DATY

Zgodnie z EN 397 oznakowanie hełmu powinno obejmować rok i kwartał produkcji. Okres zakończenia okresu użytkowania hełmu i jego komponentów musi być zadeklarowana na karcie użytkownika dostarczonej wraz z hełmem

WSZYSTKIE KASKI PORTWEST MOGĄ BYĆ UŻYTKOWANE 7 LAT OD DATY PRODUKCJI

CZY WIESZ ŻE? 15

PORTWEST®

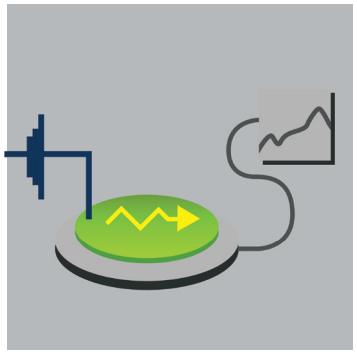
CZEGO DOTYCZY EN 1149-5

Ta norma Europejska jest częścią serii norm dotyczących metod badań i wymagań właściwości elektrostatycznych odzieży ochronnej. Norma określa wymagania materiałowe i konstrukcyjne dla odzieży używanej jako część całego systemu uziemiającego, mającego za zadanie uniknięcie wyładowań zapalających. Wymagania mogą nie być wystarczające w atmosferach łatwopalnych wzbogaconych w tlen.

NINIEJSZA NORMA EUROPEJSKA NIE MA ZASTOSOWANIA DO OKREŚLANIA OCHRONY PRZED NAPIĘCIEM GŁÓWNYM

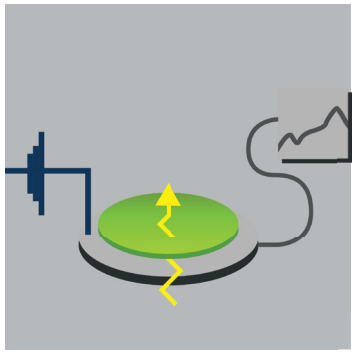
EN 1149-5:2008 JEST RODZINĄ NORM I ZAWIERA 5 PIERWOTNYCH METOD BADAŃ

PROSZĘ ZWRÓCIĆ UWAGĘ - EN 1149-4: dotyczy badań odzieży (jest w fazie rozwoju). Inna metoda badania została opisana poniżej.



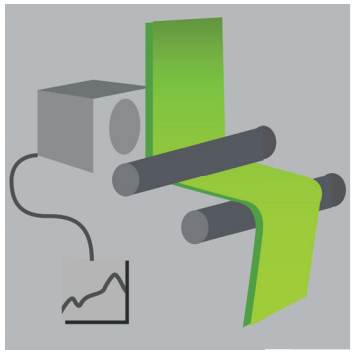
EN 1149-1:

Metoda badawcza pomiaru rezystywności powierzchniowej. Rezystancja powierzchniowa mierzy przewodnictwo między dwoma punktami na powierzchni tkaniny. Im niższy opór, tym wyższa przewodność, w wyniku czego ładunek łatwiej trafia do ziemi.



EN 1149-2

Metoda badawcza do pomiaru oporu elektrycznego materiału (opór pionowy). Jest to poziom przewodności mierzony grubością tkaniny.



EN 1149-3

Metody badania pomiaru zaniku ładunku. Zanikiem ładunku mierzymy czas rozproszenia prądu elektrycznego. Im szybciej rozprasza się, tym wyższe są antystatyczne właściwości odzieży.

EN 1149-5

Norma EN 1149-5 określa wymagania dotyczące wykonania i projektowania, mającego na celu uniknięcie wyładowań elektrostatycznych w przypadku wszystkich elementów systemu rozpraszającego te ładunki. W skład systemu wchodzą m.in., buty, odzieży i podłogi. Materiał spełnia wymagania.

ODZIEŻ ANTYSTATYCZNA PORTWEST

Poniższe grupy produktów spełniają normę EN 1149-5. Będziesz musiał dodać odzież Modaflame HVO do tych wyrobów.

ANTI-STATIC BIZFLAME FLAME-RESISTANT CHEMICAL RESISTANT MULTI

ANTI-STATIC BIZFLAME FLAME-RESISTANT PLUS

ANTI-STATIC BIZFLAME FLAME-RESISTANT PRO

ANTI-STATIC BIZFLAME FLAME-RESISTANT RAIN

ANTI-STATIC BIZFLAME FLAME-RESISTANT WORK

ANTI-STATIC MODAFLAME FLAME RESISTANT

ANTI-STATIC MODAFLAME FLAME RESISTANT KNIT

ANTI-STATIC ARAFLAME FLAME RESISTANT

ANTI-STATIC ARAFLAME FLAME RESISTANT

ANTI-STATIC BIZWELD FLAME-RESISTANT MOLE

CZY WIESZ ŻE? 16

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 14126?

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I METOD TESTÓW ODZIEŻY OCHRONNEJ PRZED ZAKAŻENIAMI CZYNNIKAMI INFEKCYJNYMI

Norma ta określa wymagania i metody badań odzieży ochronnej wielokrotnego użytku, zapewniającej ochronę przed czynnikami zakaźnymi. Odzież ochronna przeciw czynnikom infekcyjnym; mikroorganizmom bakteryjnym, wirusom i innym mającym dwie główne funkcje:

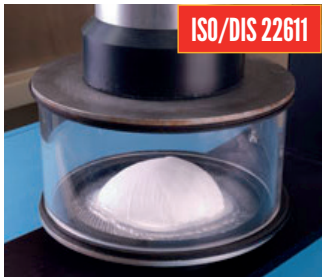
- Zapobieganie przedostawaniu się czynników zakaźnych do (ewentualnie zranionej) skóry
- Aby zapobiec rozprzestrzenianiu się czynników zakaźnych na inne osoby i inne sytuacje, np. jedzenie lub picie, gdy osoba zdjęła ubranie ochronne

DLA MATERIAŁÓW, KTÓRE POWINNY SPEŁNIAĆ EN 14126 MUSZĄ RÓWNIEŻ PODJĄĆ DODATKOWE BADANIA, JAK

TEST PRZENIKANIA PRZY WYKORZYSTANIU SYNTETYCZNEJ KRWI

To badanie identyfikuje ciśnienie, przy którym zainfekowana syntetyczna krew przenika materiał. Im wyższa klasa, tym większa ochrona.

Klasa	Ciśnienie ekspozycji [kPa]
6	20
5	14
4	7
3	3.5
2	1.75
1	0



ODPORNOŚĆ NA PENETRACJĘ BIOLOGICZNIE ZANIECZYSZCZONYCH AEROZOLI

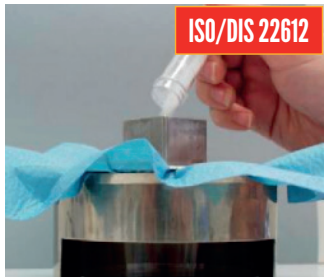
Badanie to służy do oceny wpływu bariery na skażone biologicznie aerozole. Roztwór bakterii zawiesza się w aerozolu i natryskuje na niezabezpieczoną membranę z azotanu celulozy, a następnie pokrywa materiałem testowym. Obie membrany są analizowane w celu ustalenia obciążenia bakteryjnego, a wyniki są klasyfikowane według współczynnika przenikania. Im wyższa klasa, tym większa ochrona tkaniny.

Klasa	Współczynnik przenikania bez / z materiałem testowym [log]
3	>5
2	>2
1	>1

ODPORNOŚĆ NA PRZENIKANIE BAKTERII

Badanie to polega na nałożeniu na materiał badany zanieczyszczony bakterią materiał dawcy i poddanie go mechanicznemu tarciu. Wyniki są rejestrowane zgodnie z czasami przełomu, tj. punktem, w którym bakteria penetruje materiał barierowy, mierzonym w minutach, jak określono w poniższej tabeli. Im dłuższy czas przenikania, tym wyższa klasa, a tym samym większa ochrona tkaniny.

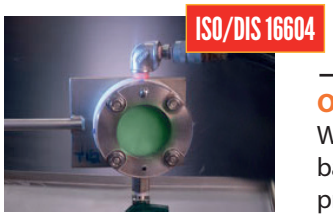
Klasa	Penetracja bakteryjna [min]
6	>75
5	>60
4	>45
3	>30
2	>15
1	<15



ODPORNOŚĆ NA PRZENIKANIE PRZEZ ZANIECZYSZCZONY PYŁ

Wstępnie wysterylizowany materiał jest utrwalany w aparacie badawczym i podawany z zanieczyszczoną talkiem (Bacillus Subtilis). Płytkę z agarem (substancja żelująca) umieszcza się pod materiałem, i jest wstrząsana. Cząstki, które wnikają w materiał, analizuje się po inkubacji płytki z agarem, a wyniki mierzy się w jednostkach dziennych penetracji, jak to zaznaczono w tabeli poniżej: im wyższa klasa, tym większa ochrona tkaniny.

Klasa	Współczynnik penetracji bez / z materiałem testowym [log]
3	≤ 1
2	≤ 2
1	≤ 3



ODPORNOŚĆ NA PRZENIKANIE WIRUSÓW

W teście używa się cieczy (zamiast syntetycznej krwi) zanieczyszczonej bakteriofagiem lub wirusem w celu zidentyfikowania ciśnienia, w którym ciecz przenika przez materiał.

Klasa	Ciśnienie ekspozycji [kPa]
6	20
5	14
4	7

Klasa	Ciśnienie ekspozycji [kPa]
3	3.5
2	1.75
1	0

CZY WIESZ ŻE? 17

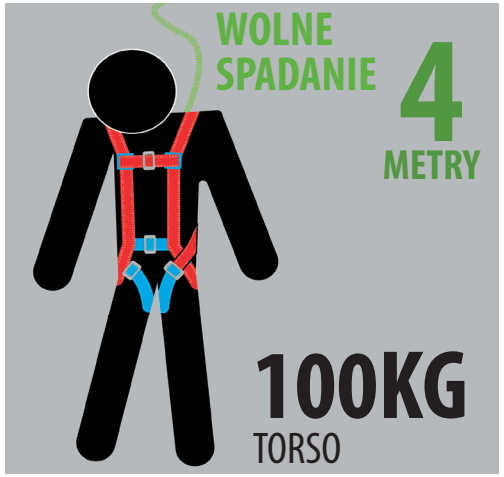
PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 361:2002

WYKONANIE, WYMOGI 24-48 I METODY BADAŃ DLA PEŁNYCH SZELEK BEZPIECZEŃSTWA

Norma EN 361 jest normą stosowaną do uprzęży / szelek bezpieczeństwa całego ciała zaprojektowanych do utrzymywania użytkownika na miejscu i rozłożenia obciążenia w przypadku zatrzymania upadku (tj. zatrzymania po okresie swobodnego spadania).

EN361 POSIADA TRZY GŁÓWNE BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI



WYDAJNOŚĆ DYNAMICZNA

Badanie to ma na celu symulację zachowania się uprzęży w realnym scenariuszu, poddając je testowi odporności na wstrząsy dla obciążenia większego niż to, którego doświadczałoby podczas użytkowania. Szczególną uwagę zwraca się na kąt, pod jakim użytkownik jest trzymany w razie upadku. Uprząż jest wyposażona w solidny manekin o wadze 100 kg, przymocowany do 2-metrowej długości liny wspinaczkowej o grubości 11 mm, połączonej z solidnym punktem kotwiczenia i opadającej swobodnie na 4 metry. Test przeprowadza się dwukrotnie na każdej lince, raz z pozycji głową do góry, raz z pozycji głową do dołu (to znaczy z manekinem odwróconym do góry nogami przy zwolnieniu). Aby zdać test, uprząż musi przytrzymać manekina po obu upadkach w pozycji nie przekraczającej 50 stopni od pozycji pionowej.

TESTY WYTRZYMAŁOŚCI

Testy wytrzymałości zwane próbami rozciągania służą do oceny wytrzymałości na zerwanie całych produktów, w tym uprzęży i liny. Siły rozciągające są zwykle stosowane przez co najmniej 3 minuty, aby zapewnić wytrzymałość na zerwanie produktu przekraczającą siłę określoną przez normę. Są one oparte na współczynniku bezpieczeństwa 6 kN, gdzie KN równa się Kilonewtonowej mierze siły.

- Szelki bezpieczeństwa poddawane są sile 15 kN przy upadku głową do góry i 10 kN przy upadku głową do dołu.
- Liny są poddawane sile 22kN albo 15 kN pomiędzy punktami mocowania w zależności od użytych materiałów.

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ

Celem tego badania jest wykazanie, że metalowe elementy stosowane w urządzeniach zabezpieczających przed upadkiem mogą wytrzymać minimalną odporność na korozję środowiska (w szczególności rdzę). Aby to udowodnić, elementy metalowe umieszcza się w szczelnej komorze na 24 do 48 godzin i poddaje słonej mgle wodnej, zaprojektowanej w celu wywołania rdzy w niezabezpieczonych metalach. Następnie bada się je pod kątem rdzy i funkcji.

ŹRÓDŁO: http://satrappeguide.com/EN361.php

CZY WIESZ ŻE? 18

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 166?

EN166 jest podstawową normą techniczną, która ma zastosowanie do wszystkich okularów ochronnych, w tym okularów, gogli i przesłon. Nie dotyczy ochrony oczu, dla której istnieją odrębne standardy (ochrona oczu przed promieniowaniem laserowym, okulary przeciwsłoneczne do ogólnego użytku).

Główne badania tej normy to: Wymagania optyczne i ochrona mechaniczna / Odporność na uderzenia

1: WYMAGANIA OPTYCZNE

Badania obejmują transmisję i dyfuzję światła, właściwości refrakcyjne, odporność na starzenie (odporność na ciepło i odporność na promieniowanie UV), korozję i zapłon. Wyniki badań określają klasę optyczną ochrony oczu: która przypada na jedną z 3 kategorii, gdzie 1 jest najwyższa, a 3 jest najniższą, jak wskazano w tabeli. Te kategorie określają jakość soczewki pod względem tego, ile i jak mało zniekształceń odczuwa użytkownik.

Tolerancja mocy optycznej	Klasa optyczna	Zastosowanie
± 0.06 Dioptrie	1	Pracuj cały czas (bez zniekształceń)
± 0.12 Dioptrie	2	Pracuj sporadycznie
± 0.25 Dioptrie	3	Pracuj krótko

Uwaga: okulary mogą mieć tylko oznaczenie S lub F, gogle mogą mieć S, F lub B, podczas gdy klasa A dotyczy tylko wizjerek/przesłon.

