

3M Science.
Applied to Life.™

Współdziałanie.

Zintegrowany program ochrony 3M*

Środki ochrony indywidualnej są najskuteczniejsze, gdy są prawidłowo noszone przez cały czas pracy w narażeniu – a działają najlepiej, gdy wszystkie elementy są kompatybilne ze sobą.

Dowiedz się, w jaki sposób nasze technologie i usługi współdziałają, aby zachęcać do konsekwentnego stosowania ŚOI, oferując opcje służące zaspokojeniu potrzeb pracowników w zakresie komunikacji, kompatybilności, komfortu, dopasowania i produktywności.



Nauka w służbie bezpieczeństwa

*Zintegrowany program ochrony 3M odnosi się do oferty technologii i usług firmy 3M w zakresie środków ochrony indywidualnej (ŚOI), z których mogą korzystać pracownicy w celu zaspokojenia ich potrzeb, w tym zapewnienia wygody, dopasowania, kompatybilności, komunikacji i produktywności. Przedstawione zestawy są reprezentatywnymi przykładami współpracujących ze sobą rozwiązań technologicznych, jednak mogą one nie być odpowiednie dla wszystkich środowisk pracy. Pracodawcy są odpowiedzialni za dobór zestawów ŚOI w oparciu o ocenę ryzyka zagrożeń dla pracowników oraz za testowanie dopasowania zestawów dopiero po założeniu wszystkich odpowiednich ŚOI.

Bezpieczeństwo pracy: Wszystko na jednym obrazie

Pracownicy nie stykają się z jednym zagrożeniem naraz, dlatego potrzebują technologii i usług w zakresie ŚOI, aby chronić swoje zdrowie i bezpieczeństwo.

Środki ochrony indywidualnej (ŚOI) często wybiera się w celu zabezpieczenia pracowników przed konkretnymi zagrożeniami – na przykład przed zanieczyszczeniami dostającymi się do dróg oddechowych lub niebezpiecznym poziomem hałasu. Jednak pracownicy rzadko spotykają się z jednym zagrożeniem naraz, co oznacza, że często muszą nosić jednocześnie wiele rodzajów ŚOI.

Współpracuj z firmą 3M, aby pomóc w ograniczaniu wyzwań, z jakimi borykają się pracownicy korzystający jednocześnie z różnych rodzajów ŚOI. Rozważ Zintegrowany program ochrony 3M*, oparty na „Nauce dla bezpieczeństwa”. Program obejmuje szereg opcji, od ŚOI wykorzystujących nasze technologie – które mogą pomóc w zwiększeniu komfortu, ułatwieniu komunikacji, dopasowaniu do szerokiego grona pracowników lub odporności na zaparowanie – aż po w pełni zintegrowane systemy ŚOI.

Jak możemy zachęcić pracowników do noszenia wszystkich wymaganych ŚOI przez całą zmianę roboczą? Zwracając szczególną uwagę na wygodę, komunikację, sprawność ŚOI od samego początku i stosując testy dopasowania, aby pomóc potwierdzić, że ŚOI współdziałają ze sobą.

Zagrożenia, których ograniczanie może wymagać stosowania ŚOI:



Szkodliwe gazy



Hałas



Zanieczyszczenia powietrza (ciecze, cząstki)



Zagrożenia uderzeniem i spadające przedmioty



Światło UV/IR



Skrajne temperatury (gorąco/zimno)



Praca na wysokości



Praca w przestrzeniach zamkniętych



Ekspozycja skóry



Zagrożenia dla dróg oddechowych

- ▶ W UE narażenie zawodowe jest przyczyną około 10% wszystkich zgonów z powodu przewlekłych chorób układu oddechowego. (IHME, 2024)



Utrata słuchu

- ▶ 30–40 milionów pracowników jest w miejscu pracy narażonych na hałas, który zagraża ich słuchowi. (EU-OSHA, 2006)



Prace na wysokości

- ▶ Upadki z wysokości są drugą najczęstszą przyczyną nieumyślnych obrażeń i zgonów na świecie. (WHO, 2021)

*Zintegrowany program ochrony 3M odnosi się do oferty technologii i usług firmy 3M w zakresie środków ochrony indywidualnej (ŚOI), z których mogą skorzystać pracownicy w celu zaspokojenia ich potrzeb, w tym zapewnienia wygody, dopasowania, kompatybilności, komunikacji i produktywności. Przedstawione zestawy są reprezentatywnymi przykładami współpracujących ze sobą rozwiązań technologicznych, jednak mogą one nie być odpowiednie dla wszystkich środowisk pracy. Pracodawcy są odpowiedzialni za dobór zestawów ŚOI w oparciu o ocenę ryzyka zagrożeń dla pracowników oraz za testowanie dopasowania zestawów dopiero po założeniu wszystkich odpowiednich ŚOI.

Czas zmienić nasze podejście do środków ochrony indywidualnej. ...z wielu odrębnych kategorii do jednego kompleksowego programu.

ŚOI stanowią ostatnią linię obrony i są najskuteczniejsze, gdy są prawidłowo noszone przez 100% czasu pracy w narażeniu. Według US OSHA, gdy ŚOI są prawidłowo dopasowane i wygodne, istnieje większe prawdopodobieństwo, że pracownicy będą je nosić regularnie.**

Właśnie dlatego wprowadziliśmy Zintegrowany program ochrony 3M*, zestaw technologii i usług w zakresie środków ochrony indywidualnej (ŚOI), które mogą współdziałać, aby pomóc zaspokoić jedną lub więcej potrzeb pracowników, w tym wygodę, dopasowanie, kompatybilność, komunikację i produktywność.

Dowiedz się, jak poszczególne elementy technologii i usług Zintegrowanego programu ochrony 3M* współpracują ze sobą.



Zintegrowany program ochrony 3M*: całościowe podejście do ŚOI.

Ta oferta technologii i usług w zakresie ŚOI to coś więcej niż tylko suma jej poszczególnych części. Wykorzystując wyjątkowe technologie zapewniające funkcjonalności niezbędne Twoim pracownikom, nasze ŚOI wspomagają ograniczanie zagrożeń w miejscu pracy. Wszystko to jest poparte najlepszymi praktykami w zakresie dopasowania i ponad 50-letnim doświadczeniem w promowaniu „Nauki dla bezpieczeństwa”.

