

NORMA EN 388:2003

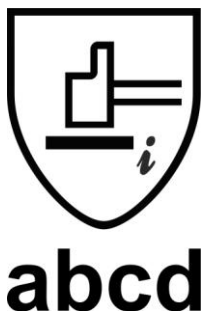
Rękawice zabezpieczające przed ryzykiem mechanicznym

ZAKRES

Norma dotyczy wszystkich rękawic ochronnych pod względem fizycznej i mechanicznej agresji spowodowanej tarciem, cięciem ostrzem, przebiciem i rozdarciem.

DEFINICJA I WYMAGANIA

Ochrona przed zagrożeniami mechanicznymi jest określana za pomocą piktogramu, po którym występują cztery liczby(poziomy jakości). Każda z tych liczb oznacza określoną wytrzymałość testową na dane zagrożenie.



Piktogramowi „Ryzyko mechaniczne” towarzyszy 4-cyfrowy kod:

a. Odporność na ścieranie

wynikająca z liczby cykli wymaganych do przetarcia testowanej rękawicy.

b. Odporność na cięcie ostrzem

wynikająca z liczby cykli wymaganych do przecięcia próbki przy stałej prędkości ostrza.

c. Odporność na rozerwanie

wynikająca z wartości siły niezbędnej do rozerwania próbki.

d. Odporność na przebicie

wynikająca z wartości siły niezbędnej do przebicia próbki szpicem standardowej wielkości.

TEST	OCENA POZIOMU JAKOŚCI					
	0	1	2	3	4	5
a. Odporność na ścieranie(cykle)	<100	100	500	2000	8000	
b. Odporność na cięcie ostrzem (współczynnik)	<1,2	1,2	2,5	5,0	10,0	20,0
c. Odporność na rozerwanie (w niutonach)	<10	10	25	50	75	
d. Odporność na przebicie (w niutonach)	<20	20	60	100	150	

Powyższe poziomy jakości muszą być umieszczone w widocznym miejscu, obok piktogramu na opakowaniu bezpośrednio zawierającym rękawice.

NORMA EN 407:2004

Rękawice chroniące przed zagrożeniem termicznym

ZAKRES

Norma określa wydajność termiczną rękawic ochronnych w przypadku oddziaływania wysokiej temperatury i/lub ognia.

DEFINICJA I WYMAGANIA

Sposób i stopień ochrony jest przedstawiony za pomocą piktoqramu i serii sześciu poziomów jakości, odnoszących się do wartości ochronnych.



abcdef

Piktogramowi „Wysoka temperatura i płomień” towarzyszy 6-cyfrowy numer:

a. Odporność ogniowa

wynikająca z długości czasu, przez jaki materiał płonie i żarzy się po usunięciu źródła zapłonu. Szwy rękawicy nie powinny uszkodzić się po zapłonie trwającym 15 sekund.

b. Odporność na bezpośredni kontakt z wysokimi temperaturami

wynikająca z zakresu temperatur (100–500°C), w jakich użytkownik nie czuje bólu przez przynajmniej 15 sekund. Jeżeli osiągnięty zostanie poziom EN 3 lub wyższy, produkt powinien uzyskać przynajmniej poziom EN 3 w teście ognioodporności. W przeciwnym razie maksymalna odporność na bezpośredni kontakt z wysokimi temperaturami powinna zostać określona na poziomie 2.

c. Odporność na ciepło konwekcyjne

wynikająca z długości czasu, przez jaki rękawica opóźnia przepływ wysokich temperatur z płomienia. Poziom jakości może zostać podany wyłącznie wtedy, gdy w teście ognioodporności zostanie osiągnięty poziom jakości 3 lub 4.

d. Odporność na ciepło promieniowania

wynikająca z długości czasu, przez jaki rękawica opóźnia przepływ wysokich temperatur pod wpływem promieniującego źródła ciepła. Poziom jakości może zostać podany wyłącznie wtedy, gdy w teście ognioodporności zostanie osiągnięty poziom jakości 3 lub 4.

e. Odporność na drobne rozpryski ciekłego metalu

liczba kropeł stopionego metalu, niezbędna do rozgrzania testowanej rękawicy do danego poziomu. Poziom jakości może zostać podany wyłącznie wtedy, gdy w teście ognioodporności zostanie osiągnięty poziom jakości 3 lub 4.

f. Odporność na większe rozpryski ciekłego metalu

masa stopionego metalu, niezbędna do wygładzenia lub przedziurawienia sztucznej skóry, umieszczonej bezpośrednio pod testowaną rękawicą. Test nie jest zaliczony, jeżeli krople metalu pozostają przyklepione do materiału rękawicy lub gdy próbka zapala się.

Rękawice muszą uzyskać przynajmniej poziom jakości 1 w odniesieniu do tarcia i rozrywania.

Tabela 1 Poziomy skuteczności dotyczące badania zachowania się podczas palenia [1]

Poziom skuteczności	Czas dalszego palenia[s]	Czas dalszego żarzenia[s]
1	≤ 20	Brak wymagań
2	≤ 10	≤ 120
3	≤ 3	≤ 25
4	≤ 2	≤ 5

Tabela 2 Poziomy skuteczności w odniesieniu do odporności na ciepło kontaktowe [1]

Poziom skuteczności	Temperatura kontaktu T[°C]	Czas progowy t[s]
1	100	≥ 15
2	250	≥ 15
3	350	≥ 15
4	500	≥ 15

Tabela 3 Poziomy skuteczności w odniesieniu do odporności na ciepło konwekcyjne [1]

Poziom skuteczności	Wskaźnik przenoszenia ciepła HTI[s]
1	≥ 4
2	≥ 7
3	≥ 10
4	≥ 18

Tabela 4 Poziomy skuteczności w odniesieniu do odporności na ciepło promieniowania [1]

Poziom skuteczności	Przenoszenie ciepła t[s]
1	≥ 7
2	≥ 20
3	≥ 50
4	≥ 95

Tabela 5 Poziomy skuteczności w odniesieniu do odporności na drobne rozpryski stopionego metalu [1]

Poziom skuteczności	Liczba kropli
1	≥ 10
2	≥ 15
3	≥ 25
4	≥ 35

Tabela 6 Poziomy skuteczności w odniesieniu do odporności na duże ilości stopionego metalu [1]

Poziom skuteczności	Stopione żelazo [g]
1	30
2	60
3	120
4	200

Powyższe poziomy jakości muszą być umieszczone w widocznym miejscu, obok piktogramu na opakowaniu bezpośrednio zawierającym rękawice.