2: OCHRONA MECHANICZNA / ODPORNOŚĆ NA UDERZENIE

Badanie to (dotyczy zarówno soczewki, jak i ramki) określa odporność na uderzenia w okulary (okulary, gogle lub wizjerki/osłony), aby wytrzymać lecące obiekty bez pęknięcia lub rozbicia. Badanie przeprowadza się za pomocą stalowych kulek o różnych średnicach i wadze, które są używane do uderzenia w soczewki i ramki z różnymi prędkościami, jak wskazano w tabeli. Powoduje to 4 poziomy ochrony mechanicznej oznaczonej przez litery; "S" "F", "B" lub "A" na osłonie oka, gdzie "S" to najniższy stopień, oferujący najmniejszy stopień ochrony, a "A" to najwyższy stopień zapewniający maksymalną ochronę w ramach tej normy.

OZNAKOWANIE	OCHRONA MECHANICZNA	SZCZEGÓŁY BADAŃ	Możliwe na		
S	Minimalna odporność na uderzenia	Kulka stalowa o średnicy 22 mm z prędkością 5,1 m / sek			
F	Niska energia uderzenia	Kulka stalowa o średnicy 6 mm z prędkością 45 m / sek			
B	Średnie energia uderzenia	Kulka stalowa o średnicy 6 mm z prędkością 120 m / sek			
A	Wysoka energia uderzenia	Kulka stalowa o średnicy 6 mm z prędkością 190 m / sek			

WYMOGI DODATKOWE

Norma EN 166 opisuje także inne opcjonalne badania, które należy zastosować, jeśli producent chce przedstawić dodatkowe roszczenia dotyczące ochrony. Na przykład odporność na uderzenia okularów do dużych szybkości w ekstremalnych temperaturach. Badanie jest przeprowadzane na okularach / goglach i wizjerach ochronnych w ekstremalnych temperaturach od -5° C / + 55° C, co prowadzi do podobnych oznaczeń jak powyższa tabela, z temperaturą oznaczenia T: FT / BT / AT. Uwaga: Nie dotyczy to kategorii oznaczenia S.

INNE WYMOGI OPCJONALNE I odpowiadające im oznaczenia dla EN 166 opisano w poniższej tabeli.

OZNAKOWANIE	RODZAJ OCHRONY	BADANIE - Odporność na	Możliwe na		
3	ZAGROŻENIE CHEMICZNE	Płyny (krople i rozpryski)			
3	ZAGROŻENIE CHEMICZNE	Odporność na starzenie			
4	ZAGROŻENIE CHEMICZNE	Duże cząstki pyłu (cząstki o wielkości ziarna >5 µm)			
5	ZAGROŻENIE CHEMICZNE	Gaz, opary, mgły, dym i drobny pył (o ziarnistości <5µm)			
8	8 ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE	Rezystancja łuku na zwarcie			
9	ZAGROŻENIE CIEPLNE	Rozpryski ze stopionego metalu i uderzenia gorących ciał stałych			
K	CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA SOCZEWKI	Odporność na uszkodzenia powierzchni przez drobne cząstki (obróbka zapobiegająca zadrapaniom)			
N	CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA SOCZEWKI	odporność na zamglenie (obróbka przeciwmgielna)			

CZY WIESZ ŻE? 19

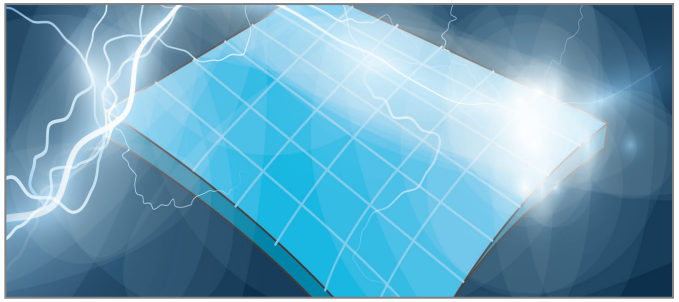
PORTWEST®

RÓŻNICA POMIĘDZY OBUWIEM ANTYSTATYCZNYM I ESD

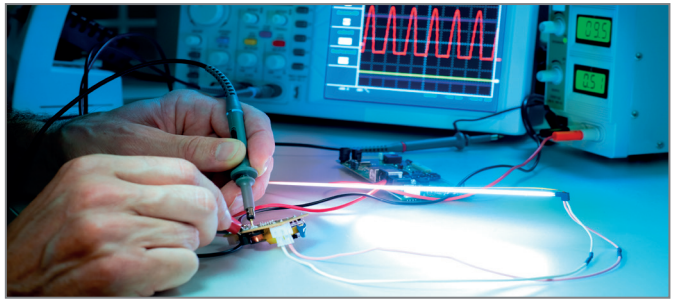
OBUWIE ANTYSTATYCZNE I ESD

Opór elektryczny jest jedną z podstawowych charakterystyk obuwia bezpiecznego. Ruch i tarcie powodują powstanie ładunku elektrycznego w ciele użytkownika. Obuwie i odzież nie posiadające wystarczającej przewodności mogą podwyższyć zagrożenie rozładowania, które w pewnej chwili nastąpi. Silne i niekontrolowane rozładowanie może spowodować poważne konsekwencje, w tym eksplozję albo uszkodzenie elementów urządzeń elektronicznych znajdujących się w miejscu pracy.

OBUWIE ANTYSTATYCZNE A OBUWIE ESD (ROZPRASZAJĄCE)



1. Obuwie antystatyczne chroni użytkownika przed średnim poziomem napięcia elektrycznego, które może spowodować poważne szkody. Obuwie ESD chroni produkty i obwody elektroniczne przed elektrycznością statyczną, która może je uszkodzić w przypadku rozładowania.



2. Obuwie antystatyczne może być noszone w różnych środowiskach pracy. Obuwie ESD jest przeznaczone dla przemysłu elektronicznego i laboratoriów oraz dla tych miejsc pracy, w których używa się delikatnych urządzeń elektronicznych.

3. Obuwie antystatyczne posiada opór elektryczny pomiędzy 0,1 a 1000 Mega Ohm (MO) zmierzony zgodnie z EN 20344: 2011. Obuwie ESD posiada wyjątkowo niski opór elektryczny pomiędzy 0.1 a 100 Mega Ohm

CZY WIESZ ŻE? 20

PORTWEST®

EN 407

CO TO JEST EN 407?

RĘKAWICE CHRONIĄCE PRZED ZAGROŻENIEM TERMICZNYM

Piktogram ciepła i płomienia EN407 jest opatrzony sześciocyfrową liczbą. Ten sześciocyfrowy kod określa poziomy ochrony (1-4), jakie rękawica może uzyskać dla każdego z testów w ramach normy. Im wyższy poziom wydajności, tym większa ochrona rękawicy przed szeregiem zagrożeń termicznych, jak opisano poniżej:

1 3 1 2 1 2

F - ODPORNOŚĆ NA DUŻE ROZPRYSKI STOPIONEGO METALU
Mierzy ilość stopionego żelaza (w gramach) wymaganą do spowodowania uszkodzenia "symulowanej skóry" umieszczonej wewnątrz rękawicy.

E - ODPORNOŚĆ NA MAŁE ROZPRYSKI STOPIONEGO METALU
Mierzy określoną ilość stopionych kropelek (z roztopionego metalowego pręta), wymaganych do podniesienia temperatury wewnętrznej rękawicy o 40 st.C.

D - ODPORNOŚĆ NA OGRZEWANIE RADIACYJNE
Mierzy zdolność rękawicy do oparcia się ciepłu od promieniującego źródła ciepła.

C - ODPORNOŚĆ NA CIEPŁO KONWEKCYJNE
Mierzy zdolność rękawicy do opierania się ciepłu pochodzącemu ze źródła ognia.

B - ODPORNOŚĆ NA TEMPERATURĘ KONTAKTOWĄ
Mierzy zdolność rękawicy do oparcia się ciepłu, gdy znajduje się w bezpośrednim kontakcie z ogrzanym przedmiotem lub gorącą powierzchnią.

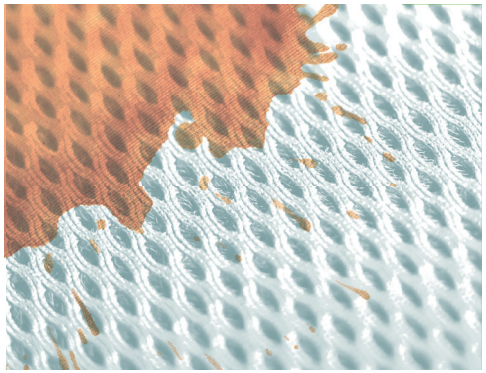
A - ODPORNOŚĆ NA PALNOŚĆ
Mierzy prawdopodobieństwo, że rękawica może zapalić się po przyłożeniu płomienia.

CZY WIESZ ŻE? 21

PORTWEST®

EN 13034 JAKA JEST RÓŻNICA POMIĘDZY TYPEM 6 A TYPEM (6) PB OCHRONY PRZED CHEMIKALIAMI?

Norma EN 13034 określa wymagania eksploatacyjne dla jednorazowej i wielokrotnego użytku odzieży chemoodpornej o ograniczonym działaniu (ubrania typu 6 i (typ PB [6]) Odzież ochronna o ograniczonej wydajności (jednorazowego i wielokrotnego użytku) jest przeznaczona do stosowania w przypadkach potencjalnego narażenia na lekki rozprysk, aerozole ciekłe, rozpryski o małej objętości oraz w sytuacjach, w których nie jest wymagana całkowita bariera dla narażenia przed chemikaliami.



Aby chemiczny kombinezon ochronny spełniał ochronę typu 6, testuje się go za pomocą mgły lub drobnego strumienia wody. Wodę uzupełnia się łagodnym detergentem w celu uzyskania określonego napięcia powierzchniowego i wstrzykuje barwnik, aby ułatwić ocenę wycieku. Badana osoba nosi kombinezon absorpcyjny pod testowanym, który pochłania wszelkie nieszczelności i jest barwiony przez barwnik. Sukces lub porażkę określa się mierząc całkowitą powierzchnię jakichkolwiek plam na trzech kombinezonach i porównując to z wymaganiami. Wycieki będą zazwyczaj występować w zamknięciach i obszarach łączenia, ale ciecz może również przenikać przez sam materiał.

Badanie typu 6 PB przeprowadza się w podobny sposób jak w przypadku testu kombinezonu typu 6, ale tylko części odzieży, takich jak zarękawki, fartuchy, fartuchy przednie itp.

TYP 6 VERSUS TYP PB (6).

Norma obejmuje zarówno chemiczne kombinezony ochronne (typ 6), jak i częściową ochronę ciała (typ PB [6])

CHEMICZNE KOMBINEZONY OCHRONNE (TYP 6) przykrywają i chronią przynajmniej tułów i kończyny, np. kombinezony jednoczęściowe lub kombinezony dwuczęściowe z kapturem lub bez, ochraniacze na obuwie.

CZĘŚCIOWA OCHRONA CIAŁA
o podobnej ograniczonej wydajności Typ PB (6) obejmuje i chroni tylko określone części ciała, np. płaszcze, fartuchy, zarękawki itp.

CZY WIESZ ŻE? 22

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN ISO 13287: 2012? OPÓR POŚLIZGU

Norma ta określa metodę testowania odporności na poślizg konwencjonalnej podeszwy OBUWIA BEZPIECZNEGO. Nie ma zastosowania do obuwia o określonych cechach, takich jak szpilki lub kolce lub obuwie, które jest przeznaczone do miękkiego podłoża, takiego jak piasek i błoto.

EN ISO 13287:2012

Oznaczenie kodu	Próba powierzchni	Współczynnik tarcia (EN 13287)	
		Ruch obcasa do przodu	Ruch na płaskiej powierzchni
SRA	Płytka ceramiczna z SLS*	< 0.28	< 0.32
SRB	Podłoga stalowa z Glicerolem	< 0.13	< 0.18
SRC	Płytka ceramiczna z SLS* i podłoga stalowa z Glicerolem	< 0.28 < 0.13	< 0.32 < 0.18

** Woda z 5% roztworem laurylosiarczanu sodu (SLS)*

1. SRA

Badane obuwie SRA testuje się na ceramicznej posadzce z płytek, na której nanosi się roztwór sodowosiarczanu laurylowego (NaLS). To rozwiązanie działa jak smar w celu oceny odporności na poślizg obuwia w śliskich warunkach. Odporność na poślizg jest określana na podstawie siły tarcia elementu obuwia, tj. jego zdolności do przeciwstawiania się poślizgowi na powierzchni. Wyniki są wyrażone jako dynamiczny współczynnik tarcia, miara odporności na wypadki poślizgowe. Obuwie SRA testowane jest tylko na podłogach ceramicznych.

2. SRB

Badane obuwie SRB stosuje podobną metodę testową jak test SRA. Opisany powyżej test wykonywany jest na stalowej podłodze z glicerolem.

3. SRC

Oznakowanie obuwia jako SRC może nastąpić, jeśli podeszwa przechodzi zarówno test płytki ceramicznej (SRA), jak i test podłogi stalowej (SRB).

CZY WIESZ ŻE? 23

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN ISO 10819:1997? Wibracje i wstrząsy mechaniczne

EN ISO 10819 JEST NORMĄ, KTÓRA OKREŚLA WYMAGANIA DOTYCZĄCE RĘKAWIC CHRONIĄCYCH PRZED WIBRACJAMI.

Podczas pracy z dowolnym sprzętem wytwarzającym drgania, takim jak młoty pneumatyczne, narzędzia do kruszenia betonu i chodników, młoty elektryczne itp., Użytkownicy odczują przenoszenie drgań z uchwytu narzędzia na dłonie, stąd powód noszenia rękawic antywibracyjnych. Norma EN ISO 10819 określa wymagania stosowane do analizy "przenikalności drgań" rękawic, tj. zdolności rękawicy do ochrony rąk użytkowników przed wibracjami w zakresie częstotliwości od 31,5 Hz do 1250 Hz.

Norma przewiduje ponadto, że w tym zakresie częstotliwości istnieją 2 klasyfikacje, które mierzą działanie rękawic antywibracyjnych; "Średnia częstotliwość" i "Wysoka częstotliwość" zgodne z parametrami zasięgu określonymi poniżej:

TR_M: ŚREDNIE PRZEKAZYWANIE (M) 31,5 HZ - 200 HZ

TR_H: WYSOKIE PRZEKAZYWANIE (H) 200 HZ - 1250 HZ

Aby rękawica spełniała wymagania normy EN ISO 10819, musi spełniać wymagania dotyczące średnich i wysokich częstotliwości, jak opisano poniżej.

ŚREDNI ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚĆ

Gdy rękawica jest testowana w zakresie średnich częstotliwości, norma wyraźnie stanowi, że rękawica nie może wzmacniać wibracji - tj. TRM musi wynosić? 1,0 , aby rękawica mogła spełnić wymagania normy.