*Zintegrowany program ochrony 3M odnosi się do oferty technologii i usług firmy 3M w zakresie środków ochrony indywidualnej (ŚOI), z których mogą korzystać pracownicy w celu zaspokojenia ich potrzeb, w tym zapewnienia wygody, dopasowania, kompatybilności, komunikacji i produktywności. Przedstawione zestawy są reprezentatywnymi przykładami współpracujących ze sobą rozwiązań technologicznych, jednak mogą one nie być odpowiednie dla wszystkich środowisk pracy. Pracodawcy są odpowiedzialni za dobór zestawów ŚOI w oparciu o ocenę ryzyka zagrożeń dla pracowników oraz za testowanie dopasowania zestawów dopiero po założeniu wszystkich odpowiednich ŚOI.

**OSHA, <https://www.osha.gov/personal-protective-equipment>, dostęp 7.2.2025

ŚOI są najbardziej efektywne, gdy nosi się je prawidłowo, przez 100% czasu.

Dlaczego czas noszenia jest tak ważny?

Czas noszenia to procent czasu, przez jaki pracownicy *faktycznie* noszą wymagane ŚOI, w porównaniu do czasu, przez jaki *powinni* je nosić, aby osiągnąć żadaną ochronę.

Wyznaczony współczynnik ochrony (Assigned Protection Factor, APF) stosowany przy wyborze ŚOI układu oddechowego zakłada, że pracownicy prawidłowo noszą wymagane ŚOI przez 100% czasu, w którym mogą być narażeni na zagrożenia w miejscu pracy. *Efektywny współczynnik ochrony* (Effective Protection Factor, EPF) to rzeczywisty współczynnik ochrony osiągnięty na podstawie czasu noszenia ŚOI przez każdego pracownika.

Wpływ na EPF ochrony dróg oddechowych

Zdjęcie maski nawet na tylko kilka minut w celu komunikacji może mieć negatywny wpływ na poziom ochrony.

Nienoszenie masek**

Zmniejsza skuteczny współczynnik ochrony o**

5%



30%

czasu ekspozycji

** W przypadku półmaski oddechowej o APF wynoszącym 10, 5% 8-godzinnej zmiany roboczej to 3 minuty na godzinę lub 24 minuty dziennie bez noszenia. Colton, Craig. Respiratory Protection. Fundamentals of Industrial Hygiene. Ed. Barbara Plog. Itasca: National Safety Council, 2012, 678-679.

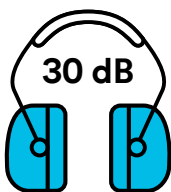
Typ maski	APF	Procent czasu noszenia maski i związany z tym EPF		
		100%	95%	80%
Maska filtrująca, FFP2	10	10	7	4
Półmaska, P3	20	20	10	4
Maska pełnotwarzowa, P3	40	40	14	5
Maska z wymuszonym przepływem powietrza, TH3	40	40	14	5
SCBA	2,000	2,000	20	5

EPF zaokrąglony do najbliższej liczby całkowitej

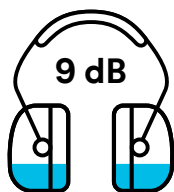
Zaadaptowano z pozycji Colton, Craig. „Respiratory Protection.” *Fundamentals of Industrial Hygiene*. Ed. Barbara Plog. Itasca: National Safety Council, 2012. 678-679.

Wpływ na ochronę słuchu

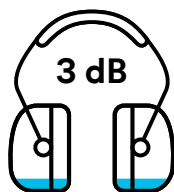
Poziom skuteczności ochrony obniża się, gdy nie nosi się ochronników słuchu.¹ Zobacz skutki po zaledwie 1 godzinie bez ochronników słuchu w ciągu 8-godzinnej zmiany:



Noszone 8 godzin



1 godzina bez noszenia



4 godziny bez noszenia

Nawet jeśli wydaje się, że hałas jest na rozsądnym poziomie, długotrwałe narażenie na hałas powyżej 85 dBA może nadal powodować trwałe uszkodzenia. Utrata słuchu wywołana hałasem następuje na skutek uszkodzenia i ostatecznego obumarcia komórek czuciowych w uszach, zwanych komórkami włoskowatymi. W przeciwieństwie do niektórych innych komórek, komórki włoskowate ucha ludzkiego nigdy nie odrastają.² Każda godzina bez ochrony może mieć trwały wpływ na słuch pracowników w dłuższej perspektywie.

¹ Na podstawie ekspozycji 95 dBA TWA i przy użyciu limitu ekspozycji 85 dBA i współczynnika wymiany 3 dB.

² Departament Zdrowia i Opieki Społecznej Stanów Zjednoczonych. National Institutes of Health, 2019. <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/hearing/noise-induced-hearing-loss-english-8-2021.pdf>



W jaki sposób technologie i usługi Zintegrowanego programu ochrony 3M* mogą zachęcić do wydłużenia czasu noszenia?

*Zintegrowany program ochrony 3M odnosi się do oferty technologii i usług firmy 3M w zakresie środków ochrony indywidualnej (ŚOI), z których mogą korzystać pracownicy w celu zaspokojenia ich potrzeb, w tym zapewnienia wygody, dopasowania, kompatybilności, komunikacji i produktywności. Przedstawione zestawy są reprezentatywnymi przykładami współpracujących ze sobą rozwiązań technologicznych, jednak mogą one nie być odpowiednie dla wszystkich środowisk pracy. Pracodawcy są odpowiedzialni za dobór zestawów ŚOI w oparciu o ocenę ryzyka zagrożeń dla pracowników oraz za testowanie dopasowania zestawów dopiero po założeniu wszystkich odpowiednich ŚOI.

Dlaczego pracownicy nie noszą ŚOI przez cały czas narażenia?

▼ Wyraźna komunikacja podczas noszenia środków ochrony słuchu i dróg oddechowych może być trudna. Jeżeli pracownicy zdejmą ŚOI w celach komunikacyjnych, mogą utracić ich właściwości ochronne.

▼ Pracownicy muszą przez dłuższy czas nosić różne rodzaje ŚOI, które mogą ze sobą kolidować, jeśli nosi się je jednocześnie.

▼ Gorąco, wilgoć i utrudniona możliwość oddychania mogą powodować dyskomfort. Podobnie może być w przypadku otarć i ucisku spowodowanych nachodzącymi na siebie ŚOI.

▼ ŚOI, które nie są w odpowiednim rozmiarze lub są nieodpowiednio dopasowane, mogą nie spełniać swojego przeznaczenia – zwłaszcza jeśli inne rodzaje ŚOI utrudniają ich prawidłowe zakładanie.

▼ Od zaparowanych okularów po przerwana komunikację, niesprawne ŚOI mogą być uciążliwe i utrudniać wykonywanie zadań.

