3M Science. Applied to Life.™



3M Dział Bezpieczeństwa Pracy

Katalog produktów ochrony wzroku

Spis treści

Wprowadzenie	
Modna ochrona wzroku dzięki 3M™	3
Oko ludzkie	4

Linia 3M™ Premium	6
Okulary ochronne 3M™ SecureFit™ serii 600	7
Okulary ochronne 3M™ Solus™ serii 1000	8
Okulary ochronne 3M™ Metaliks Sport™	9
Okulary ochronne 3M™ LED Light Vision	10
Okulary ochronne 3M™ serii 2800	11
Gogle ochronne 3M™ Goggle Gear™ serii 500	12
Gogle ochronne 3M™ serii 2890	13

Linia 3M™ Comfort	14
Okulary ochronne 3M™ SecureFit™ serii 400	15
Okulary ochronne 3M™ serii 2840	16
Okulary ochronne 3M™ Maxim™	17
Okulary ochronne 3M™ Maxim™ Ballistic	18
Okulary ochronne 3M™ Maxim™ Sport	19
Okulary ochronne 3M™ Maxim™ Hybrid	19
Okulary ochronne 3M™ Tora (CCS)	20
Okulary ochronne 3M™ Tora	21
Gogle ochronne 3M™ Fahrenheit	22

Linia 3M™ Classic	24
Okulary ochronne 3M™ SecureFit™ serii 200	25
Okulary ochronne 3M™ serii 2820	26
Okulary 3M™ Virtua AP	27
Okulary 3M™ Visitor	27

Akcesoria 3M™	28

Informacje techniczne	29
System dopasowania ochrony wzroku 3M™	29
Tabela z informacjami o produktach	30
Normy europejskie	34

Modna ochrona wzroku dzięki okularom i goglom ochronnym 3M

Styl.
Styl jest bardzo ważnym czynnikiem decydującym w skłonieniu użytkownika do noszenia okularów ochronnych. Firma 3M oferuje szeroki wachlarz nowoczesnych i stylowych produktów, z których każdy może wybrać odpowiedni dla siebie.



Ochrona.
Doskonała seria okularów ochronnych oferuje najwyższą klasę optyczną. Soczewki są pokryte wytrzymałymi powłokami odpornymi na zarysowania oraz zaparowanie. Większość okularów i gogli ochronnych firmy 3M zapewnia najwyższą ochronę przed promieniowaniem UV oraz została zatwierdzona do użytku zgodnie z wymogami normy EN166 i posiada oznaczenie CE.



Wygoda.
Nasze produkty posiadają możliwość regulacji zapewniając dopasowania do różnych kształtów twarzy i głowy. W miejscach stykających się ze skórą zastosowane są miękkie materiały zwiększające komfort użytkowania.

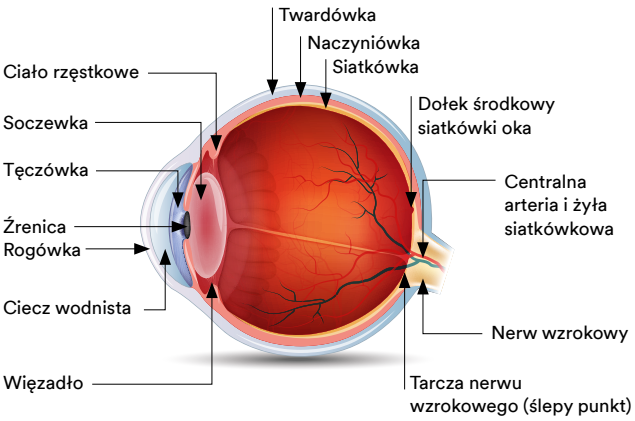
Kompatybilność.
Sprzęt do ochrony wzroku często musi być stosowany łącznie z innym sprzętem ochronnym, dlatego kluczowe jest zapewnienie wygody i dopasowania do innych produktów ochronny osobistej. Większość produktów do ochrony wzroku może być używanych w połączeniu ze środkami ochrony dróg oddechowych czy słuchu. Kompatybilność z innymi środkami ochrony indywidualnej zależy od wielu czynników, co wymaga od pracodawcy i pracownika dokonania wspólnego wyboru odpowiedniego sprzętu ochronnego z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb.