WYSOKI ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚĆ

Gdy rękawica jest testowana w zakresie wysokich częstotliwości, rękawica musi redukować poziom drgań o co najmniej 40%, tj. TRH musi być? 0,6, aby rękawica mogła spełnić wymagania normy.

CZY WIESZ ŻE? 24

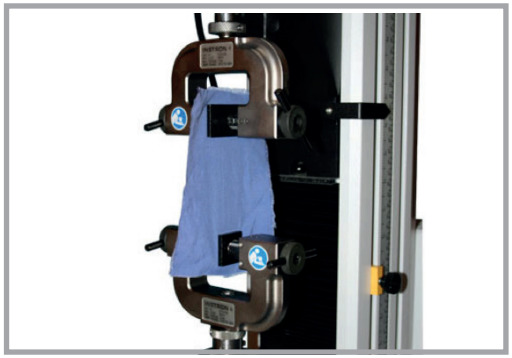
PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN ISO 11612: 2008

EN ISO 11612: 2008 jest normą dotyczącą odzieży ochronnej, która chroni przed ciepłem i płomieniem. Użytkownikami tych ubrań są ci, którzy pracują w przemyśle naftowym i gazowym, spawalnictwie i zawodach pokrewnych, jak górnictwo, branża petrochemiczna i wielu innych branżach.

PODSTAWĄ CZĘŚCI BADAŃ SZCZEGÓŁOWYCH EN ISO 11612, SĄ TESTY:

Test rozprzestrzeniania się płomienia:
Płomień jest utrzymywany na tkaninie przez 10 sekund. Po zdjęciu tkanina nie powinna się dalej palić. Nie powinna również powstawać dziura, ani tkanina nie może się topić.



Próba wytrzymałości na rozciąganie:
Tkanina musi być w stanie wytrzymać minimalną siłę 300 Niutonów na rozciąganie lub szarpanie.

Test odporności na rozerwanie:
Tkanina musi wytrzymać minimalną siłę 10 Newtonów, zanim się zerwie.

Test odporności na temperaturę:
Tkaninę umieszcza się w piecu w temperaturze 180 st.C i nie może ona zapalić się w stanie stopionym ani skurczyć w ciągu pierwszych 5 minut, aby zachować zgodność z normą.

PORTWEST POSIADA PONAD 53 PRODUKTY CERTYFIKOWANE ZGODNIE Z NORMĄ EN ISO 11612: 2008

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN ISO 20345?

EN ISO 20345:2011 jest normą europejską dotyczącą obuwia ochronnego używanego do celów ogólnych.

PODSTAWĄ SĄ SPECJALNE BADANIA PROWADZONE W RAMACH EN ISO 20345, W TYM:

Test odporności na uderzenie:
Stalowa obciążnik o masie 20 kg przystosowany do swobodnego opadania na wierzch próbki obuwia w celu oceny wytrzymałości podnoska. Po uderzeniu odległość między podnoskiem a wkładką musi wynosić od 12,5 do 15 mm.

Test odporności na ściskanie:
Próbka obuwia jest poddawana działaniu siły 15 kN między dwiema stalowymi płytkami. Po zakończeniu testu odległość między podnoskiem a wkładką musi wynosić od 12,5 do 15 mm.

Test odporności o przebicie:
Siła co najmniej 1100 N jest przykładana do końcówki testowanego gwoździa. Aby spełnić wymagania, końcówka gwoździa nie może wystawać poza podeszwę środkową próbki obuwia. Aby to zweryfikować, przeprowadzana jest kontrola wzrokowa..

PORTWEST POSIADA 116 MODELI OBUWIA CERTYFIKOWANYCH ZGODNIE Z EN ISO 20345

CZY WIESZ ŻE? 26

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY BS7959

DOTYCZY SORBENTÓW STOSOWANYCH DO KONTROLI MOKRYCH PRZESTRZENI ROBOCZYCH.

BS7959 TO NORMA BRYTYJSKA, KTÓRA ZAWIERA 3 CZĘŚCI: CHŁONNOŚĆ, SORBENTY TYLKO DO OLEJÓW I OZNAKOWANIE KOLORAMI RODZAJÓW SORBENTÓW.

BS 7959-1:2004:

Część 1: Określanie chłonności

Bada to współczynnik chłonności dla różnych sorbentów, tj. mat, rękawów, poduszek itp., Stosując olej napędowy, olej hydrauliczny, olej silnikowy, ksylen, wodę dejonizowaną. Absorbcję mierzy się w litrach płynu zaabsorbowanego na kg. po 30 sekundach, jeśli sorbent zatrzymał ciecz, spełnia normę.

BS 7959-2:2000:

Część 2: Oznaczanie wodoodporności lub pływalności dla materiałów hydrofobowych (sorbent olejowy)

Test ten przeprowadza się w taki sam sposób jak w części 1, jednak mierzy on jedynie absorbancję dla sorbentów zawierających tylko olej.

BS 7959-3:2007:

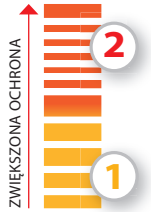
Część 3: Oznaczanie sorbentów kolorami

Wszystkie sorbenty są kodowane według różnych kolorów w zależności od ich zastosowania przemysłowego: sorbenty olejowe są białe lub niebieskie i są stosowane z olejami, węglowodorami i cieczami, które nie mieszają się ani nie absorbują wody. Sorbenty konserwacyjne są szare i są używane z większością płynów, które nie są naturalnie degradowalne. Sorbenty chemiczne są żółte i są używane z najbardziej agresywnymi cieczami chemicznymi

PORTWEST POSIADA PONAD 17 PRODUKTÓW CERTYFIKOWANYCH NORMĄ BS7959

CZY WIESZ ŻE? 28

PORTWEST®



jest **WYŻSZYM POZIOMEM OCHRONY** używanym przez profesjonalnie wyszkolonych strażaków i musi zawierać paroprzepuszczalną i wodoszczelną barierę dla wilgoci.

to **NIŻSZY POZIOM OCHRONY**.

CZEGO DOTYCZY EN469-2006

EN469 JEST EUROPEJSKĄ NORMĄ ODNOSZĄCĄ SIĘ DO ODZIEŻY OCHRONNEJ DLA STRAŻY POŻARNYCH.

W NORMIE SĄ 2 POZIOMY I KILKA BADAŃ OPISANYCH PONIŻEJ:

1	2
Xf1 lub	Xf2
Xr1 lub	Xr2
Y1 lub	Y2
Z1 lub	Z2

Poziom 1 lub Poziom 2

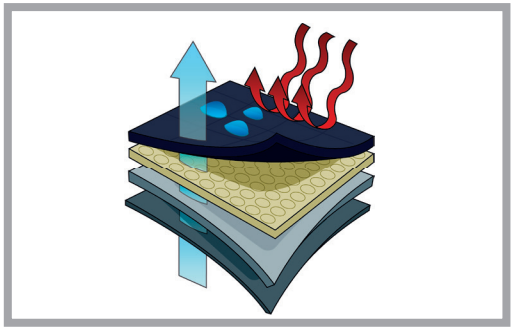
Poziom 1 to niższy poziom ochrony.
Poziom 2 to wyższy poziom ochrony stosowany przez profesjonalnie wyszkolonych strażaków i musi zawierać paroprzepuszczalną i wodoszczelną barierę dla wilgoci.

Xf1 lub Xf 2 odnosi się do konwekcyjnego przeniesienia ciepła
Xr1 i Xr 2 odnoszą się do promieniowania ciepła
Y1 lub Y2 odnosi się do odporności na przenikanie wody
Z1 lub Z2 odnosi się do oporności na parę wodną.

Konwekcyjne Przenoszenie Ciepła - Xf1 lub Xf2
Badanie to mierzy czas potrzebny do podniesienia temperatury tkaniny w oparciu o ciepło konwekcyjne przechodzące od zewnętrznej do wewnętrznej powierzchni, np. pary.

Ciepło konwekcyjne przemieszcza się w powietrzu, nawet jeśli natychmiast nie pojawi się ogień.

Transfer ciepła poprzez promieniowanie - Xr1 lub Xr2
Badanie to mierzy czas potrzebny do podniesienia temperatury tkaniny w oparciu o ciepło z promiennika ciepła, np. płomienie lub gorące przedmioty przechodzące z zewnętrznej na wewnętrzną powierzchnię. Promieniowanie cieplne jest wrażliwe na kolor odzieży, np. jaśniej zabarwiony kombinezon przeciwpożarowy będzie miał większą ochronę przed promieniowaniem niż kombinezon w ciemnym kolorze.



Odporność na przenikanie wody - Y1 lub Y2
Odporność na przenikanie pary wodnej - Z1 lub Z2
Badania te mierzą poziom (1 lub 2) ochrony oferowanej przed przenoszeniem kropel wody i oddychalnością tkaniny. Wodoszczelność i oddychalność sprawią, że warstwa wewnętrzna pozostanie sucha, spowalniając przenoszenie ciepła z warstwy zewnętrznej na wewnętrzną, co może spowodować poparzenie użytkownika.

PORTWEST POSIADA 6 PRODUKTÓW ZGODNYCH Z EN469. WSZYSTKIE PRODUKTY SĄ CERTYFIKOWANE DO POZIOMU 2

CZY WIESZ ŻE? 28

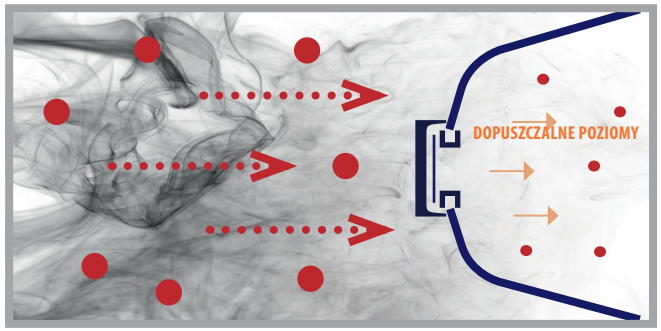
PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 149?

Istnieją 3 klasy masek określone przez normę:
FFP1 = Najniższa klasa ochrony
FFP2 = Wyższa klasa ochrony
FFP3 = **Najwyższa klasa ochrony**

EN 149:2001-A1:2009 JEST EUROPEJSKĄ NORMĄ, KTÓRA OKREŚLA SPECYFIKACJĘ TECHNICZNĄ DLA URZĄDZEŃ OCHRONY GÓRNYCH DRÓG ODDECHOWYCH - PÓŁMASKI DO OCHRONY PRZED CZĄSTKAMI

WYSTĘPUJĄ 3 OBOWIĄZKOWE TESTY PROWADZONE W RAMACH NORMY:



1. CAŁKOWITE PRZENIKANIE DO WNĘTRZA

Badanie to mierzy prawdopodobieństwo, że maska chroni użytkownika przed potencjalnymi zagrożeniami.
Badana osoba nosząca maskę wchodzi do zamkniętego pokoju testowego ze stałym stężeniem aerozolu chlorku sodu. Podczas gdy osoba oddycha, powietrze wewnątrz maski jest pobierane i analizowane w celu określenia, jaki % chlorku sodu może przeniknąć przez maskę.

PRZENIKANIE DO WEWNĄTRZ %	
FFP1	Nie więcej niż 22%
FFP2	Nie więcej niż 8%
FFP3	Nie więcej niż 2%

Im niższy odsetek, tym wyższa ochrona

2. PRZENIKANIE MATERIAŁU FILTRA

Celem tego badania jest pomiar skuteczności filtrowania masek.
Badanie to przeprowadza się przez osłonięcie głowy manekina z maską do 120mg z 2 testowymi aerozolami (chlorek sodu i olej parafinowy). Norma określa maksymalną dopuszczalną penetrację % 2 aerozoli dla masek FFP1 / FFP2 i FFP3.

POZIOM PRZENIKANIA %		
KLASA	CHLOREK SODU	OLEJ PARAFINOWY
FFP1	20%	20%
FFP2	6%	6%
FFP3	1%	1%

Im wyższe przenikanie, tym niższa ochrona

3. ODPORNOŚĆ NA PAROPRZEPUSZCZALNOŚĆ

To badanie ocenia zdolność maski filtrującej do zapewnienia ochrony, jednocześnie umożliwiając użytkownikowi łatwe oddychanie. To badanie ocenia zdolność maski filtrującej do zapewnienia ochrony, jednocześnie umożliwiając użytkownikowi łatwe oddychanie.

OPÓR ODDYCHANIA - mBar			
KLASA	WDYCHANIE 30 l/MIN	WDYCHANIE 95 l/MIN	WYDYCHANIE 160 l/MIN
FFP1	0.6	2.1	3.0
FFP2	0.7	2.4	3.0
FFP3	1.0	3.0	3.0

Dozwolony opór jest niższy dla FFP1, ponieważ jest lżejszą maską i jest wyższy dla FFP2 i FFP3, ponieważ są one grubsze.

PORTWEST POSIADA 18 MODELI MASEK CERTYFIKOWANYCH ZGODNIE Z EN149

CZY WIESZ ŻE? 29

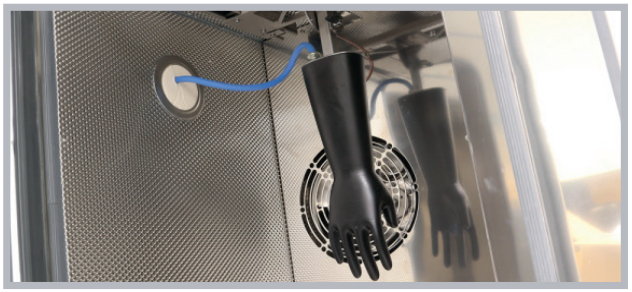
PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 511

RĘKAWICE CHRONIĄCE PRZED ZIMNEM

EN 511 JEST EUROPEJSKĄ NORMĄ OKREŚLAJĄCĄ WYMAGANIA I METODY BADAŃ RĘKAWIC, KTÓRE CHRONIĄ PRZED ZIMNEM KONTAKTOWYM DO -50 ST.C. TO ZIMNO MOŻE BYĆ ZWIĄZANE Z WARUNKAMI KLIMATYCZNYMI LUB AKTYWNOŚCIĄ ZAWODOWĄ.