Jak możemy zachęcić do wydłużenia czasu noszenia?

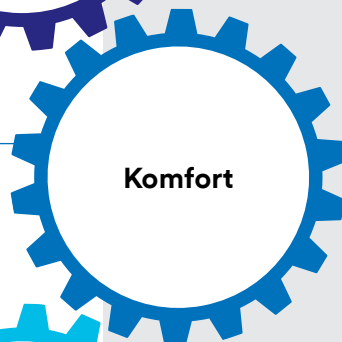
▲ Funkcje umożliwiające komunikację bez konieczności zdejmowania ŚOI.

▲ Wybierz technologie ŚOI zaprojektowane tak, aby pasowały do szerokiej grupy pracowników, i wykonaj testy dopasowania, aby mieć pewność, że ŚOI ze sobą współpracują.

▲ ŚOI z takimi rozwiązaniami, jak technologia zmniejszania nacisku, która zwiększa komfort zarówno indywidualnie, jak i w połączeniu.

▲ ŚOI, które są idealnie dopasowane podczas noszenia, zapewniają zarówno komfort, jak i ochronę przed różnymi zagrożeniami. Test dopasowania należy przeprowadzać po założeniu wszystkich niezbędnych ŚOI.

▲ ŚOI odporne na zaparowanie, umożliwiające komunikację lub pozwalające spawaczom na kontynuowanie pracy bez konieczności zmiany ŚOI pomiędzy zadaniami, mogą skrócić czas potrzebny pracownikom na dopasowanie ŚOI.



Czas noszenia nie jest tylko kwestią stosowania zasad.



Chodzi o to, aby pracownicy byli zdrowi i bezpieczni.

W jaki sposób technologie 3M mogą ze sobą współdziałać?

W wielu zawodach pracownicy są narażeni na wiele zagrożeń jednocześnie, np. wysoki poziom hałasu, zanieczyszczenia powietrza (cząstki, gazy). Na przykład Zintegrowany program ochrony 3M* wykorzystuje nasze wyjątkowe technologie, które umożliwiają wyraźną komunikację bez uszczerbku dla ochrony dróg oddechowych lub słuchu – a funkcje zapewniające wygodę zachęcają do noszenia ŚOI przez cały dzień.



Hełmy ochronne 3M™ SecureFit™

- ▶ Więzba z regulacją śrubową, wykorzystuje opatentowaną technologię zmniejszania nacisku 3M™ SecureFit™ Pressure Diffusion, która ugina się i automatycznie dopasowuje do rozmiaru głowy użytkownika, redukując nacisk na czoło i zwiększając komfort noszenia przez cały dzień
- ▶ Kompatybilny z wieloma nasznikami 3M™ PELTOR™ i innymi akcesoriami
- ▶ Dopasuj go do swoich potrzeb dzięki wielu poziomom regulacji wysokości i dopasowaniu do kształtu głowy



Rozwiązania komunikacyjne z ochroną słuchu 3M™ PELTOR™**

- ▶ Chroni słuch w hałaśliwym otoczeniu i usłysz dźwięki otoczenia
- ▶ Opcje umożliwiające poprawę możliwości komunikowania się z pobliskimi współpracownikami, a także słyszenia ostrzeżeń, nadjeżdżających pojazdów oraz dźwięków maszyn i procesów

Okulary ochronne 3M™ SecureFit™

- ▶ Dostępne są powłoki odporne na zaparowanie i zarysowanie, w tym powłoka ochronna 3M™ Scotchgard™ Protector
- ▶ Zauszniki wyginają się i dostosowują się do wielkości głowy użytkownika
- ▶ Płaskie i elastyczne zauszniki zapewniają dobrą kompatybilność z nasznikami przeciwhałasowymi 3M™

Przeczytaj podsumowanie badania



Półmaski i maski pełnotwarzowe 3M™ Secure Click™

- ▶ Membrana głosowa zapewnia łatwą komunikację podczas pracy
- ▶ Filtry/pochłaniacze zaprojektowane, aby ułatwić oddychanie
- ▶ Zawór wydechowy kieruje wydychane powietrze i wilgoć ku dołowi
- ▶ Połączenie Secure Click daje pewność, że filtry/pochłaniacze są poprawnie zamontowane

*Zintegrowany program ochrony 3M odnosi się do oferty technologii i usług firmy 3M w zakresie środków ochrony indywidualnej (ŚOI), z których mogą korzystać pracownicy w celu zaspokojenia ich potrzeb, w tym zapewnienia wygody, dopasowania, kompatybilności, komunikacji i produktywności. Przedstawione zestawy są reprezentatywnymi przykładami współpracujących ze sobą rozwiązań technologicznych, jednak mogą one nie być odpowiednie dla wszystkich środowisk pracy. Pracodawcy są odpowiedzialni za dobór zestawów ŚOI w oparciu o ocenę ryzyka zagrożeń dla pracowników oraz za testowanie dopasowania zestawów dopiero po założeniu wszystkich odpowiednich ŚOI.

