

Nowa norma EN ISO 374:2016 Podsumowanie głównych zmian

Norma dotycząca rękawic chroniących przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami



Nowa norma odzwierciedlająca zmiany w branży

Europejska norma dotycząca rękawic przeznaczonych do ochrony przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami została zrewidowana i zaktualizowana. Nowa norma została opublikowana w 2017 r. i zastępuje normę EN374-1:2003.

Dla klientów zmiana będzie widoczna jedynie w postaci nowego oznakowania na produktach. Należy pamiętać, że nadal ważne jest konsultowanie się z producentem w zakresie zastosowania rękawic. Należy zawsze wykonać ocenę ryzyka w miejscu pracy, biorąc pod uwagę określone warunki pracy, w celu określenia dokładnych wymagań dotyczących ochrony.

ZMIANY W SKRÓCIE

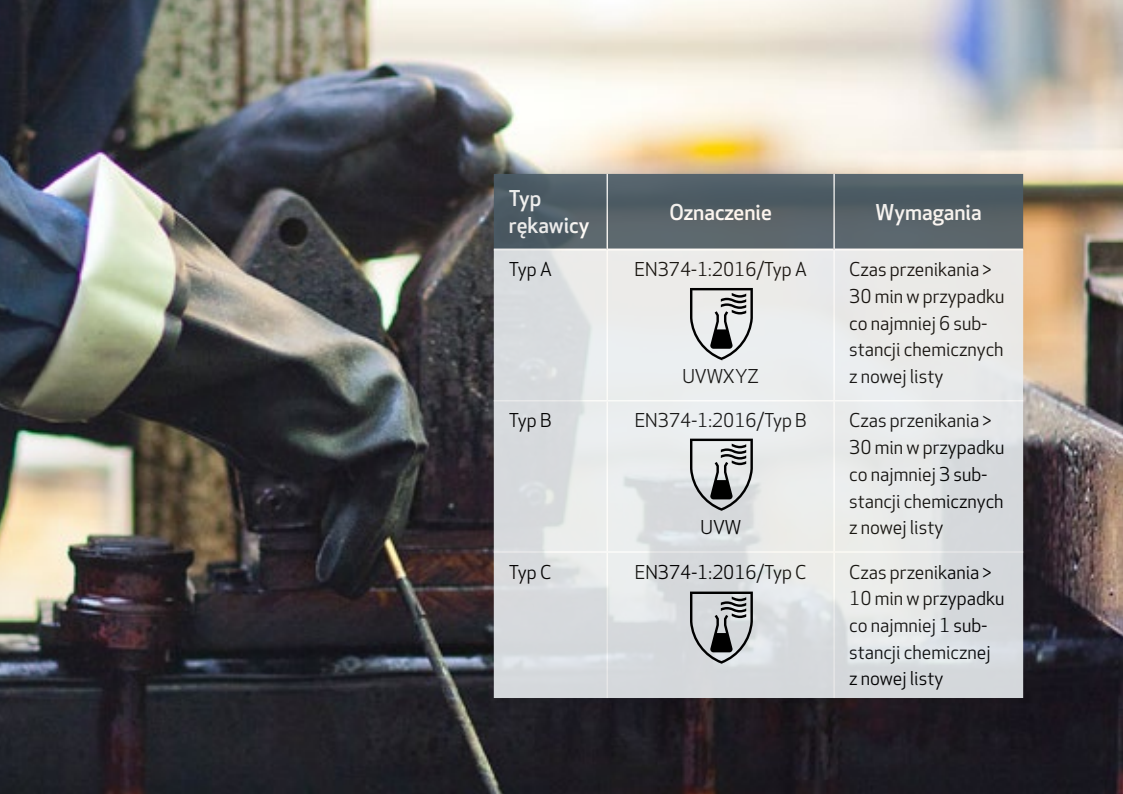
- Obecnie dla rękawic przewidziane są trzy poziomy ochrony: Typ A, B i C. Rękawice będą odpowiednio oznaczane nowymi piktogramami.
- Do istniejącej listy substancji chemicznych dodano sześć nowych substancji.
- Jeśli wymaga się ochrony przed wirusami, niezbędne jest przeprowadzenie dodatkowego testu: ISO 374-5:2016.
- Metoda przenikania z normy EN374-3:2004 została zmieniona na metodę opisaną w normie EN 16523-1:2015.
- Test na degradację (EN374-4:2013) jest teraz wymagany w przypadku każdej substancji chemicznej podczas testu na przenikanie.
- Rękawice niezapewniające ochrony mechanicznej, zgodnie z normą EN388, nie muszą już być testowane.






NOWE OZNACZENIA

Z nowej normy został usunięty piktoqram menzurki ze znakiem zapytania. To, w połączeniu z rozszerzoną listą substancji chemicznych, zapewni lepszą wiedzę o potencjale ochronnym rękawic. Oznacza to dodatkową korzyść dla klienta, ponieważ teraz łatwiej będzie dobrać odpowiednią ochronę chemiczną.





Typ rękawicy	Oznaczenie	Wymagania
Typ A	EN374-1:2016/Typ A  UVWXYZ	Czas przenikania > 30 min w przypadku co najmniej 6 substancji chemicznych z nowej listy
Typ B	EN374-1:2016/Typ B  UVW	Czas przenikania > 30 min w przypadku co najmniej 3 substancji chemicznych z nowej listy
Typ C	EN374-1:2016/Typ C 	Czas przenikania > 10 min w przypadku co najmniej 1 substancji chemicznej z nowej listy

TRZY POZIOMY OCHRONY

Nowa norma określa trzy poziomy ochrony w oparciu o stopień przenikania. Rękawice są klasyfikowane jako typ A, typ B lub typ C i oznaczane nowymi piktogramami. Najwyższy stopień ochrony zapewnia typ A.