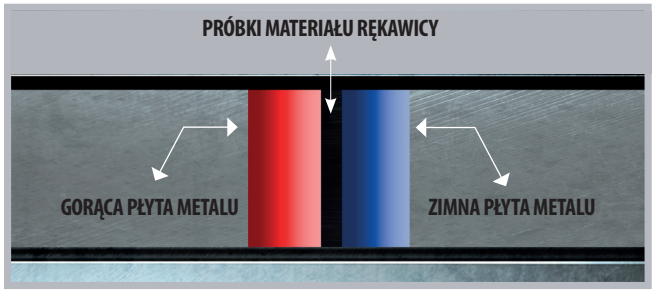
EN 511 MA 3 BADANIA WYDAJNOŚCI:



ZIMNO KONWEKCYJNE

Rękawicę umieszcza się na modelu dłoni, który ogrzewa się w komorze testowej w zakresie od 30 do 35 stopni Celsjusza. Ilość energii potrzebnej do utrzymania tego ciepła określa poziom wydajności rękawicy. Oblicza się to przez zastosowanie określonej formuły znanej jako wynikowa formuła izolacji termicznej lub (ITR), zgodnie z poniższą tabelą. Dostępne są 4 poziomy wydajności. Im wyższy poziom wydajności, tym lepsze właściwości izolacyjne rękawicy.

Poziom wydajności	Izolacja termiczna (ITR) w m2 K/W
1	0,10 ≤ ITR < 0,15
2	0,15 ≤ ITR < 0,22
3	0,22 ITR 0.33
4	0,33 ITR



B. ZIMNO KONTAKTOWE

Materiał próbki rękawicy umieszcza się w komorze testowej między 2 metalowymi płytkami, jedną ogrzewaną i jedną zimną. Wzór oporności cieplnej (R) mierzy spadek temperatury na badanej próbce, który jest następnie porównywany z próbką kontrolną (materiał nietermiczny) w celu obliczenia jej oporu cieplnego. Dostępne są 4 poziomy w zakresie od 1 do 4, im wyższy opór cieplny, tym większa izolacyjność rękawicy od izolacji na zimno.

Poziom wydajności	Oporność termiczna R w m2 K/W
1	0,025 ≤ R< 0,050
2	0,050 ≤ R< 0,100
3	0,100 ≤ R< 0,150
4	0,150 ≤ R

C. PRZENIKANIE WODY

Badanie przenikania wody lub test nieprzepuszczalności wody jest prostym testem opartym na zasadzie zdał / nie zdał. Próbka rękawic jest zanurzona w wodzie, jeśli po 30 minutach woda nie zdążyła przebić się przez rękawicę, uważa się, że przeszła test, w przeciwnym razie jest klasyfikowana jako nie wodoodporna.

Wyniki są oznaczone jako 0 lub 1.

Wynik	Czas trwania badania
0 = nie przeszedł	Przenikanie wody przed 30 minutami.
1 = przeszedł	Brak przenikania wody przed 30 minutami.

19 MODELI RĘKAWIC PORTWESTY ZOSTAŁO PRZETESTOWANE I SPEŁNIA NORMĘ EN 511

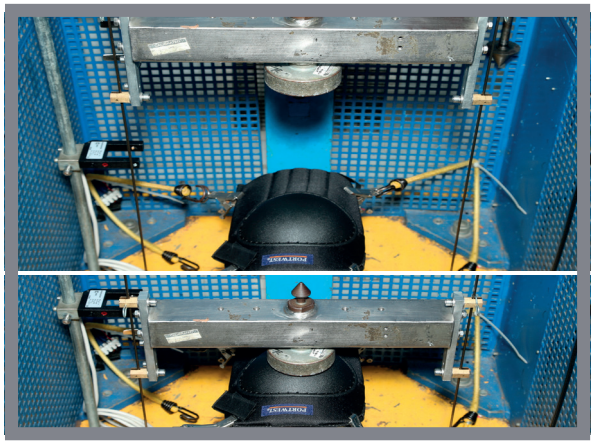
CZY WIESZ ŻE? 30

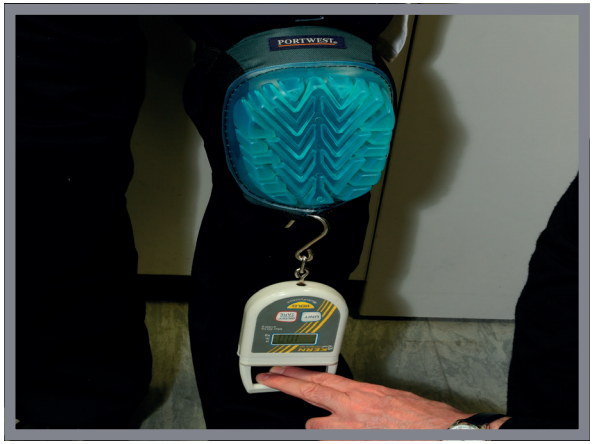
PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN14404:2004 + A1:2010

To europejska norma określająca wymagania dotyczące działania nakolanników na kolana.

Oto 3 przykłady konkretnych testów przeprowadzonych w ramach normy.





BADANIE POCHŁANIANIA WSTRZĄSÓW

Badanie to ma na celu symulację klęczenia kilka razy w krótkim odstępie czasu. Obejmuje on maszynę wykorzystującą energię pięciu dżuli, która uderza pięć razy w różne partie nakolannika w ciągu pięciu minut. Przenoszona siła (to znaczy pozostające uderzenie nie pochłonięte przez nakolannik) jest mierzona w Kn. W celu przejścia badania przez nakolannik średnia z 5 testów nie może przekroczyć 3Kn i żaden pojedynczy pomiar nie może przekroczyć 4Kn.

BADANIE ODPORNOŚCI NA PRZEBICIE

Badanie to służy do oceny poziomu działania nakolannika, aby chronić kolano przed przedmiotami. Aby przejść badanie, wewnętrzna powierzchnia nakolanników nie może odchylać się o więcej niż 5 mm, gdy zostanie zastosowany określony poziom siły.

ZASTOSOWANA SIŁA	UGIĘCIE	POZIOM
100N	> 5mm	0
100N	< or = 5mm	1
250N	< or = 5mm	2

BADANIE NAPRAWCZE

Badanie to służy do sprawdzenia, jak dobrze nakolanniki pozostają w określonej pozycji podczas użytkowania. Test dotyczy wyłącznie pasa na nakolanniku. Paski muszą mieć maksymalną szerokość 30 mm i nie mogą rozciągać się o więcej niż 40 mm, gdy zastosuje się siłę 10N. Ma to na celu zapewnienie, że pozostaną na swoim miejscu i nie są nadmiernie ograniczające, co powoduje dyskomfort dla użytkownika. Uznaje się, że nakolannik typu 1 spełnia kryterium ograniczenia w oparciu o opinie zebrane od badanych osób.

PORTWEST POSIADA 7 MODELI (KP55, KP44, S156, KP50, KP40, KP30 I KP20) ZGODNYCH Z EN 14404:2004 + A1:2010

CZY WIESZ ŻE? 31

PORTWEST®

JAK ZAKŁADAĆ SZELKI BEZPIECZEŃSTWA

W 6 ŁATWYCH KROKACH

1. Przytrzymaj uprząż za tylny, grzbietowy uchwyt D ring.

2. Następnie załóż uprząż szelek na ramiona, podobnie jak zakładanie plecaka.

3. Począwszy od góry, połącz pozostałe pasy znajdujące się na klatce piersiowej oraz w okolicy podbrzusza.

4. Przejdź do wysokości nóg. Zlokalizuj pasy okalające każdą z nóg z osobna opinając je wokół ud. Następnie połącz klamry pasów udowych z klamrami na uprzęży.

5. W celu zapewnienie właściwego ściągnięcia pasów okolic ud, należy dokonać weryfikacji przy użyciu wyprostowanej dłoni (nie może to być zaciśnięta pięść), która powinna się swobodnie wsuwać w przestrzeń pomiędzy pasem i nogą.

6. Na koniec wyreguluj wszystkie pasy tak aby nie opinały one zbyt mocno żadnej partii ciała.

W OFERCIE PORTWESTU ZNAJDZIESZ 46 PRODUKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY PRZED UPADKIEM

CZY WIESZ ŻE? 32

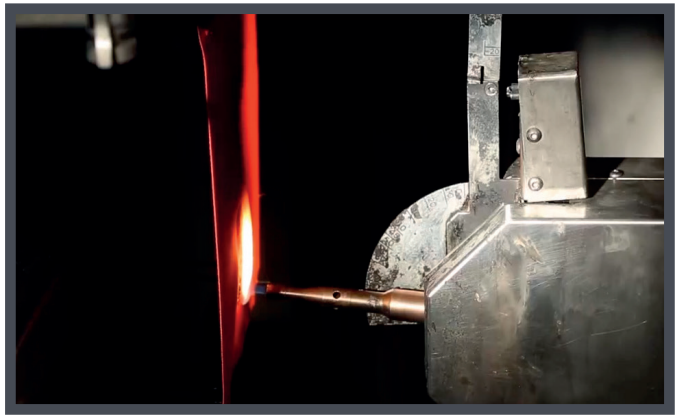
PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN ISO 14116

ODZIEŻ OCHRONNA PRZECIWKO OGRANICZONEMU ROZPRZESTRZENIANIU PŁOMIENIA

NINIEJSZA MIĘDZYNARODOWA NORMA OKREŚLA WYMAGANIA DOTYCZĄCE SKUTECZNOŚCI ROZPRZESTRZENIANIA PŁOMIENIA W MATERIAŁACH ORAZ ODZIEŻY OCHRONNEJ W CELU ZREDUKOWANIA MOŻLIWOŚCI PALENIA SIĘ ODZIEŻY W CZASIE PRZYPADKOWEGO I KRÓTKOTRWAŁEGO KONTAKTU Z NIEWIELKIMI PŁOMIENIAMI.

Istnieją 3 wskaźniki dla ograniczonej ochrony przed rozprzestrzenianiem się płomienia zgodnie z normą. W zależności od tego, jak tkanina wytrzymuje badanie, określa się wskaźnik lub poziom ochrony.



EN ISO 14116 WYPOSAŻENIE BADAWCZE

Specjalistyczne stanowisko badawczee służy do testowania norm palenia na materiałach w warunkach laboratoryjnych. Mały płomień przykłada się do próbki tkaniny na 10 sekund, a następnie usuwa. Następnie bada się stan tkaniny.

WSKAŹNIKI OGRANICZONEJ OCHRONY ROZPRZESTRZENIANIA PŁOMIENIA

WSKAŹNIK 1
NAJNIŻSZY STOPIEŃ OCHRONY

Płomień się nie rozprzestrzenia, nie ma płonących szczątków, nie ma żarzenia, ale może powstać dziura

WSKAŹNIK 2
ŚREDNI POZIOM OCHRONY

Płomień się nie rozprzestrzenia, nie ma płonących szczątków, nie ma żarzenia i nie powstaje dziura.

WSKAŹNIK 3
NAJWYŻSZY POZIOM OCHRONY

Na tym poziomie płomień nie rozprzestrzenia się, nie ma płonących szczątków, nie ma żarzenia, nie tworzy się dziura, a także czas palenia po usunięciu płomienia dla każdej poszczególnej próbki odzieży jest krótszy niż 2 sekundy.

PORTWEST POSIADA 20 PRODUKTÓW, KTÓRE SĄ TESTOWANE I PRZEKRACZAJĄ WYMAGANIA NORMY EN 14116

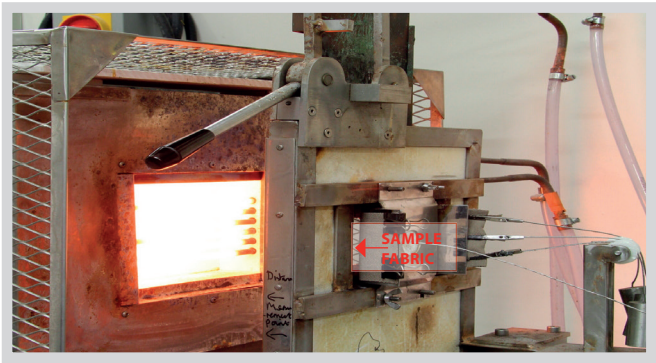
CZY WIESZ ŻE? 33

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 1486

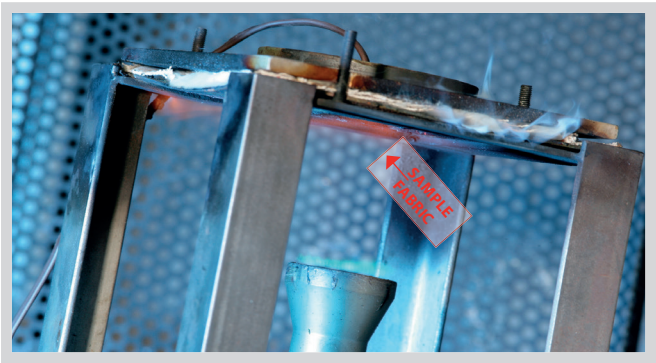
NINIEJSZA NORMA OKREŚLA METODY BADAŃ I MINIMALNE WYMOGI DOTYCZĄCE WYDAJNOŚCI DLA ODBLASKOWEJ ODZIEŻY OCHRONNEJ WYKORZYSTYWANEJ W SPECJALISTYCZNYM ZABEZPIECZENIU POŻAROWYM. NINIEJSZA ODZIEŻ ZAPEWNIA OCHRONĘ PRZED NIEWIELKIMI PŁOMIENIAMI I INTENSYWNYM PROMIENIOWANIEM RADIACYJNYM I BĘDZIE UŻYTKOWANA TYLKO PRZEZ KRÓTKI CZAS.

W NORMIE JEST LICZBA BADAŃ FIZYCZNYCH, W TYM:



Cieplne promieniowanie radiacyjne:

Zewnętrzna tkanina jest wystawiona na promieniujące źródło ciepła. Czas jest rejestrowany w sekundach, dla wzrostu temperatury o 24°C do wnętrza tkaniny i ten czas jest wyrażany jako Radiant Heat Transfer Index (RHTI).



Konwekcyjne promieniowanie cieplne:

Tkanina zewnętrzna jest wystawiona na intensywny strumień ciepła. Długość czasu potrzebnego na przeniesienie ciepła z zewnątrz do wnętrza tkaniny w celu zwiększenia temperatury o 24°C jest rejestrowana i wyrażana jako wskaźnik wymiany ciepła Heat Transfer Index (HTI)

Ciepło kontaktowe:

Grzałka styka się z tkaniną i rejestruje się czas potrzebny do wzrostu temperatury o 10°C na powierzchni badanej odzieży najbliższej ciału.