Oko ludzkie

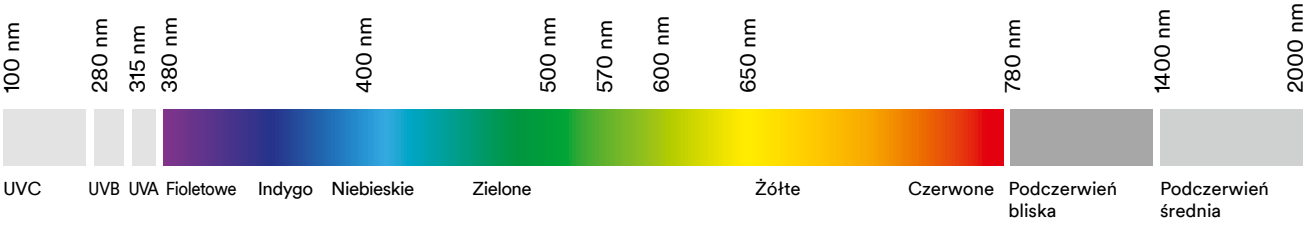
- **Rogówka** – styka się bezpośrednio ze środowiskiem zewnętrznym. Odgrywa zasadniczą rolę w przekazywaniu promieni świetlnych. Część ciała najbardziej wrażliwa na dotyk.
- **Źrenica** – otwór w środku tęczówki (swoisty regulator światła), działa jak przesłona aparatu fotograficznego. Jej średnica zmienia się w zależności od natężenia oświetlenia.
- **Soczewka** – reguluje ostrość dzięki mięśniom ciała rzęskowego. Z wiekiem sprawność mięśni maleje, co wpływa na pogorszenie widzenia z bliska (dalekowzroczność). Przezroczystość soczewki może się zmniejszać w wyniku działania światła podczerwonego i nadfioletu, co prowadzi do utraty wzroku (zaćmy).
- **Siatkówka** – w niej zbiegają się wszystkie promienie świetlne, które są dalej przekazywane nerwem wzrokowym do mózgu, gdzie powstaje obraz. Poparzone komórki siatkówki giną bezpowrotnie, powodując nieodwracalną utratę wzroku.





Zagrożenia przemysłowe dla oczu:

- **Zagrożenia mechaniczne:** pył, uderzenie, cząstki ciał stałych.
- **Zagrożenia cieplne:** gorące płyny, rozbryzgi roztopionego materiału, płomienie.
- **Zagrożenia chemiczne i biologiczne:** rozbryzgi kwasów, rozpuszczalników, zasad, zainfekowanej krwi.
- **Promieniowanie:** nadfiolet, podczerwień, światło widzialne, laser.
- **Elektryczność:** bezpośredni kontakt z prądem, łuk powstający podczas zwarcia elektrycznego.



	UVC 100–280 nm	UVB 280–315 nm	UVA 315–380 nm	Światło niebieskie 380–480 nm	Światło widzialne 380–780 nm	Podczerwień bliska 780–1400 nm	Podczerwień średnia 1400–2000 nm
Rogówka	Zapalenie spojówek, częściowa ślepota	Zapalenie spojówek, częściowa ślepota	Zapalenie spojówek, częściowa ślepota				
Soczewka		Zaćma, przedwczesne starzenie	Zaćma, przedwczesne starzenie			Zaćma	Zaćma, częściowa ślepota
Siatkówka				Częściowa ślepota, świetlne zapalenie siatkówki	Problemy ze wzrokiem	Zwyrodnienie barwnikowe siatkówki, ślepota	