Type A – Co najmniej 2. poziom stopnia przenikania (ponad 30 min) co najmniej 6 substancji chemicznych z listy.

Type B – Co najmniej 2. poziom stopnia przenikania (ponad 30 min) co najmniej 3 substancji chemicznych z listy.

Type C – Co najmniej 1. poziom stopnia przenikania (ponad 10 min) co najmniej 1 substancji chemicznych z listy.

Należy pamiętać, że czasy przeniknięcia nie zmieniają się przy różnych poziomach ochrony.

Poziom przenikania	1	2	3	4	5	6
Czas przeniknięcia (min)	>10	>30	>60	>120	>240	>480

NOWE TESTOWANE SUBSTANCJE CHEMICZNE

Lista substancji chemicznych testowanych na rękawicach została rozszerzona o sześć substancji. W zastosowaniach przemysłowych pojawiają się co raz to nowe substancje chemiczne i niektóre z nich nie były przewidziane w poprzedniej normie.

	Litera kodu	Substancja chemiczna	Numer CAS	Klasa
E X I S T I N G	A	Metanol	67-56-1	Alkohol pierwszorzędowy
	B	Aceton	67-64-1	Keton
	C	Acetonitryl	75-05-8	Związek nitrilu
	D	Dichlorometan	75-09-2	Węglowodór chlorowany
	E	Dwusiarczek węgla	75-15-0	Siarka zawierająca związki organiczne
	F	Toluen	108-88-3	Węglowodór aromatyczny
	G	Dietyloamina	109-89-7	Amina
	H	Tetrahydrofuran	109-99-9	Związki heterocykliczne i związki eterowe
	I	Octan etylu	141-78-6	Estry
	J	n-heptan	142-82-5	Węglowodór nasycony
	K	Wodorotlenek sodu 40%	1310-73-2	Podłoże nieorganiczne
	L	Kwas siarkowy 96%	7664-93-9	Nieorganiczne kwasy mineralne, oksydowanie
	N E W	M	Kwas azotowy 65%	7697-37-2
N		Kwas octowy 99%	64-19-7	Kwas organiczny
O		Wodorotlenek amonu 25%	1336-21-6	Podłoże organiczne
P		Woda utleniona 30%	7722-84-1	Nadtlenek
S		Kwas fluorowodorowy 40%	7664-39-3	Nieorganiczne kwasy mineralne
T		Formaldehyd 37%	50-00-0	Aldehyd





OCHRONA PRZED MIKROORGANIZMAMI: ISO 374-5:2016

Nowa norma wprowadza testy dotyczące ochrony przed wirusami. W poprzedniej normie przewidziano tylko grzyby i bakterie.

Nowe oznakowania na opakowaniu będą wskazywać, czy rękawice chronią tylko przed bakteriami i grzybami, czy przed bakteriami, grzybami i wirusami. Piktogram wskazujący na zagrożenie biologiczne zastosowano do oznaczania rękawic chroniących przed bakteriami i grzybami. Piktogram będzie uzupełniony słowem „VIRUS”, jeśli rękawice spełniają wymagania metody testów wirusowych.



VIRUS

Rękawice chroniące przed bakteriami, grzybami i wirusami.



Rękawice chroniące przed bakteriami i grzybami.

TEST NA DEGRADACJĘ

Zupełną nowością w tej normie są wymagania dotyczące degradacji. Degradacja to zmiana odporności na przebicie po kontakcie z analizowaną substancją chemiczną. Do celów testowych rękawica jest perforowana przed i po kontakcie z określoną substancją. Test dotyczący degradacji będzie wykonywany dla każdej substancji chemicznej, której dotyczy oznakowanie.

**Podawane w procentach.*



SPRAWDZANIE MANKIETÓW W PRZYPADKU DŁUŻSZYCH RĘKAWIC

Są także zmiany dotyczące wymagań sprawdzania rękawic z mankietami ochronnymi. Testowane są trzy próbki z obszaru dłoni wszystkich rękawic. Jeśli rękawica posiada mankiet o długości 400 mm lub dłuższy, wówczas będą pobierane także próbki z mankietu. Celem jest sprawdzenie, czy mankiety zapewniają ten sam poziom ochrony jak część znajdująca się na dłoniach.

DEFINICJE TERMINÓW

Penetracja

Gdy substancja chemiczna przenika przez naktucia i inne niedoskonałości materiału rękawic na poziomie niemolekularnym.

Przenikanie

Absorpcja substancji chemicznej przez materiał rękawic na poziomie molekularnym. Czas przenikania – czas, jaki zajmuje substancji chemicznej przejście przez materiał i wejście w kontakt ze skórą.

Degradacja

Negatywna zmiana materiału rękawicy po kontakcie z substancją chemiczną. Objawami pogorszenia jakości są: łuszczenie, puchnięcie, rozpad, kruchość, zmiana koloru, zmiana rozmiaru, zmiana wyglądu, usztywnienie, mięknięcie itp.

SZCZEGÓŁY TESTÓW

- Test penetracji zgodny z normą EN 374-2: 2014
- Test przenikania zgodny z normą EN 16523-1: 2015, zastępującą normę EN 374-3
- Test na degradację zgodny z normą EN 374-4: 2013
- Test na ochronę przed wirusami zgodny z normą EN 16604: 2004 (metoda B)



 **TEGERA**®

ejendals
PROTECTING HANDS AND FEET

EJENDALS AB

Box 7, SE-793 21 Leksand, Szwecja

Telefon: +46 (0) 247 360 00

info@ejendals.com | order@ejendals.com

www.ejendals.com