PORTWEST MA 1 ZESTAW (KOMBINEZON, RĘKAWICE I OCHRANIACZE OBUWIA) CERTYFIKOWANY ZGODNIE Z EN 1486

CZY WIESZ ŻE? 34

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 136

EN 136 to europejska norma dotycząca masek pełnotwarzowych - Urządzenia chroniące układ oddechowy

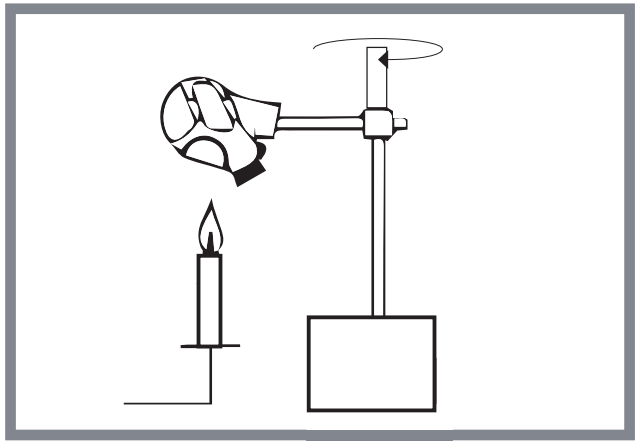
KLASA PIERWSZA Maski pełnotwarzowe do zastosowań lekkich

KLASA DRUGA Maski pełnotwarzowe do zastosowań ogólnych

KLASA TRZECIA Maski pełnotwarzowe do zastosowań specjalnych

Uwaga: Istnieją 3 klasy pełnotwarzowych masek, każda klasa zapewnia taki sam poziom ochrony oddechowej, ale różni się w zależności od zastosowania.

Oto niektóre z głównych badań przeprowadzonych w ramach wymogów normy

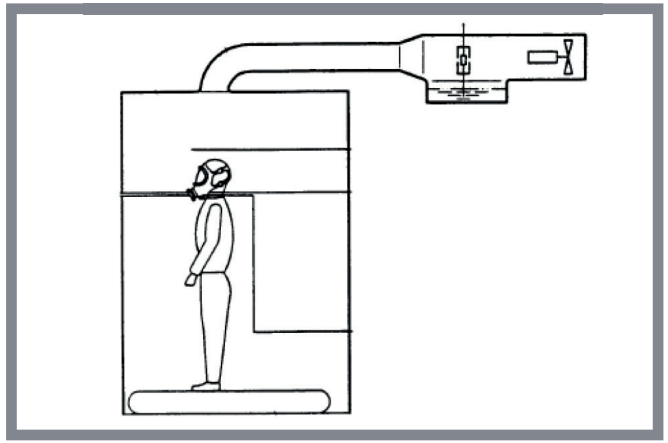


BADANIE PALNOŚCI

Głowa manekina w masce pełnotwarzowej (FF) jest wystawiona na działanie płomienia. Aby przejść test, maska FF nie powinna się palić dłużej niż 5 sekund po usunięciu płomienia. Ten test jest konieczny dla wszystkich 3 klas masek FF. Uwaga: maski klasy 3 poddawane są trudniejszej procedurze testowania łatwopalności.

WYTRZYMAŁOŚĆ PASKÓW MOCUJĄCYCH

Gdy maska jest założona, każdy pasek na uprzęży powinien wytrzymać rozciąganie 100N (KLASA 1) lub 150N (KASY-2 i 3) przez 10 sekund w kierunku pociągnięcia. Test uznaje się za zakończony sukcesem, jeżeli nie ma trwałego odkształcenia liniowego pasków, tj. długość pasków po zakończeniu testu nie powinna być większa niż 5% w porównaniu z ich przedtestowym pomiarem. Na przykład 10 cm vs. 10,5 cm.



PRZENIKANIE DO WEWNĄTRZ

Badanie to przeprowadza się w komorze badawczej składającej się z 10 osób i przy użyciu testowego chlorku sodu, podczas gdy osoby wykonują ćwiczenia fizyczne symulujące rzeczywiste warunki pracy. Badanie szczelności wewnętrznej zakłada, że % chlorku sodu nie przekracza średniej wartości 0,05% wdychanego powietrza poprzez filtry maski.

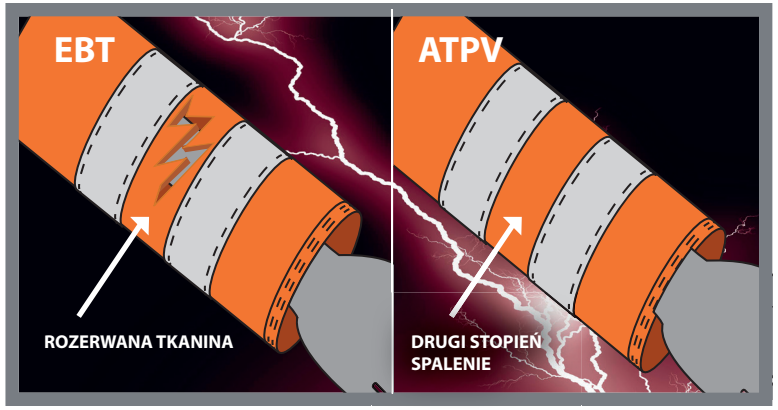
PORTWEST POSIADA 1 PRODUKT ZGODNY Z EN 136 KLASA 2 I 1 PRODUKT ZGODNY Z EN 136 KLASA 3

CZY WIESZ ŻE? 35

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY IEC 61482-2:2009

NINIEJSZA NORMA BADA MATERIAŁY I USZKODZENIA TKANIN, ABY CHRONIĆ PRZED SKUTKAMI CIEPŁA ELEKTRYCZNEGO ŁUKU ELEKTRYCZNEGO. BADANIE MOŻNE ZOSTAĆ WYKONANE DWOMA METODAMI: 1. METODA TESTOWA W SKRZYNCE BADAWCZEJ 61482-1-2 ORAZ 2. METODA OTWARTEGO ŁUKU 61482-1-1. NINIEJSZA STRONA OPISUJE TYLKO METODĘ OTWARTEGO ŁUKU.



TEST ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

1) Łuk elektryczny to intensywny strumień energii elektrycznej, który może spowodować liczne obrażenia.
2) Metoda badania otwartego łuku elektrycznego ocenia zdolność tkaniny do zapewnienia odporności na energię cieplną powstającą podczas łuku.
3) Badanie to jest częścią amerykańskiej normy NFPA 70E i europejskiej normy IEC 61482-2.
4) Badanie to ma na celu ustalenie ATPV (Wielkość energii cieplnej łuku) lub Ebt (Próg energii przebicia) tkaniny.

BADANIE EBT I ATPV

1) Ebt to ilość energii potrzebnej do spowodowania przerwania tkaniny. ATPV to ilość energii potrzebnej do spowodowania oparzenia drugiego stopnia poprzez tkaninę.
2) Zarówno ATPV, jak i Ebt są wyrażone w kaloriach na cm² (Cal / cm²). Tkanina jest testowana łukiem elektrycznym o wartości 8kA dla różnych czasów trwania łuku i obliczana jest ogólna wartość w Cal.
3) Im wyższa ocena w Cal, tym lepsza ochrona. Zakłada się, że pracownicy są bezpieczni, jeśli ocena odporności na łuk ich ubrania przekracza energię padającą z łuku elektrycznego obliczoną w najgorszym scenariuszu oceny ryzyka.

OCENA W CAL

1) Odzież może być warstwowana, aby uzyskać lepszą ocenę W Cal. Na przykład warstwa termiczna może osiągnąć wartość Ebt wynoszącą 4.3 Cal/cm2, a zewnętrzny kombinezon może osiągnąć ATPV 13.6Cal / cm2.
2) Jednak kombinacja wartości ATPV / Ebt będzie większa niż suma dwóch pojedynczych warstw, ponieważ luka powietrzna między dwiema warstwami zapewnia dodatkową ochronę użytkownikowi.

PORTWEST POSIADA 37 PRODUKTÓW PRZEBADANYCH METODĄ OTWARTEGO ŁUKU Z OCENAMI W CAL.

CZY WIESZ ŻE? 36

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN ISO 20347:2012

NINIEJSZA MIĘDZYNARODOWA NORMA OKREŚLA PODSTAWOWE I DODATKOWE (OPCJONALNE) WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBUWIA ZAWODOWEGO, KTÓRE NIE JEST NARAŻONE NA JAKIEKOLWIEK RYZYKO MECHANICZNE (UDERZENIE LUB NACISK).

KLASYFIKACJA I:

(OBUWIE WYKONANE ZE SKÓRY WYPRAWIONEJ I INNYCH MATERIAŁÓW Z WYJĄTKIEM OBUWIA Z GUMY LUB POLIMERÓW

OB Spełnia minimalne (podstawowe) wymagania dla obuwia roboczego.
O1 Podstawowe wymagania plus olejoodporna podeszwa, zamknięty i pochłaniający energię obszar pięty oraz antystatyczne.
O2 Jak O1 plus brak przenikania i wchłaniania wody.
O3 Jak O2 plus samoczyszcząca się podeszwa.

KLASYFIKACJA II:

(WSZYSTKIE TYPY OBUWIA Z GUMY LUB POLIMERÓW)

OB Spełnia minimalne wymagania dla obuwia roboczego..

O4 Podstawowe wymagania plus olejoodporna podeszwa, pochłaniający energię obszar pięty, antystatyczne.
O5 Jak O4 plus odporność na przenikanie wody i samoczyszcząca się podeszwa.

Obuwie zawodowe to obuwie ochronne, ale bez stalowych podnosków. Ten typ obuwia został zaprojektowany, aby zapewnić komfort, trwałość i antypoślizgowość pracownikom w środowiskach, w których potencjalne ryzyko obrażeń stopy jest uważane za odpowiednio niskie.

Obuwie zawodowe jest idealnym rozwiązaniem dla pracowników, którzy nie napotykają na zagrożenia związane z uderzeniem lub naciskiem, ale mogą napotkać takie zagrożenia, jak poślizgnięcia i zmęczenie mięśni. Należą do nich biura, sektory usług, salony i restauracje.

PORTWEST POSIADA 7 WZORÓW OBUWIA; FW40, FW18, FD90, FW27, FW58, FW20 I FW19, KTÓRE SPEŁNIAJĄ EN ISO 20347: 2012

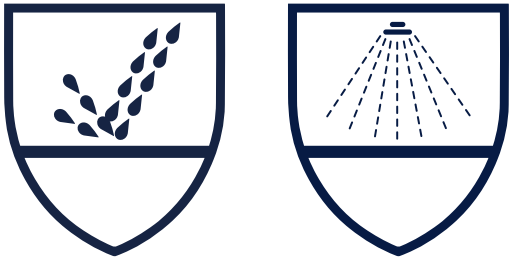
CZY WIESZ ŻE? 37

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 14605:2005

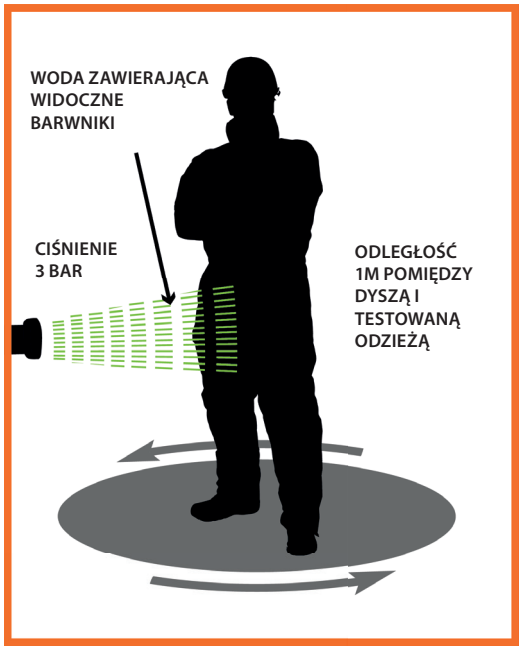
ODZIEŻ CHRONIĄCA PRZED PŁYNNYMI CHEMIKALIAMI

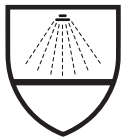
NORMA TA OKREŚLA WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYTRZYMAŁOŚCI DLA ODZIEŻY ODPORNEJ NA CIECZE (TYPU 3) LUB SPRAYE (TYPU 4), W TYM ELEMENTY ZAPEWNIAJĄCE OCHRONĘ TYLKO CZĘŚCI CIAŁA. (TYPY PB [3] I PB [4])



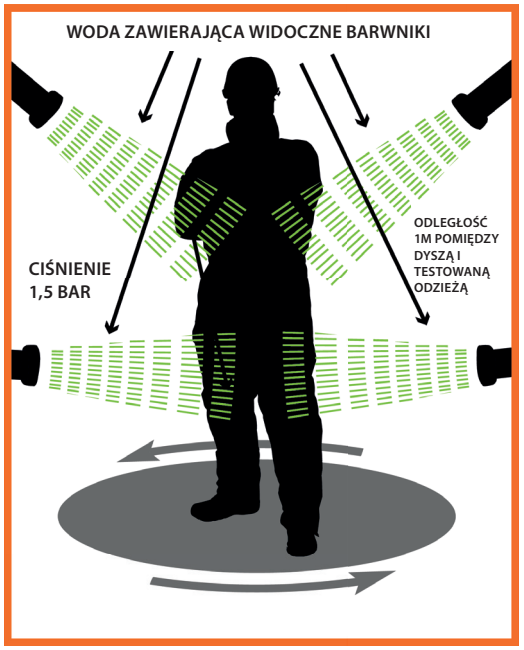
Przeszedł lub nie wymagania EN 14605
- Jeśli jakakolwiek penetracja jest większa niż 3-krotność całkowitej powierzchni plamki kalibracyjnej. Powyższe badania powtórzono na 3 kombinezonach i wszystkie 3 muszą spełniać wymagania.

Kombinezony odporne na ciecze (Typ 3)
Odzież chroniąca przed silnymi strumieniami ciekłych chemikaliów. Ten test obejmuje wystawienie całej odzieży na obrotowej platformie na serię krótkich natrysków cieczy na bazie wody zawierającej fluorescencyjny lub widoczny barwnik, nakierowany na różne, krytyczne części odzieży.





Odzież odporna na spraye (typ 4)
Odzież chroniąca przed nasyceniem ciekłymi chemikaliami. Badanie to polega na wystawieniu całego kombinezonu na obrotowej platformie na intensywne natryskiwanie płynów na bazie wody, zawierającej fluorescencyjny lub widoczny barwnik, skierowany na różne, krytyczne części odzieży.



KOMBINEZONY PORTWEST ST60 I ST70 SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA EN 14605

CZY WIESZ ŻE? 38

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 175

NINIEJSZA NORMA EUROPEJSKA DOTYCZY ŚRODKÓW OCHRONY OCZU I TWARZY PODCZAS SPAWANIA I PROCESÓW POKREWNYCH

NINIEJSZA NORMA OBEJMUJE OCHRONĘ PRZED RYZYKIEM WRAZ Z ASPEKTAMI ERGONOMICZNYMI LUB ZAGROŻENIAMI O CHARAKTERZE RADIACYJNYM, PALNYM, MECHANICZNYM LUB ELEKTRYCZNYM. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ ZAWIERAJĄ OKULARY, GOGLE I MASKI TARCZOWE (RĘCZNE I NAGŁOWNE OCHRONNIKI TWARZY).