**Wersje niektórych modeli z certyfikatem ATEX są dostępne, gdy wymagane są certyfikaty iskrobezpieczeństwa

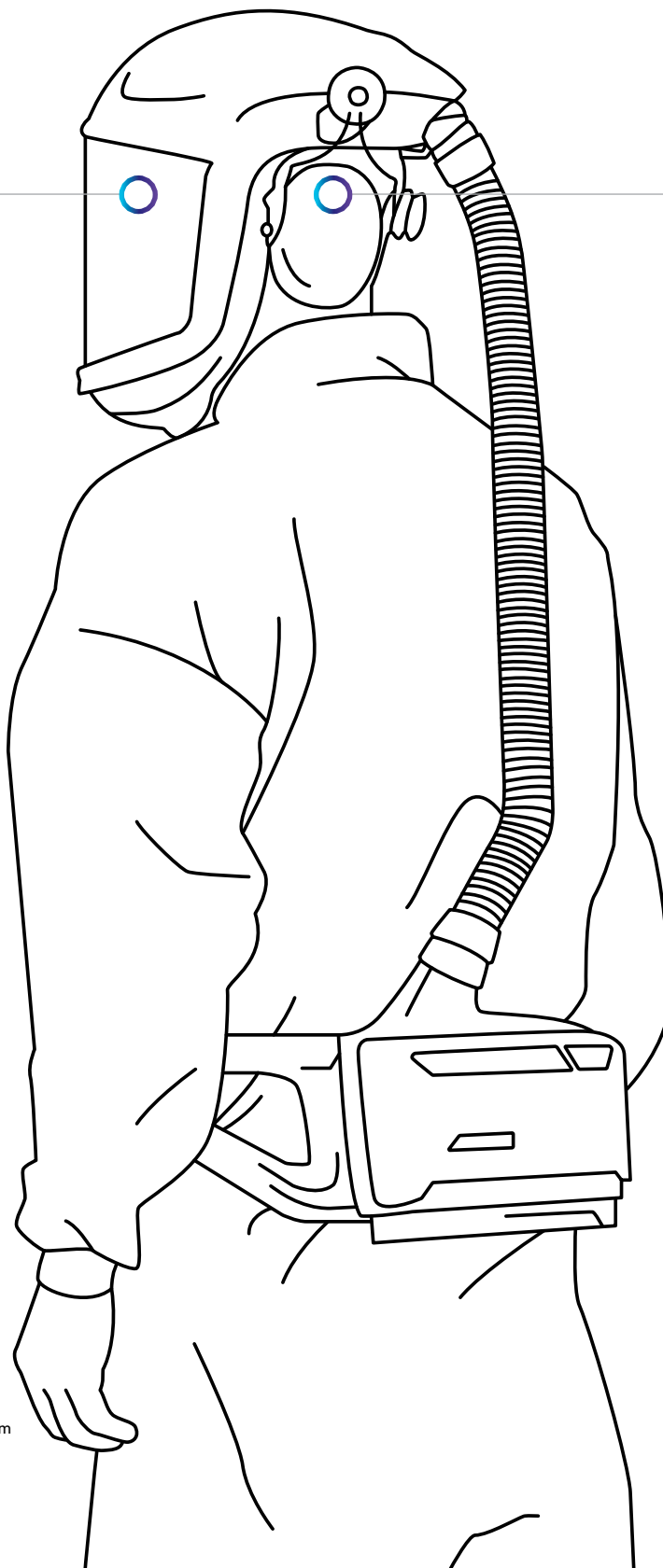
Współpraca dzięki odpowiedniej konstrukcji.

Systemy PAPR 3M™ Versaflo™ łączą ochronę dróg oddechowych, a jednocześnie ujednolicają inne elementy wybranej ochrony indywidualnej słuchu, oczu, twarzy i głowy – wszystko w jednym systemie. Ta zaawansowana opcja ŚOI może zachęcić do noszenia dzięki połączeniu wygody, kompatybilności, komunikacji i dopasowania.



System z wymuszonym przepływem powietrza (PAPR) 3M™ Versaflo™*

- ▶ Zintegrowana ochrona twarzy i głowy dla niektórych zestawów nagłownych
- ▶ Stały przepływ powietrza zapewniający komfort
- ▶ Współdziała z ograniczonym zarostem twarzy
- ▶ Kompatybilny z akcesoriami do ochrony głowy, pomagającymi chronić przed iskrami i promieniowaniem cieplnym
- ▶ Dostępny uchwyt do mocowania wybranych lamp górniczych
- ▶ Można łączyć z niektórymi przyłbicami spawalniczymi 3M™ Speedglas™



Radiotelefon i odsłuch otoczenia

W wielu procesach przemysłowych pracownicy muszą nosić ochronę słuchu i dróg oddechowych. W hałaśliwym otoczeniu, jeśli pracownicy zdejmą ŚOI, aby się komunikować, nie uzyskają oczekiwanej ochrony.

Rozwiązania komunikacyjne z ochroną słuchu 3M™ PELTOR™*

- ▶ Umożliwia wyraźną komunikację bez zdejmowania ŚOI
- ▶ Mikrofony odsłuchu otoczenia z regulowanym tłumieniem
- ▶ Nasłuchiwanie otoczenia pomaga pracownikom słyszeć alarmy i pojazdy

*Wersje niektórych modeli z certyfikatem ATEX są dostępne, gdy wymagane są certyfikaty iskrobezpieczeństwa

Ważna uwaga

Kwestie do rozważenia przed wyborem ŚOI

W tym katalogu znajdują się technologie i usługi w zakresie ŚOI firmy 3M przeznaczone do użytku zawodowego. Katalog jest przeznaczony dla przeszkolonych profesjonalistów przemysłowych. Na użycie i działanie ŚOI w określonym zastosowaniu może wpływać wiele czynników pozostających wyłącznie w obrębie wiedzy i kontroli użytkownika. Z tego powodu to pracodawca jest odpowiedzialny za ocenę przydatności i możliwości wykorzystania produktu do danego zastosowania. Pracodawca jest także odpowiedzialny za przeprowadzenie oceny ryzyka w miejscu pracy i zapoznanie się ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i normami krajowymi i/lub miejscowymi. Nieprawidłowe ocena, wybór i użytkowanie ŚOI zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi instrukcjami oraz odpowiednim wyposażeniem ochronnym albo niespełnienie wszystkich wymaganych regulacji w zakresie bezpieczeństwa mogą skutkować obrażeniami ciała, chorobą, śmiercią i/lub uszkodzeniami mienia. Aby mieć pewność, że wybrane produkty będą ze sobą współdziałać, należy przeprowadzić testy dopasowania środków ochrony dróg oddechowych, słuchu, wzroku i wszelkiego innego sprzętu, stosując przy tym wszelkie niezbędne ŚOI.



Wybierz opcje ŚOI 3M

Wybierając ŚOI dla swojego zespołu, zwróć szczególną uwagę na to, jak różne rodzaje ŚOI oddziałują na siebie i wykorzystaj innowacje firmy 3M, takie jak technologia zmniejszania nacisku 3M Pressure Diffusion, która pomaga rozwiązywać typowe problemy związane z dopasowaniem, komfortem i produktywnością. Zintegrowany program ochrony 3M*, oparty na „Nauce dla bezpieczeństwa”, pomaga połączyć nasze technologie i usługi, które mogą działać razem, aby pomóc w zaspokajaniu jednej lub kilku z takich potrzeb pracowników, jak: komfort, dopasowanie, kompatybilność, komunikacja i produktywność.

Istnieje wiele potencjalnych kombinacji, które pozwolą Ci znaleźć równowagę między funkcjami zapewniającymi komfort a ochroną, której potrzebujesz. Posłuż się poniższym schematem blokowym**, aby zaplanować ŚOI, które będą od początku współdziałać. Skontaktuj się z przedstawicielem 3M, aby uzyskać pomoc w doborze odpowiedniej kombinacji ŚOI, która spełni Twoje potrzeby.