NORMA EN 175 ZAWIERA:

1. Zasady projektowania:

Norma określa minimalny rozmiar pola widzenia, aby umożliwić użytkownikowi bezpieczną pracę, ale także dobre pole widzenia podczas spawania. Pole widzenia różni się w przypadku okularów, gogli i osłon twarzy.

Określa również właściwości materiałów użytych do tego ŚOI, które muszą być nieprzezroczyste we wszystkich częściach wewnętrznych, aby uniknąć odbijania światła podczas procesów spawania.

2. Odporność na uderzenia, która może być:

- Niska energia uderzenia 45 metrów / sekundę: odpowiada symbolowi "F" na ŚOI, w tym okularach i goglach spawalniczych.
- Średnia energia uderzenia 120 metrów / sekundę: odpowiada oznaczeniu "B" na ŚOI, w tym goglach i osłonach twarzy.

3. Ochrona przed rozpryskami roztopionego metalu i gorącymi częściami stałymi:

Jest to opcjonalne badanie na gogle spawalnicze i osłony twarzy (ale nie na okularach) - Kiedy produkt ŚOI przechodzi to opcjonalne badanie, jest oznaczony odpowiednim oznaczeniem "9".

PW65

PW61

PW60

PORTWEST POSIADA 3 PRODUKTY: PW65, PW61 I PW60 ZGODNE Z EN 175

CZY WIESZ ŻE? 39

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 374

RĘKAWICE OCHRONNE CHRONIĄCE PRZED CHEMIKALIAMI I MIKROORGANIZMAMI.

NINIEJSZA NORMA SKŁADA SIĘ Z TRZECH CZĘŚCI

EN 374-1 WYMOGI DOTYCZĄCE RĘKAWIC, CHRONIĄCE UŻYTKOWNIKA PRZED CHEMIKALIAMI I / LUB MIKROORGANIZMAMI.
EN 374-2 METODA BADANIA ODPORNOŚCI NA PRZENIKANIE RĘKAWIC, KTÓRE CHRONIĄ PRZED CHEMIKALIAMI I / LUB MIKROORGANIZMAMI.
EN 374-3 OKREŚLANIE ODPORNOŚCI MATERIAŁÓW OCHRONNYCH PRZED POTENCJALNIE NIEBEZPIECZNYMI, NIEGAZOWYMI SUBSTANCJAMI CHEMICZNYMI POD WARUNKIEM CIĄGŁEGO KONTAKTU.

EN 374-2: ODPORNOŚĆ NA PRZENIKANIE

EN374-2

Norma ta obejmuje dwa badania:
BADANIE PRZEWIEWNOŚCI
BADANIE PRZENIKANIA WODY

Przenikanie to ruch substancji chemicznej i / lub mikroorganizmu przez materiały porowate, szwy, dziurki lub inne niedoskonałości materiału ochronnego rękawicy na poziomie nie cząsteczkowym.

ODPORNOŚĆ NA MIKROORGANIZMY:
Rękawice muszą osiągnąć co najmniej AQL poziom 2 dla tego badania. Dopuszczalne poziomy jakości (AQL) to dozwolona liczba wad w przypadku niektórych lub określonej partii produkcji. Poziom 3 (<0,65) oznacza, że mniej niż 0,65% partii nie będzie zgodne.

Poziom	1	2	3
AQL	< 4,0	< 1,5	<0,65

EN 374-3: ODPORNOŚĆ NA PRZENIKANIE

To badanie określa przenikanie rękawicy przez stały lub ciekły związek chemiczny. Oblicza się to przez pomiar czasu przenikania substancji chemicznej przez materiał rękawicy. Przenikanie chemiczne to proces, w którym substancja chemiczna przechodzi przez rękawice ochronne na poziomie molekularnym.

Ocena wydajności	1	2	3	4	5	6
Czas przejścia (min)	>10	>30	>60	>120	>240	>480

CODE	Chemiczny	Klasa
A	Metanol	Czysty alkohol
B	Aceton	Keton
C	Acetonitryl	Związek nitrylowy
D	Dichlorometan	Chlorowana parafina
E	Dwusiarczek węgla	Siarka zawierająca związek organiczny
F	Toluen	Węglowodór aromatyczny
G	Dietyloamina	Amina
H	Tetrahydrofuran	Związek hete-cykliczny i eterowy
I	Octan etylu	Ester
J	n-Heptan	Węglowodór nasycony
K	Wodorotlenek sodu 40%	Baza nieorganiczna
L	Kwas siarkowy 96%	Nieorganiczny kwas mineralny

EN374-3

Wodoodporna i niska ochrona chemiczna.

EN374-3

J K L

Norma spełnia poziom 2 czasu przenikania dla co najmniej trzech chemikaliów.

Piktogram musi zawierać kod identyfikujący chemikalia poprzez porównanie go z wykresem chemicznym.

PORTWEST POSIADA 9 TYPÓW RĘKAWIC A827, A835, A845, A810 I A880 CERTYFIKOWANYCH ZGODNIE Z EN 374

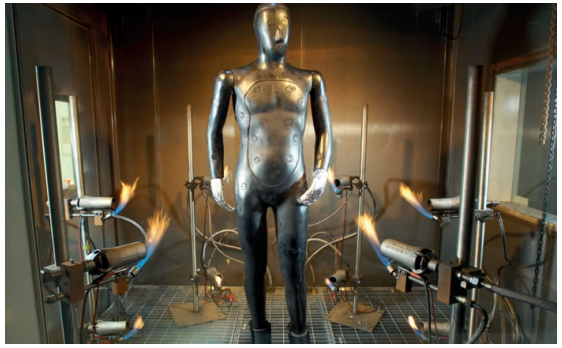
CZY WIESZ ŻE? 40

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY ISO 13506:2008

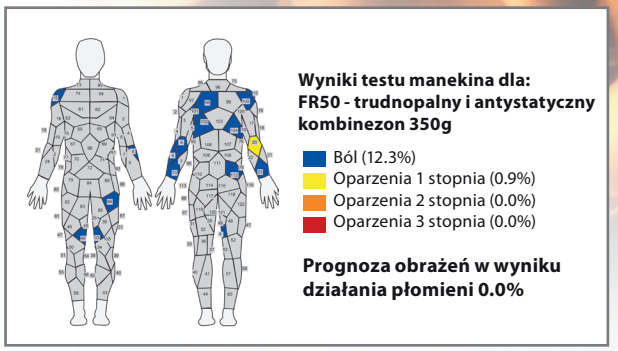
ISO 13506 JEST CZĘŚCIĄ NORMY EN ISO 11612

TO OPCJONALNE BADANIE OKREŚLA JAK ODZIEŻ ZACHOWUJE SIĘ W CZASIE KONTAKTU Z OGNIEM. BADANIE BARDZO DOKŁADNIE OKREŚLA POZIOM USZKODZEŃ UŻYTKOWNIKA PRZEZ PŁOMIENIE. USZKODZENIA MANEKINA PRZEZ OGIEŃ WYKORZYSTUJE SIĘ DO PRODUKCJI MAPY CIAŁA, I OZNACZA KOLORAMI SKALĘ RAN.



Manekin składa się z ponad 100 czujników temperatury umieszczonych tuż pod powierzchnią na ciele, ramionach, nogach i głowie. Celem czujników jest pomiar zmian temperatury na powierzchni manekina po wystawieniu na płomień.

Aby odtworzyć rzeczywistą sytuację, manekin jest wyposażony zarówno w bieliznę, jak i odzież do przetestowania. Następnie manekin zostaje narażony na całkowite pokrycie płomieniami przez cztery sekundy. Płomienie są dostarczane przez system palników z propanem.



Energia cieplna pochłaniana przez czujniki jest rejestrowana, a dane są zwykle gromadzone przez 120 sekund po ustaniu płomieni. Następnie tworzony jest raport przedstawiający "mapę ciała" wskazującą przewidywane spalanie ciała bez oparzenia, oparzenia pierwszego, drugiego lub trzeciego stopnia i miejsca ich występowania.

PORTWEST POSIADA 17 PRODUKTÓW (KOMBINEZONY: FR50, FF50, FR60, FR28, FR21, FR22, AF22, AF53, AF73 I BIZ1) ORAZ (ZESTAWY: FR55 / FR56, FR55 / FR57, FR25 / FR26, FR25 / FR27, FR61 / FR62 , FR61 / FR63 I BIZ2 / BIZ30) TESTOWANY ZGODNIE Z ISO 13506

CZY WIESZ ŻE? 41

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 1073-2:2002

ODZIEŻ CHRONIĄCA PRZED ZANIECZYSZCZENIEM RADIOAKTYWNYM

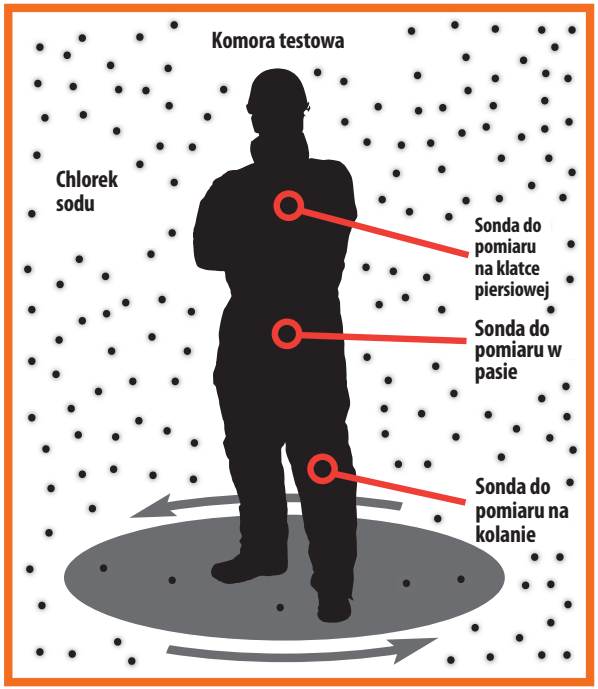
NORMA TA OKREŚLA WYMAGANIA I METODY BADANIA NIEWENTYLOWANEJ ODZIEŻY OCHRONNEJ PRZED CZĄSTKAMI SKAŻENIA PROMIENIOTWÓRCZEGO. STANDARDOWE BADANIA NA PRZENIKANIE AEROZOLI I DROBNYCH CZĄSTEK ZGODNIEZ EN ISO 13982-1.

PRZEBIEG:

Osoba nosząca strój ochronny wchodzi do "komory testowej". Pod kombinezonem ochronnym, ma dołączone trzy sondy pomiarowe (jedna na klatce piersiowej, jedna w talii i jedna w kolanie). Cząstki chlorku sodu (średnia wielkość 0,6 mikrona) są rozmieszczone w komorze, użytkownik wykonuje serię trzech czynności fizycznych:

» Stoi 3 minuty bez ruchu
» 3 minutowy spaceru "w miejscu" (5 km / h)
» 3 minuty przysiadów (w tempie 5 przysiadów na minutę)

Cząstki chlorku sodu, które przenikają do kombinezonu ochronnego, są liczone przez sondy pod kombinezonem. Wyniki służą do określenia zarówno klasyfikacji wydajności, jak i "nominalnego współczynnika ochrony".



Nominalny współczynnik ochrony i klasa wydajności dla poziomu ochrony odzieży przez cząstkami stałymi:

Poziom ochrony	Klasa	Nominalny wskaźnik ochrony
Najwyższa ochrona	3	500
Średnia ochrona	2	50
Niska ochrona	1	5

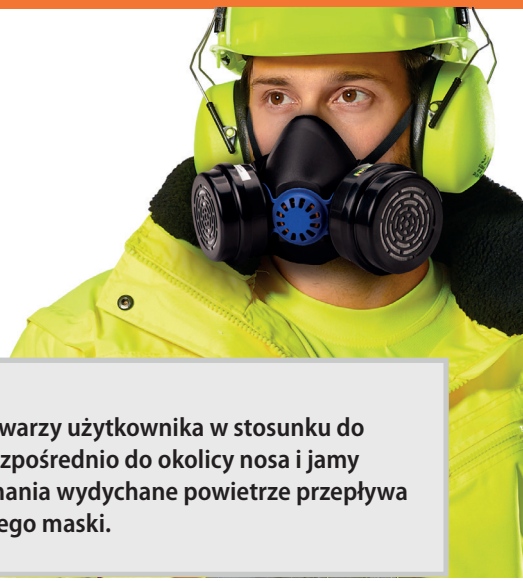
Odzież, która zapewnia najwyższą ochronę przed drobnymi cząstkami ma niski poziom przenikania do wewnątrz, a tym samym wysoki nominalny współczynnik ochrony.

PORTWEST POSIADA 3 PRODUKTY ST50, ST60 I ST70 ZGODNE Z EN 1703-2: 2002

CZY WIESZ ŻE? 42

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 140:1999



NORMA TA OKREŚLA MINIMALNE WYMOGI DOTYCZĄCE PÓŁMASEK I ĆWIERĆ MASEK DO UŻYTKOWANIA JAKO CZĘŚCI URZĄDZEŃ OCHRONNYCH, Z WYJĄTKIEM APARATURY UCIECZKOWEJ I APARATURY DO NURKOWANIA

DEFINICJE:

Półmaski = maska zakrywająca nos, usta i podbródek

Ćwierć maska = maska, która zakrywa nos i usta

OPIS:

Są one przeznaczone do zapewnienia odpowiedniego uszczelnienia twarzy użytkownika w stosunku do otaczającej atmosfery. Powietrze dostaje się do maski i przechodzi bezpośrednio do okolicy nosa i jamy ustnej za pośrednictwem zaworu (-ów) wdechowego. Podczas oddychania wydychane powietrze przepływa do otaczającej atmosfery za pośrednictwem zaworu (-ów) wydechowego maski.

KLUCZOWE BADANIA

1. ODPORNOŚĆ NA TEMPERATURĘ

Maski bada się przez 24 godziny w temperaturze +70°C, a następnie przez 24 h w temperaturze pokojowej +30°C. Jeśli maska i jej komponenty nie wykazują znacznej deformacji, wynik badania uważa się pozytywny.

2. ODPORNOŚĆ NA PALNOŚĆ

Norma opisuje procedurę badania masek, wystawiając je na bezpośredni płomień. Części maski, które mogą być narażone na działanie płomieni podczas użytkowania, nie powinny się palić dłużej niż 5 sekund po usunięciu płomienia. Odporność na temperaturę i testy palności sprawiają, że maska zachowuje swoją wydajność w ekstremalnych warunkach użytkowania.

3. OPORNOŚĆ ODDYCHANIA

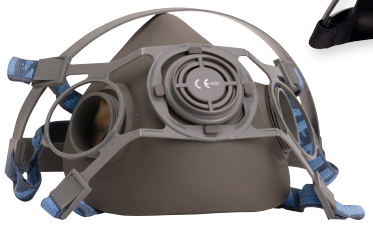
Rezystancja oddechowa maski podczas badania za pomocą aparatu oddechowego nie może przekroczyć

- » 2,0 milibar dla wdychania
- » 3,0 milibar dla wydychania

Badanie to zapewnia wygodne oddychanie podczas noszenia maski.

4. PRZENIKANIE DO WEWNĄTRZ

Gdy maska jest prawidłowo dopasowana, % atmosfery otoczenia poza maską, która może przepłynąć przez twarz, nie może być większa niż 2%. Badanie zapewnia, że maski gwarantują skuteczną ochronę.



P410

P420

P430

FILTRY

Aby chronić przed substancjami toksycznymi, należy używać masek z filtrami, które spełniają EN 143 dla filtrów cząstek stałych i EN 14387 dla gazów i filtrów kombinowanych (gaz i cząstki stałe).

PORTWEST POSIADA 3 PÓŁMASKI P410, P420 I P430 CERTYFIKOWANE ZGODNIE Z EN140

CZY WIESZ ŻE? 43

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 381-5

EN 381 JEST EUROPEJSKĄ NORMĄ SPRZĘTU OCHRONNEGO DLA UŻYTKOWNIKÓW PIŁ ŁAŃCUCHOWYCH. NORMA OKREŚLA WYMAGANIA DOTYCZĄCE RÓŻNYCH TYPÓW ODZIEŻY OCHRONNEJ, JAK:

EN 381-5: Wymagania dotyczące ochraniaczy nóg
EN 381-7: Wymagania dotyczące rękawic ochronnych
EN 381-9: Wymagania dotyczące osłon ochronnych
EN 381-11: Wymagania dotyczące ochraniaczy górnej części ciała

Istnieją cztery poziomy ochrony w ramach EN 381. Odpowiadają one prędkości obrotowej łańcucha piły w metrach na sekundę.

Klasa 0: 16 m/s
Klasa 1: 20 m/s
Klasa 2: 24 m/s
Klasa 3: 28 m/s

EN 381-5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY NÓG

Ochraniacze nóg wykorzystują specjalne włókna, które blokują mechanizm tnący piły łańcuchowej i zatrzymują go. Istnieją trzy rodzaje ochrony nóg, typu A, B i C.

TYP A I B

Ochraniacze na nogi zapewniają ochronę wyłącznie przedniej części nóg i są przeznaczone dla profesjonalnych pracowników leśnych.

TYP C

Ochraniacze nóg mają włókna ochronne na całym obwodzie nóg i są przeznaczone do użytku nieprofesjonalnego.

PORTWEST POSIADA DWA PRODUKTY CERTYFIKOWANE ZGODNIE Z EN 381-5, CH11, CH12, PA68 I PA69. OBA SPEŁNIAJĄ EN 381-5 1995: KLASA 1, TYP A

CZY WIESZ ŻE? 44

PORTWEST®

JAKA JEST RÓŻNICA POMIĘDZY LED I LED CREE?

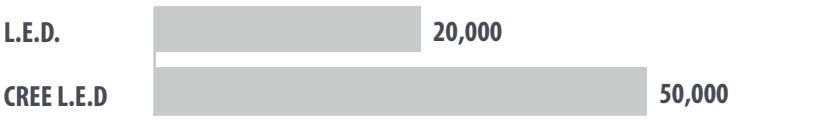
L.E.D: oznacza "Light Emitting Diode" (Dioda Emitująca Światło), L.E.D to mały kawałek materiału półprzewodnikowego, który zawiera różne związki. Kiedy elektryczność jest przepuszczana przez te materiały półprzewodnikowe, światło emitowane jest w postaci fotonów. Ten proces nazywa się elektro-luminescencją.

L.E.D CREE: Cree to nowa technologia, która zmieniła oblicze żarówek na przyszłość, wykorzystując technologię drobin krzemu. Światła CREE teraz zużywają mniej energii, zapewniając jednocześnie znacznie lepszą jasność, która nie ma sobie równych w żadnej innej lampie na rynku.

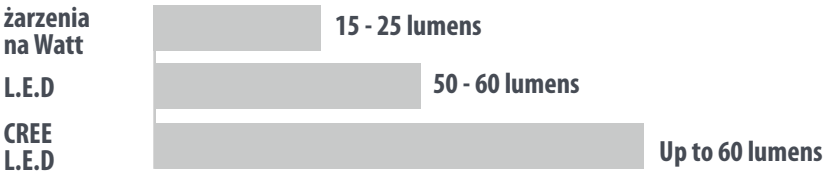
SPRAWNOŚĆ

CREE LEDs

Typowa średnia żywotność L.E.D wynosi 20 000 godz., a CREE L.E.D do 50 000 godzin



Lumenów (tj. Jasność)



L.E.D.

Światło L.E.D może wytwarzać taką samą ilość lumenów jak światło żarowe, przy użyciu jedynie 25% mocy. Do 90% energii żarówek wytwarza ciepło (tj. są one bardziej wydajne jako grzejniki niż jako źródło światła).

RoHS COMPLIANT

RoHS - "ograniczenie niebezpiecznych substancji". Wprowadzono dyrektywę "Ograniczenia substancji niebezpiecznych", aby zapewnić, że wszystkie części składowe naszych produktów elektrycznych nie będą stanowić zagrożenia dla użytkownika. Wszystkie nasze latarki są testowane pod kątem zgodności z tą normą.

CE

CE - Ten symbol oznacza zgodność zasadniczych wymagań w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określonych w dyrektywach europejskich.

LATARKI L.E.D PORTWEST: PA50, PA62, PA60, PA56 | LATARKI CREE L.E.D PORTWEST: PA63, PA64, PA61, PA54, PA65, PA66, PA68, PA69

CZY WIESZ ŻE? 45

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY BS 8599-1:2011

ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY Z MIEJSCU PRACY

Norma określa właściwą zawartość dla małych, średnich, dużych lub podróżnych apteczek i zaleca, ile zestawów jest potrzebnych w zależności od wielkości firmy.

Zgodność z tą normą pokazuje, że zestawy te są lepszym produktem i umożliwiają klientom spełnienie ich wymagań dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia zgodnie z wytycznymi BHP (Health and Safety Executive).

Norma BS 8599-1 określa minimalny poziom wyposażenia zestawów pierwszej pomocy:

Spis treści i opis	FA10 25 ludzie	FA11 25+ ludzie	FA12 100 ludzie
Ulotka informacyjna	1	1	1
Spis treści BS 8599-1: 2014	1	1	1
Średni sterylny opatrunek: 2m x 7,5cm, wkładka chłonna 12cm x 12cm	4	6	8
Duży opatrunek sterylny: 2m x 10cm, wkładka chłonna 18cm x 18cm	1	2	2
Chusta trójkątna: 20gsm włóknina lub bawełna 90cm x 90cm x 127cm	2	3	4
Agrafki: długość 2,5 cm	6	12	24
Sterylny opatrunek na oko: 1,5m x 5cm, wkładka owalna 7cm x 5cm	2	3	4
Sterylne opatrunki klejące: 7,5 cm2, opatrunek > 20% powierzchni	40	60	100
Waciki bezalkoholowe: 80 cm^2	20	30	40
Taśma klejąca: 2,5 cm x 5 cm	1	1	1
Rękawice: EN455	6	9	12
Opatrunek sterylny na palce: 30 cm x 3,5 cm, wkładka chłonna 3,5 cm^2	2	3	4
Resuscytacyjna osłona twarzy, zawór jednokierunkowy	1	1	2
Koc foliowy: 130cm x 210cm	1	2	3
Opatrunek przeciw oparzeniom: 100cm^2**	1	2	2
Nożyce uniwersalne	1	1	1
Bandaż elastyczny: 4m x 7,5cm	1	2	2
Uchwyt do zawieszania na ścianie: pojemnik przeciwpyłowy	1	1	1

PORTWEST POSIADA 3 PRODUKTY CERTYFIKOWANE ZGODNIE Z BS 8599-1: 2011: FA10, FA11, FA12

CZY WIESZ ŻE? 46

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY RIS-3279-TOM 1

RIS 3279

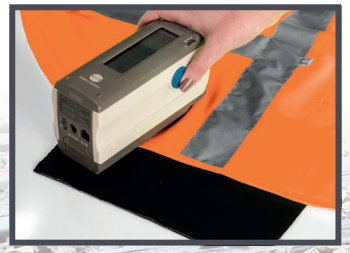
NORMA KOLEJOWA, KTÓRA OKREŚLA MINIMALNĄ SPECYFIKACJĘ O WYSOKIEJ WIDOCZNOŚCI ODZIEŻY OSTRZEGAWCZEJ W BRANŻY KOLEJOWEJ W WIELKIEJ BRYTANII ZAPEWNIAJĄC PRACOWNIKOM WYSOKĄ WIDOCZNOŚĆ NA LINIACH KOLEJOWYCH LUB W ICH POBLIŻU

RIS-3279-TOM

Opiera się na europejskiej normie EN ISO 20471. Definiuje minimalne obszary pomarańczowych materiałów tła, które mają być użyte w odzieży, oraz minimalny poziom kryteriów wydajności fotometrycznej dla taśmy odblaskowej. Norma wymaga odczytu taśmy odblaskowej ≥ 330 (cd / lx.m^2), jednak w Portwest wymagamy odczytu na poziomie ≥ 400 (cd / lx.m^2).

RIS-3279-TOM

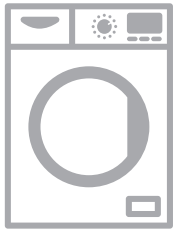
Nakłada większą koncentrację na tkaninę pomarańczową o wysokiej widzialności dla pracowników kolei. Zwiększa to wymagania w stosunku do tkaniny i zapewnia, że pracownik kolei jest bardziej widoczny. Spektrofotometr służy do sprawdzania chromatyczności (intensywności koloru) pomarańczowej tkaniny o wysokiej widzialności. Portwest sprawdza każdą rolkę tkaniny, aby upewnić się, że tkanina spełnia wymagania RIS-3279-TOM.



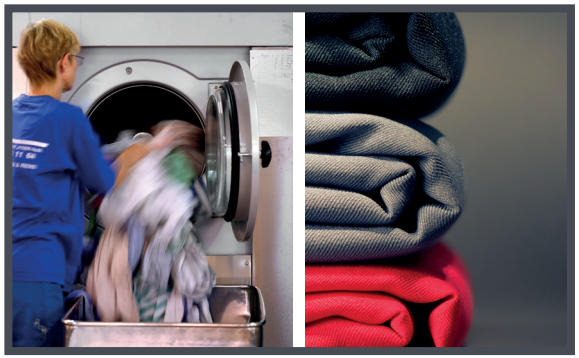
CZY WIESZ ŻE? 47

PORTWEST®

PRANIE PRODUKTÓW FR



ODZIEŻ MUSI BYĆ PRANA WEDŁUG INSTRUKCJI PRODUCENTÓW, NIEWŁAŚCIWE PRANIE ODZIEŻY ODPORNEJ NA PŁOMIENIE MOŻE POWAŻNIE WPŁYNĄĆ NA JEJ WYDAJNOŚĆ I DOPASOWANIE



Wstępne czyszczenie:

- Jeśli brudne plamy są trudne do usunięcia, można je poddać wstępnemu czyszczeniu przed myciem głównym. Zalecamy naniesienie płynnego detergentu bezpośrednio na plamy i lekkie potarcie.
- Nigdy nie używaj wybielaczy chlorowych lub środków piorących zawierających wybielacze, ponieważ zmniejszą one odporność tkaniny na płomień.
- Środki zmiękczające, skrobia i inne dodatki do prania nie są zalecane, ponieważ mogą maskować działanie ognioodporności oraz działać jako paliwo w przypadku spalania.

Pranie:

- Zawsze pierz oddzielnie zanieczyszczoną odzież roboczą
- Zawsze należy przestrzegać temperatury prania widocznej na etykiecie odzieży.
- Zawsze pierz i susz odzież na wewnętrznej (lewej) stronie, aby zminimalizować ścieranie powierzchni i pomóc w utrzymaniu wyglądu tkaniny.
- Zamki błyskawiczne i zapięcia na rzep powinny być zapięte podczas prania.
- Aby zapewnić pranie do czysta, unikaj przeciążania pralki, aby odzież mogła swobodnie poruszać się w cyklach prania i płukania.

Suszenie:

- Suszenie w suszarkach bębnowych zwykle nie jest zalecane, ponieważ temperatura jest często zbyt wysoka i może powodować skurcz odzieży
- Istotne jest, aby odzież z mieszanki bawełny lub bawełny nie była nadmiernie wysuszona, ponieważ nadmierne wysuszenie zostało uznane za główną przyczynę nadmiernego skurczu odzieży.
- Nie wolno wieszać odzieży wystawionej na bezpośrednie działanie światła słonecznego, ponieważ może to spowodować blaknięcie

WYKOŃCZENIE ODPORNE NA PŁOMIENIE ZACHOWUJE SIĘ DO NORMALNEGO CYKLU ZUŻYCIA ODZIEŻY, JEŻELI INSTRUKCJE PIELĘGNACJI SĄ PRZESTRZEGANE

CZY WIESZ ŻE? 48

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 795:2012

WYMOGI DOTYCZĄCE WYTRZYMAŁOŚCI I METODY BADANIA URZĄDZEŃ KOTWIĄCYCH

EN795 odnosi się do urządzeń przeznaczonych do tworzenia połączenia między systemem zabezpieczającym przed upadkiem (uprzęże, linki, linki na bębnach itp.) a konstrukcją. Mogą to być pojedyncze śruby, zawiesia, elementy nośne lub systemy kotwiące (szyny lub kable).

W EN795 SĄ 3 GŁÓWNE BADANIA WYKONANIA

BADANIE DYNAMICZNE

Urządzenia kotwiczące podlegają serii prób zrzutów przeprowadzanych na urządzeniu zgodnie z przeznaczeniem, w każdym zamierzonym kierunku użytkowania. Może to często oznaczać serię testów z urządzeniem w wielu różnych podłożeniach. Może to często oznaczać testowanie na bardzo dużą skalę, ponieważ urządzenia muszą być instalowane w taki sposób, w jaki będą używane (często są przeznaczone do powierzchni dachów lub konstrukcji). Wymagane badania zależą od klasy urządzenia.