**Lista nie jest zamknięta.



Identyfikuj zagrożenia dla zadań i mechanizmy kontrolne

Weź pod uwagę potrzeby związane z otoczeniem, komfortem, kompatybilnością, komunikacją i wygodą noszenia

Wybierz “odpowiednie” kompleksowe opcje ŚOI

Wykonaj test dopasowania, aby sprawdzić, czy ŚOI pasują i współdziałają ze sobą

*Zintegrowany program ochrony 3M odnosi się do oferty technologii i usług firmy 3M w zakresie środków ochrony indywidualnej (ŚOI), z których mogą korzystać pracownicy w celu zaspokojenia ich potrzeb, w tym zapewnienia wygody, dopasowania, kompatybilności, komunikacji i produktywności. Przedstawione zestawy są reprezentatywnymi przykładami współpracujących ze sobą rozwiązań technologicznych, jednak mogą one nie być odpowiednie dla wszystkich środowisk pracy. Pracodawcy są odpowiedzialni za dobór zestawów ŚOI w oparciu o ocenę ryzyka zagrożeń dla pracowników oraz za testowanie dopasowania zestawów dopiero po założeniu wszystkich odpowiednich ŚOI.

Jak rozpoznać opcje ŚOI, które współpracują ze sobą?

Często różnorodność potencjalnych zagrożeń i zanieczyszczeń spotykanych w pracy oznacza, że pracownicy muszą nosić jednocześnie kilka rodzajów ŚOI. Jednak nie wszystkie ŚOI ze sobą współdziałają. Wybierając ŚOI, należy pamiętać o tym, w jaki sposób są ze sobą powiązane, aby zapewniać wygodę i zgodność, pomagając pracownikom dysponować odpowiednią ochroną przez całą zmianę roboczą. Poniższe kroki przedstawiają wskazówki, które pomogą Ci wybrać odpowiednie ŚOI dla danego stanowiska pracy, a także ustalić, czy potencjalne wybory będą do siebie pasować.

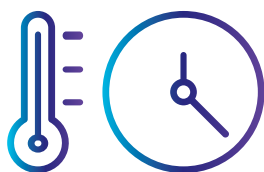


Identyfikuj zagrożenia dla zadań i mechanizmy kontrolne

Zidentyfikuj wszystkie zagrożenia związane z zadaniami w środowisku pracy. Może to obejmować następujące elementy*:

- ▶ Szkodliwe gazy
- ▶ Niebezpieczny hałas
- ▶ Zanieczyszczenia powietrza (ciecze, cząstki)
- ▶ Zagrożenia uderzeniem i spadające przedmioty
- ▶ Światło UV/IR
- ▶ Skrajne temperatury
- ▶ Praca na wysokości i w przestrzeniach zamkniętych
- ▶ Narażenia skóry

Po wprowadzeniu innych mechanizmów kontroli rozważ, jakie kategorie ŚOI mogą być wymagane w celu zapewnienia ochrony pracownikom.



Weź pod uwagę potrzeby związane z otoczeniem, komfortem, kompatybilnością, komunikacją i wygodą noszenia

Oto kilka przykładów*:

- ▶ Temperatura i wilgotność
- ▶ Konieczność wejścia do ciasnych przestrzeni
- ▶ Czas trwania zadania
- ▶ Potrzeba komunikacji
- ▶ Iskrobezpieczeństwo
- ▶ Plany działań ratunkowych i awaryjnych



Wybierz odpowiednie kompleksowe opcje ŚOI

Oto niektóre opcje:

- ▶ Okulary ochronne
- ▶ Osłony spawalnicze
- ▶ Hełmy ochronne
- ▶ Maski i półmaski
- ▶ Ochrona słuchu
- ▶ Ochrona przed upadkiem z wysokości
- ▶ Odzież ochronna



Wykonaj test dopasowania, aby sprawdzić, czy ŚOI pasują i współdziałają ze sobą

Zastosuj testy dopasowania, aby ocenić dopasowanie podczas noszenia wszystkich wymaganych ŚOI. Zwróć szczególną uwagę na następujące elementy*:

- ▶ Nauszniki przeciwhałasowe i okulary
- ▶ Osłony spawalnicze i hełmy ochronne
- ▶ Maski i okulary
- ▶ Hełm ochronny i maska
- ▶ Wszystkie rodzaje ochrony słuchu (aktywne i pasywne)

*Ta lista nie jest pełna. W niniejszym dokumencie przedstawiono jedynie kilka opcji środków ochrony indywidualnej (ŚOI) i nie jest on wyczerpujący. W niektórych środowiskach lub sytuacjach mogą być wymagane inne lub dodatkowe ŚOI. Wybór środków ochrony indywidualnej leży w gestii pracodawcy i musi uwzględniać środowisko pracy, konkretne zagrożenia i wykonywane zadania.

Możemy Ci pomóc

Skontaktuj się z przedstawicielem firmy 3M, aby uzyskać informacje na temat sugerowanych opcji ŚOI, które pomogą Ci spełnić Twoje potrzeby.

Współpracuj z firmą 3M, aby zminimalizować następujące problemy związane z noszeniem ŚOI:

Rozważ poniższe potencjalne opcje ŚOI*, aby zachęcić do ich noszenia przez 100% czasu.

Po dokonaniu wyboru pamiętaj o sprawdzeniu kompatybilności, wykonując odpowiednie testy dopasowania ŚOI, zarówno osobno, jak i w połączeniu.

Komunikacja



Ochrona głowy



Ochrona wzroku



Półmaska filtrująca z membraną głosową



Wkładki przeciwhałasowe z systemem komunikacji



Półmaska filtrująca



Ochronniki słuchu z komunikacją

Komfort



Ochrona głowy



Ochrona wzroku



Półmaska filtrująca z membraną głosową



Wkładki przeciwhałasowe



Półmaska filtrująca



Elektroniczne wkładki przeciwhałasowe

Kompatybilność



System z wymuszonym przepływem i doprowadzeniem powietrza



Ochrona wzroku



Ochronniki słuchu z komunikacją



Pasywna ochrona słuchu

or



Ochrona głowy



Ochrona twarzy



Ochrona wzroku



Nauszniki przeciwhałasowe mocowane do hełmu



Wkładki przeciwhałasowe

*Mogą być wymagane w zależności od zastosowania

Aby uzyskać więcej informacji na temat stosowania różnych kombinacji nauszników i okularów, przeczytaj to badanie: [Przeczytaj pełne badanie](#)

Produktywność



Ochrona spawalnicza i PAPR**



Ochrona wzroku



Ochrona słuchu



Elektroniczne wkładki przeciwhałasowe

**Potencjalne korzyści w zakresie produktywności w porównaniu ze stosowaniem oddzielnych ŚOI podczas spawania i szlifowania.