WYTRZYMAŁOŚĆ STATYCZNA

Całe produkty kotwiczące poddawane są próbom rozciągania. Siły te wynoszą zwykle od 12 kN do 18 kN w zależności od rodzaju urządzenia kotwiącego. Siły rozciągające są przykładane i utrzymywane przez co najmniej 3 minuty, aby zapewnić wytrzymałość na zerwanie przekraczającą siłę określoną przez normę.

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ

Elementy metalowe stosowane w urządzeniach zabezpieczających przed upadkiem z wysokości są poddawane neutralnej próbie rozpylania solą, mającej na celu wykazanie minimalnej odporności na korozję (szczególnie rdzę). Produkty są przechowywane w szczelnej komorze, która jest wypełniona słoną mgiełką wodną, która może wywoływać rdzę w niezabezpieczonych metalach. Produkty poddaje się dwóm okresom ekspozycji po 24 godziny, oddzielonym 1-godzinnym czasem suszenia i badane pod kątem rdzewienia i późniejszego działania.

ŹRÓDŁO: http://www.satrappeguide.com/EN795.php

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 362:2004

WYMOGI DOTYCZĄCE WYTRZYMAŁOŚCI I METODY BADAŃ ZŁĄCZY

Systemy składające się z linki, która ma być Xed (tymczasowo lub na stałe) tylko do konstrukcji na samej górze, do której jest przymocowane ruchome urządzenie. Użytkownik łączy się z tym urządzeniem podczas wchodzenia lub schodzenia - w przypadku upadku ruchome urządzenie powinno zacisnąć linkę i zatrzymać upadek.

W EN362 SĄ 2 GŁÓWNE BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI

WYTRZYMAŁOŚĆ STATYCZNA

Złącza są poddawane szeregowi badań wytrzymałości na rozciąganie, wykonanych w kilku kierunkach, w zależności od rodzaju złącza. Gdy złącze ma tylko jeden możliwy kierunek obciążenia (na przykład, gdy jeden koniec złącza jest trwale przymocowany do innego urządzenia), obciążenie jest stosowane tylko w jednym kierunku. Jeżeli jednak przewidywane niewłaściwe użycie może spowodować, że obciążenie zostanie zastosowane w kierunkach innych niż kierunek "główny", badanie jest wymagane zarówno na osi głównej (długości), jak i na osi mniejszej (szerokości). Ponadto, gdy złącza nie zamykają się automatycznie, badanie odbywa się w pozycji zamkniętej i otwartej.

W przypadku EN 362 obciążenia rozciągające są przykładane i utrzymywane przez 3 minuty, podczas gdy w EN 12275 obciążenie wzrasta do punktu, w którym następuje pęknięcie. Dlatego ważne jest, aby podczas porównywania produktów mieć świadomość, zgodnie z jaką normą przetestowano złącze.

ODPORNOŚĆ NA RDZĘ

Elementy metalowe stosowane w urządzeniach zabezpieczających przed upadkiem z wysokości są poddawane neutralnej próbie rozpylania solą, mającej na celu wykazanie minimalnej odporności na korozję środowiska (szczególnie rdzę). Produkty są przechowywane w szczelnej komorze, która jest wypełniona słoną mgiełką wodną, która może wywoływać rdzę na niezabezpieczonych metalach. Produkty poddawane są ekspozycji 24- lub 48-godzinnej i badane pod kątem rdzewienia i późniejszego działania.

ŹRÓDŁO:: http://www.satrappeguide.com/EN795.php

CZY WIESZ ŻE? 50

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 360:2002

WYMOGI DOTYCZĄCE WYTRZYMAŁOŚCI I METODY BADAŃ DLA BLOKÓW SAMOHAMOWNYCH / SAMOZWIJALNYCH LIN BEZPIECZEŃSTWA

Norma EN360 odnosi się do urządzeń, które zawierają linkę do mocowania między uprzężą pełną a odpowiednim urządzeniem kotwiącym. W tych urządzeniach linka cofa się (przy użyciu mechanizmu sprężynowego) z powrotem na bęben w obudowie urządzenia. W razie upadku urządzenie hamujące (lub podobne) spowoduje zablokowanie bębna, zatrzymując upadek użytkownika na jak najmniejszą odległość.

EN360 MA 4 GŁÓWNE BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI

WYTRZYMAŁOŚĆ DYNAMICZNA

Wysuwana lina bezpieczeństwa jest poddawana próbie upuszczenia podobnej do tej używanej dla liny (przy użyciu stałej 100 kg masy testowej, mierzącej długość wysunięcia i siłę zatrzymania upadku). Wysokość spadku dla tego badania jest jednak ustalona na 600 mm, niezależnie od całkowitej długości urządzenia. Zacisk jest mocowany do liny na 600 mm, aby uniemożliwić wciągnięcie go z powrotem do obudowy i pozwolić na wyraźny upadek. Lina nie powinna wystawać poza maksymalną długość 1,4 metra (zasadniczo zatrzymując upadek z odległości 2 metrów od miejsca zwalniania), z maksymalną siłą powstrzymującą 6 kN.

STAN PO ZAMKNIĘCIU

W przypadku urządzeń mechanicznych wymagane są dodatkowe badania w celu upewnienia się, że warunki środowiskowe nie wpływają na nie niekorzystnie. Urządzenia są sprawdzane pod kątem funkcji blokowania (poprzez upuszczenie masy co najmniej 5 kg) po doprowadzeniu do wysokiej temperatury (50 ° C, 85% wilgotności względnej przez co najmniej 2 godziny), niskiej temperatury (-30 ° C przez co najmniej 2 godziny) i wody (rozpylanie przy 70 litrach na godzinę przez co najmniej 3 godziny). Opcjonalne badania po zanurzeniu w oleju napędowym lub pyle również mogą być uwzględnione.

ODPORNOŚĆ NA RDZĘ

Elementy metalowe stosowane w urządzeniach zabezpieczających przed upadkiem z wysokości są poddawane neutralnej próbie rozpylania roztworem soli, mającej na celu wykazanie minimalnej odporności na korozję środowiska (szczególnie rdzę). Produkty są przechowywane w szczelnej komorze, która jest wypełniona słoną mgiełką wodną, która może wywoływać rdzę na niezabezpieczonych metalach. Produkty poddawane są ekspozycji 24- lub 48-godzinnej i badane pod kątem rdzewienia i późniejszego działania.

WYTRZYMAŁOŚĆ STATYCZNA

Całe produkty poddawane są próbom rozciągania. Linki tekstylne podlegają działaniu siły rozciągającej 15 kN a metalowe do 12 kN. Siły rozciągające są przykładane i utrzymywane przez co najmniej 3 minuty, aby zapewnić wytrzymałość na zerwanie produktu przekraczającą siłę określoną przez normę.

ŹRÓDŁO: http://www.satrappeguide.com/EN360.php

CZY WIESZ ŻE? 51

PORTWEST®

CO TO JEST EN 355:2002?

PARAMETRY I METODY BADANIA AMORTYZATORÓW POCHŁANIAJĄCYCH ENERGIĘ

Norma EN355 odnosi się do linek z amortyzatorem łączących szelki ochronne z odpowiednim punktem zaczepienia w systemie ochrony przed upadkiem. Zadaniem amortyzatora jest pochłonięcie energii upadku w czasie jego zatrzymywania.

NORMA EN355 OPISUJE 3 ZASADNICZE BADANIA

PARAMETRY DYNAMICZNE

Amortyzator zostaje poddany badaniu polegającemu na opadnięciu w celu określenia jego parametrów i zdolności do zatrzymania upadku w dozwolonej odległości. W czasie badania nie może się otworzyć, przerwać, rozciągnąć poza swoją maksymalną długość 1,75 metra pod działaniem maksymalnej siły 6 kN w trakcie upadku masy o ciężarze minimalnym 100 kg zrzuconej z wysokości równej podwójnej długości amortyzatora.

Jeżeli pochłaniacz energii jest sprzedawany osobno bez linki jako dodatkowy element systemu, zostaje wydłużony o 2 m przy pomocy łańcucha i obciążony masą spadającą na drodze 4 m.

WYTRZYMAŁOŚĆ STATYCZNA

Cały produkt zostaje poddany badaniu wytrzymałości na rozciąganie. Powinien wytrzymać siłę 15 kN. Test trwa co najmniej 3 minuty, aby upewnić się, że siła przełamująca jest wyższa niż siła podana w Normie.

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ

Elementy metalowe używane w systemach ochrony przed upadkiem są poddawane neutralnemu badaniu przy użyciu soli mającemu określającemu minimalną odporność na korozję i zardzewienie. Produkt zostaje zamknięty w szczelnym pojemniku z zasolona wodą, która powoduje rdzewienie nie ochronionego metalu. Badanie trwa 24 lub 48 godzin. Po jego zakończeniu określa się stopień zardzewienia oraz prawidłowość funkcjonowania urządzenia.

ŹRÓDŁO: http://www.satrappeguide.com/EN795.php

CZY WIESZ ŻE? 52

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 353-2:2002

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYTRZYMAŁOŚCI I METODY BADAŃ DLA URZĄDZEŃ SAMOZACISKOWYCH Z GIĘTKĄ PROWADNICĄ

EN353-2 dotyczy systemów składających się z liny, która ma być tymczasowo lub trwale przymocowana do konstrukcji tylko na górze, do której przymocowane jest urządzenie jezdne. Użytkownik łączy się z tym urządzeniem podczas wchodzenia lub schodzenia - w przypadku upadku urządzenie jezdne powinno chwycić linę i zatrzymać upadek.

W EN353-2 SĄ 4 GŁÓWNE BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI

WYTRZYMAŁOŚĆ DYNAMICZNA

Ograniczniki upadku z prowadzeniem podlegają badaniu na upadek z użyciem ciężaru o masie 100 kg, opadającej na maksymalną odległość dozwoloną przez urządzenie. Urządzenie nie powinno wysuwać więcej liny (przez ruch urządzenia jezdnego, rozciąganie liny lub rozmieszczenie elementów pochłaniających energię) powyżej maksymalnej długości 1 metra, z maksymalną siłą hamującą 6 kN.

STAN PO ZAMKNIĘCIU

W przypadku urządzeń mechanicznych wymagane są dodatkowe badania w celu upewnienia się, że warunki środowiskowe nie wpływają na nie niekorzystnie. Urządzenia są sprawdzane pod kątem funkcji blokowania (poprzez upuszczenie masy co najmniej 5 kg) po doprowadzeniu do wysokiej temperatury (50°C, 85% wilgotności względnej przez co najmniej 2 godziny), niskiej temperatury (-30°C przez co najmniej 2 godziny) i wody (rozpylanie przy 70 litrach na godzinę przez co najmniej 3 godziny). Opcjonalne badania po zanurzeniu w oleju napędowym lub pyle również mogą być uwzględnione.

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ

Elementy metalowe stosowane w urządzeniach zabezpieczających przed upadkiem z wysokości są poddawane neutralnej próbie rozpylania roztworem soli, mającej na celu wykazanie minimalnej odporności na korozję środowiska (szczególnie rdzę). Produkty są przechowywane w szczelnej komorze, która jest wypełniona słoną mgiełką wodną, która może wywoływać rdzę na niezabezpieczonych metalach. Produkty poddawane są ekspozycji 24- lub 48-godzinnej i badane pod kątem rdzewienia i późniejszego działania.

WYTRZYMAŁOŚĆ STATYCZNA

Całe produkty poddawane są próbom rozciągania. Linki tekstylne podlegają działaniu siły rozciągającej 15 kN, a metalowe do 12 kN. Siły rozciągające są przykładane i utrzymywane przez co najmniej 3 minuty, aby zapewnić wytrzymałość na zerwanie produktu przekraczającą siłę określoną przez normę.

ŹRÓDŁO: http://www.satrappeguide.com/EN360.php

CZY WIESZ ŻE ? 53

PORTWEST®

CZEGO DOTYCZY EN 361:2002

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYTRZYMAŁOŚCI I METODY BADAŃ DLA SZELEK BEZPIECZEŃSTWA

Norma EN 361 jest normą stosowaną do uprzęży całego ciała zaprojektowaną do utrzymywania użytkownika na miejscu i rozłożenia obciążenia w przypadku zatrzymania upadku (tj. zatrzymania po okresie swobodnego spadania).

W EN361 SĄ 3 GŁÓWNE BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI

WYTRZYMAŁOŚĆ DYNAMICZNA

Badanie to ma na celu symulację zachowania się uprzęży w realnej sytuacji, poddając ją testowi odporności na wstrząsy dla obciążenia większego niż to, którego doświadczałby podczas użytkowania. Szczególną uwagę zwraca się na kąt, pod jakim użytkownik jest utrzymany w razie upadku.

Uprząż jest wyposażona w solidny manekin o wadze 100 kg, przymocowany do 2-metrowej liny wspinaczkowej o grubości 11 mm, połączonej z solidnym punktem kotwiczenia. Wysokość swobodnego opadania wynosi 4 metry. Badanie przeprowadza się dwukrotnie na każdej uprzęży, raz z pozycji głową do góry, raz z pozycji głową do dołu (to znaczy z manekinem odwróconym do góry nogami przy zwolnieniu). Aby przejść test, uprząż musi przytrzymać manekina po obu upadkach w pozycji nie przekraczającej 50 stopni od pozycji pionowej.

WYTRZYMAŁOŚĆ STATYCZNA

Badania wytrzymałości zwane próbami rozciągania służą do oceny wytrzymałości na zerwanie całych produktów, w tym uprzęży i lin. Siły rozciągające są zwykle stosowane przez co najmniej 3 minuty, aby zagwarantować, że siła złamania produktu przekracza siłę wymuszoną przez normę. Są one oparte na współczynniku bezpieczeństwa 6 kN, gdzie KN równa się Kilonewtonowi w skali siły.

- **Szelki wymagają wytrzymałości 15 kN przy stosowaniu w kierunku do góry i 10 kN w kierunku do dołu.**
- **Linki są albo poddawane badaniu siły 22kN albo 15 kN pomiędzy punktami mocowania w zależności od użytych materiałów.**

ODPORNOŚĆ NA RDZĘ

Celem tego badania jest udowodnienie, że metalowe elementy stosowane w urządzeniach zabezpieczających przed upadkiem z wysokości mogą wytrzymać minimalną odporność na korozję środowiska. Aby to udowodnić, metalowe elementy są umieszczane w szczelnej komorze na okres 24 do 48 godzin i poddane działaniu słonej mgły wodnej do wywoływania rdzy na niezabezpieczonych metalach. Następnie bada się je pod kątem rdzy i prawidłowego działania.

ŹRÓDŁO: http://www.satrappeguide.com/EN361.php