Przed wyborem kombinacji ŚOI należy ocenić środowisko pracy, aby zidentyfikować zagrożenia. Aby uzyskać poradę dotyczącą odpowiednich opcji masek i pochłaniaczy/filtrów, skonsultuj się z przedstawicielem firmy 3M lub skorzystaj z oprogramowania 3M™ Select and Service Life. Obowiązkiem pracodawcy jest określenie przydatności stosowanych ŚOI i zapewnienie zgodności ze wszystkimi obowiązującymi przepisami.

*W niniejszym dokumencie przedstawiono jedynie kilka opcji środków ochrony indywidualnej (ŚOI) i nie jest on wyczerpujący. W niektórych środowiskach lub sytuacjach mogą być wymagane inne lub dodatkowe ŚOI. Wybór środków ochrony indywidualnej leży w gestii pracodawcy i musi uwzględniać środowisko pracy, konkretne zagrożenia i wykonywane zadania.

Pomóż zapewnić właściwe dopasowanie



Dopasowanie może mieć istotny wpływ na ochronę. Testowanie dopasowania to jedna z najlepszych praktyk, często wymagana przez normy i przepisy w celu sprawdzenia, czy ŚOI zapewniają oczekiwany poziom ochrony. Na to, jak dobrze ŚOI są dopasowane do indywidualnego użytkownika, wpływa wiele czynników, w tym wielkość i budowa ciała użytkownika oraz inny sprzęt i odzież noszona w tym samym czasie.



Test dopasowania środków ochrony dróg oddechowych

Szczelnie dopasowana maska musi ściśle przylegać do twarzy użytkownika. W przeciwnym razie do dróg oddechowych użytkownika może się przedostać zanieczyszczone powietrze.

Dotyczy wszystkich szczelnie dopasowanych masek, takich jak:

- ▶ Półmaski filtrujące
- ▶ Półmaski i maski pełnotwarzowe z filtrami i/lub pochłaniaczami
- ▶ Szczelnie dopasowane maski podłączone do systemów PAPR lub maski z doprowadzeniem powietrza albo stosowane z aparatami oddechowymi SCBA



Testy dopasowania ochrony słuchu

Jeśli wkładki przeciwhałasowe nie są dobrze dopasowane do kanałów słuchowych użytkownika lub nauszники przeciwhałasowe do jego głowy, hałas zewnętrzny może przeniknąć pod ochronnik słuchu, co z czasem może prowadzić do utraty słuchu wywołanej hałasem. Zaletą testowania dopasowania ochronników słuchu jest to, że mogą one pomóc w identyfikacji osób narażonych na nadmierną ekspozycję na hałas z powodu niewłaściwego dopasowania.

Dotyczy następujących elementów:

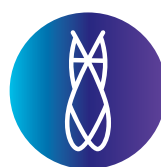
- ▶ Wkładki przeciwhałasowe jednorazowego i wielokrotnego użytku
- ▶ Nauszniki przeciwhałasowe
- ▶ Ochronniki słuchu z rozwiązaniami komunikacyjnymi



Ocena dopasowania ochrony wzroku

Wszystkie środki ochrony wzroku muszą zapewniać szerokie pole widzenia, bezpieczeństwo dopasowania i dobre zakrycie osłanianych powierzchni.

- ▶ **Gogle ochronne** powinny dokładnie przylegać do twarzy użytkownika, bez żadnych szczelin między nimi a twarzą.
- ▶ **Okulary ochronne** powinny mieć minimalne odległości między okularami ochronnymi a twarzą użytkownika.

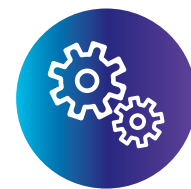


Ocena dopasowania ochrony przed upadkiem z wysokości

Wybierając szelki bezpieczeństwa, należy wziąć pod uwagę przede wszystkim wygodę, dopasowanie i łatwość użytkowania. Szelki bezpieczeństwa rozkładają siły zatrzymujące upadek na ramiona, górne partie ud, klatkę piersiową i miednicę. Dlatego właściwe dopasowanie jest niezwykle istotne. Szelki należy dobierać w zależności od zadania i wymiarów użytkownika, a następnie przed każdym użyciem prawidłowo je zakładać, dopasowywać i regulować.

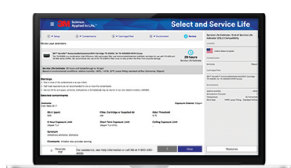
Dotyczy wszystkich szelek bezpieczeństwa chroniących przed upadkiem z wysokości.

Zasoby do testowania i szkoleń w zakresie dopasowania



Testy dopasowania ochrony układu oddechowego dostępne od ręki

Wystarczy jedno dotknięcie przycisku, a aplikacja 3M™ Wear it Right pomoże testerom dopasowania i użytkownikom przejść przez najważniejsze etapy protokołu jakościowego testu dopasowania.



Wybór i okres użytkowania ŚOI dróg oddechowych

Na podstawie zidentyfikowanych przez Ciebie zagrożeń oprogramowanie 3M™ Select pomoże Ci wybrać odpowiedni pochłaniacz lub filtr maski 3M do Twojego środowiska pracy. Oprogramowanie 3M™ Service Life pomaga w oszacowaniu okresu eksploatacji pochłaniaczy gazów/par 3M.

3M.com/ServiceLifeSoftware

Aby omówić istotne kwestie i uzyskać wsparcie związane z wdrożeniem programu testu dopasowania, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem 3M.

Akademia dopasowania: Zaplanuj sesję szkoleniową

Zaangażuj swoich pracowników, zapewniając im szkolenie na temat testów dopasowania. Podczas tego interaktywnego warsztatu otrzymasz cenne informacje na temat oceny dopasowania ŚOI układu oddechowego, słuchu, oczu i ochrony przed upadkiem z wysokości, komfortu i możliwości wyboru odpowiednich ŚOI oraz najlepszych praktyk, które pomogą Ci w realizacji programu bezpieczeństwa i higieny pracy.



W 3M bezpieczeństwo pracowników jest naszym priorytetem.

Twoi pracownicy zasługują na ŚOI, które sprawdzą się w trudnych warunkach pracy. Od ponad 50 lat firma 3M pomaga chronić pracowników na całym świecie przed zagrożeniami występującymi w pracy, dzięki czemu mogą oni spokojnie skupić się na swoich obowiązkach. „Nauka dla bezpieczeństwa 3M.”

Wybierając Zintegrowany program ochrony 3M*, otrzymujesz wszystkie korzyści płynące z „Nauki dla bezpieczeństwa” – innowacyjne ŚOI zaprojektowane, aby zapewniać ochronę w trudnych warunkach pracy, a także wiedzę branżową oraz zasoby szkoleniowe/wsparcie. Firma 3M oferuje rozwiązania w zakresie ŚOI zapewniające komfort, dopasowanie i produktywność, na których Ty i Twoi pracownicy możecie polegać.



For **50⁺** years,
the safety behind
your success

- ▶ Innowacyjne rozwiązania w zakresie ŚOI
- ▶ Znajomość branży i przepisów
- ▶ Świadomość zagrożeń
- ▶ Edukacja, szkolenia i testowanie dopasowania

*Zintegrowany program ochrony 3M odnosi się do oferty technologii i usług firmy 3M w zakresie środków ochrony indywidualnej (ŚOI), z których mogą korzystać pracownicy w celu zaspokojenia ich potrzeb, w tym zapewnienia wygody, dopasowania, kompatybilności, komunikacji i produktywności. Przedstawione zestawy są reprezentatywnymi przykładami współpracujących ze sobą rozwiązań technologicznych, jednak mogą one nie być odpowiednie dla wszystkich środowisk pracy. Pracodawcy są odpowiedzialni za dobór zestawów ŚOI w oparciu o ocenę ryzyka zagrożeń dla pracowników oraz za testowanie dopasowania zestawów dopiero po założeniu wszystkich odpowiednich ŚOI.

Edukacja i szkolenia.



Firma 3M oferuje pracownikom szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmujące przepisy, zagrożenia, ŚOI, narzędzia i inne wartościowe informacje, które pomogą udoskonalić program bezpieczeństwa i higieny pracy. Zajrzyj do naszej biblioteki cyfrowej w portalu Worker Health & Safety Portal 3M Safety Academy, aby zapoznać się z takimi kwestiami, jak ochrona dróg oddechowych, ochrona słuchu, ochrona przed upadkiem z wysokości i innymi. To kolejny sposób, w jaki firma 3M pomaga Tobie i Twoim pracownikom zachować łączność, zgodność z przepisami i bezpieczeństwo.

Szkolenia i edukacja 3M mogą obejmować:



Stacjonarne



E-learning



Internetowe

Tematy

Zrozumienie przepisów i norm

Ochrona dróg oddechowych, słuchu, głowy, oczu i twarzy oraz przed upadkiem z wysokości

W razie pytań skontaktuj się z infolinią pomocy technicznej 3M



Stacjonarne | Kursy szkoleniowe i seminaria

Firma 3M oferuje szeroką gamę narzędzi, kursów i seminariów, które pomogą Ci zaspokoić potrzeby związane ze szkoleniem w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Stacjonarne

Program certyfikowanego instruktora ochrony przed upadkiem z wysokości

Pokazy i samochody demonstracyjne w zakresie bezpieczeństwa 3M™

Akademia dopasowania



E-learning | Bezpieczeństwo i higiena pracowników

Potrzebujesz tego teraz? Zapoznaj się z naszymi dostępnymi na żądanie zasobami, dzięki którym firma 3M może Ci poszerzyć wiedzę na temat ŚOI oraz zagadnień związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy.

E-learning

3M Learning Academy

Rzeczywistość wirtualna

Webinaria i filmy



Zasoby techniczne online

Szczegółowe informacje na temat zagrożeń dla układu oddechowego i słuchu znajdziesz w naszej Cyfrowej bibliotece materiałów szkoleniowych.

Zasoby online

Przewodnik doboru masek 3M

Oprogramowanie Select and Service Life

Biuletyny techniczne

Centra ochrony układu oddechowego i słuchu

Skontaktuj się z przedstawicielem firmy 3M, aby dowiedzieć się więcej o dostępnych w Twojej okolicy szkoleniach stacjonarnych.

Zintegrowany program ochrony 3M odnosi się do oferty technologii i usług firmy 3M w zakresie środków ochrony indywidualnej (ŚOI), z których mogą korzystać pracownicy w celu zaspokojenia ich potrzeb, w tym zapewnienia wygody, dopasowania, kompatybilności, komunikacji i produktywności. Przedstawione zestawy są reprezentatywnymi przykładami współpracujących ze sobą rozwiązań technologicznych, jednak mogą one nie być odpowiednie dla wszystkich środowisk pracy. Pracodawcy są odpowiedzialni za dobór zestawów ŚOI w oparciu o ocenę ryzyka zagrożeń dla pracowników oraz za testowanie dopasowania zestawów dopiero po założeniu wszystkich odpowiednich ŚOI.

Ochrona słuchu

OSTRZEŻENIE

Te ochronniki słuchu pomagają zmniejszyć narażenie na niebezpieczny hałas i inne głośne dźwięki. Niewłaściwe użycie lub niestosowanie ochronników słuchu przez cały czas, gdy jest się narażonym na szkodliwy poziom hałasu, może spowodować utratę lub uraz słuchu. Aby użytkować produkt odpowiednio i we właściwych zastosowaniach, należy przestrzegać miejscowych przepisów, zapoznać się ze wszystkimi dostarczonymi informacjami lub skontaktować się ze specjalistą ds. BHP lub przedstawicielem miejscowego Działu Bezpieczeństwa Pracy 3M.

OSTRZEŻENIE

3M zdecydowanie zaleca prowadzenie indywidualnych testów dopasowania ochronników słuchu. Badania wskazują, że wielu użytkowników może uzyskiwać niższą redukcję hałasu, niż wynika to z informacji o wartości tłumienia zawartej na opakowaniu, co jest spowodowane różnicami w dopasowaniu, umiejętnościami dopasowywania i motywacją użytkowników. Wskazówek dotyczących sposobów doboru ochronników słuchu i szacowania wartości tłumienia hałasu należy szukać w odpowiednich przepisach i przewodnikach. W razie braku odpowiednich przepisów zaleca się przyjmowanie mniejszych wartości tłumienia podawanych na etykietach w celu lepszego oszacowania typowej ochrony.

Ochrona wzroku

OSTRZEŻENIE

Tego rodzaju produkty do ochrony wzroku i twarzy zapewniają ograniczoną ochronę oczu i twarzy przed zanieczyszczeniami powietrza, promieniowaniem optycznym, rozbryzgi i/lub innymi zagrożeniami. Niewłaściwe użycie lub nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji użytkownika może spowodować ciężkie obrażenia, w tym utratę wzroku lub śmierć. Aby użytkować produkt odpowiednio i we właściwych zastosowaniach, należy przestrzegać miejscowych przepisów, zapoznać się ze wszystkimi dostarczonymi informacjami lub skontaktować się ze specjalistą ds. BHP lub przedstawicielem miejscowego Działu Bezpieczeństwa Pracy 3M.

Ochrona głowy

OSTRZEŻENIE

Produkty 3M do ochrony głowy i twarzy zapewniają jedynie ograniczoną ochronę. Niewłaściwe użycie lub nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji użytkownika może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. Aby użytkować produkt odpowiednio i we właściwych zastosowaniach, należy przestrzegać miejscowych przepisów, zapoznać się ze wszystkimi dostarczonymi informacjami lub skontaktować się ze specjalistą ds. BHP lub przedstawicielem miejscowego Działu Bezpieczeństwa Pracy 3M.

Ochrona przed upadkiem z wysokości

OSTRZEŻENIE

Zgodnie z przepisami systemy ochrony przed upadkiem z wysokości i systemy ratownicze pomagają zapobiegać ciężkim obrażeniom związanym z upadkiem z wysokości. Użytkownicy muszą przeczytać i zrozumieć instrukcje użytkownika dostarczone wraz z produktem oraz muszą zostać odpowiednio przeszkoleni przez swoich pracodawców w zakresie bezpiecznego użytkowania tych systemów przed ich użyciem, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami miejscowymi. Niewłaściwe użycie lub nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć. Aby użytkować produkt odpowiednio i we właściwych zastosowaniach, należy przestrzegać miejscowych przepisów, zapoznać się ze wszystkimi dostarczonymi informacjami lub skontaktować się ze specjalistą ds. BHP lub przedstawicielem miejscowego Działu Bezpieczeństwa Pracy 3M.

Ochrona układu oddechowego

OSTRZEŻENIE

Te maski pomagają chronić przed niektórymi zanieczyszczeniami lotnymi. Właściwy dobór, szkolenie, użytkowanie i odpowiednia konserwacja są niezbędne, aby produkt chronił użytkownika przed określonymi zanieczyszczeniami w powietrzu. Nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji dotyczących używania tych produktów ochrony układu oddechowego i/lub nieprawidłowe ich noszenie we wszystkich okresach narażenia na szkodliwe warunki może niekorzystnie wpłynąć na zdrowie użytkownika, doprowadzić do poważnej lub zagrażającej życiu choroby, a nawet trwałego kalectwa. Aby użytkować produkt odpowiednio i we właściwych zastosowaniach, należy przestrzegać miejscowych przepisów, zapoznać się ze wszystkimi dostarczonymi informacjami lub skontaktować się ze specjalistą ds. BHP lub przedstawicielem miejscowego Działu Bezpieczeństwa Pracy 3M.

Bezpieczeństwo spawania

OSTRZEŻENIE

Produkt pomaga chronić oczy i twarz użytkownika przed szkodliwym promieniowaniem, takim jak światło widzialne, promieniowanie ultrafioletowe (UV) i podczerwone (IR) oraz iskry i rozbryzgi powstające w wyniku procesu spawania. Tych produktów mogą używać wyłącznie wykwalifikowane osoby, które zostały odpowiednio przeszkolone w zakresie ich użytkowania i konserwacji. Niewłaściwe użytkowanie może spowodować trwałe uszkodzenie oczu i utratę wzroku. Oprócz przyłbicy spawalniczej zawsze noś okulary ochronne z oznakowaniem CE. Aby użytkować produkt odpowiednio i we właściwych zastosowaniach, należy przestrzegać miejscowych przepisów, zapoznać się ze wszystkimi dostarczonymi informacjami lub skontaktować się ze specjalistą ds. BHP lub przedstawicielem miejscowego Działu Bezpieczeństwa Pracy 3M.

Ważna uwaga

Wybór i zastosowanie produktu: Na użycie i działanie produktu 3M w określonym zastosowaniu może wpływać wiele czynników będących poza kontrolą firmy 3M i pozostających wyłącznie w obrębie wiedzy i kontroli użytkownika.

Z tego powodu to użytkownik jest odpowiedzialny za ocenę przydatności i możliwości wykorzystania produktu do danego zastosowania. Użytkownik jest także odpowiedzialny za przeprowadzenie oceny ryzyka w miejscu pracy i zapoznanie się ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i normami krajowymi i/lub europejskimi. Nieprawidłowa ocena i wybór oraz użytkowanie produktu 3M niezgodnie z obowiązującymi instrukcjami oraz bez odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej albo niespełnienie wymaganych regulacji w zakresie bezpieczeństwa mogą skutkować uszkodzeniami ciała, chorobą, śmiercią i/lub szkodami mienia.

Gwarancja, ograniczone środki ostrożności i zastrzeżenia: W przypadku produktów 3M ma zastosowanie ograniczenie odpowiedzialności. Oświadczenie gwarancji i ograniczenie odpowiedzialności znajdują się w umowie dostawy lub w warunkach sprzedaży firmy 3M.

Produkty profesjonalne i przemysłowe firmy 3M są przeznaczone, oznakowane i pakowane do sprzedaży przeszkolonym klientom profesjonalnym i przemysłowym do użytku w miejscu pracy.



3M Poland Sp. z o.o.

Al. Katowicka 117, Kajetany
05-830 Nadarzyn
Tel.: 22 739 60 00
www.3M.pl/bhp

W niniejszym dokumencie przedstawiono jedynie kilka opcji środków ochrony indywidualnej (ŚOI) i nie jest on wyczerpujący. W niektórych środowiskach lub sytuacjach mogą być wymagane inne lub dodatkowe ŚOI. Wybór środków ochrony indywidualnej leży w gestii pracodawcy i musi uwzględniać środowisko pracy, konkretne zagrożenia i wykonywane zadania. Aby uzyskać informacje na temat środków ochrony indywidualnej, odwiedź stronę www.3M.pl/bhp lub skontaktuj się z działem technicznym 3M PSD pod numerem +48 22 739 60 00. Wyłącznie do użytku przemysłowego/profesjonalnego. Nie do sprzedaży ani użytku konsumenckiego.

3M, PELTOR, Scotchgard, Secure Click, SecureFit, Speedglas i Versaflo są znakami towarowymi firmy 3M.
© 3M 2026. Wszelkie prawa zastrzeżone. OMG2153663.