Wskazówki odpowiedniego wyboru soczewki:

Kolor / rodzaj soczewki	Kolor ograniczanego / blokowanego światła	Właściwości soczewek / funkcja	Procent światła widzialnego przepuszczalnego przez soczewki	Zalecane stosowanie / środowisko pracy
Przezroczyste	Żadne	Maksymalna ilość światła docierającego do oka zapewnia odpowiednią widoczność i ostrość.	85%+	Regularne, codzienne stosowanie
Szare, brązowe	Dowolne	Ogranicza jaskrawość i blask światła słonecznego.	10-25%	Do stosowania na zewnątrz, jako okulary przeciwsłoneczne
Lustrzane, kolorowe lustrzane	Dowolne	Ogranicza jaskrawość i blask światła słonecznego.	10-25%	Do stosowania na zewnątrz, jako okulary przeciwsłoneczne
Do wewnątrz / na zewnątrz (I/O)	Dowolne	Ogranicza jaskrawość i blask światła podczas pracy na zewnątrz i w pomieszczeniach.	50%	Do zadań wymagających częstego wychodzenia na zewnątrz i powrotu do wewnątrz. Do prac na rampach przeładunkowych, dla operatorów wózków widłowych, do prac budowlanych i podobnych.
Żółte	Fioletowe i niebieskie	Poprawiają kontrast, zmniejszają zamglenie przez światło niebieskie, zapewniają doskonałą ochronę przed promieniowaniem UV	85-92%	Odpowiednie do inspekcji i do pracy w zamglone, zachmurzone dni.

INFORMACJE DODATKOWE



Soczewki asferyczne.
Większość soczewek jest zaprojektowana przy użyciu krzywych sferycznych (przekrojów kuli), które zachowują stałą krzywiznę. Do twarzy człowieka, która ma nieregularny kształt, lepiej pasują krzywe asferyczne (nie sferyczne).



Rozbryzgi i krople.
Funkcja wentylacji i pełnej osłony. Chronią użytkownika przed przypadkowym zachlapaniem lub spryskaniem niebezpiecznymi płynami.

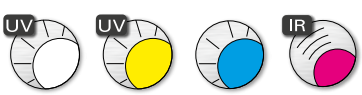


Pył.
Specjalnie zaprojektowana konstrukcja systemu wentylacji uniemożliwia przedostawanie się większych cząsteczek pyłu, zapewniając lepszą ochronę użytkownika.



Obracane końcówki zauszników.
Nowatorskie, ruchome końcówki zauszników okularów wykonane z miękkiego materiału. Zapewniają odpowiednie trzymanie okularów ochronnych na miejscu przez cały czas.

Wskaźniki doboru soczewek



Opis powłok

Produkty firmy 3M są wyposażone w powłoki wykonane w najwyższej jakości technologii, która jest stosowana w opatentowanych powłokach DX. Nasze produkty dostępne są z poniższymi opcjami:



Powłoka RAS
5 razy wyższa odporność na zarysowania w odróżnieniu od standardowej powłoki AS. Zapewnia wysoką odporność na działanie substancji chemicznych.



Powłoka DX
Supernowoczesna powłoka zapewniająca doskonałą ochronę przed parowaniem, rysowaniem oraz szkodliwym działaniem elektrostatycznym i chemicznym.



Powłoka zabezpieczająca AS
Wielowarstwowa powłoka zwiększająca odporność na zarysowania.



Powłoka zabezpieczająca AF
Zapobiega parowaniu soczewek.



Scotchgard™
Najwyższej jakości powłoka chroniąca przed zaparowaniem. Rozpłaszcza strużki wody w cienki przeroczysty film, który umożliwia przenikanie światła.



Linia 3M™ Premium

Okulary ochronne 3M™ SecureFit™ serii 600

NOWOŚĆ

Okulary ochronne 3M™ SecureFit™ serii 600 są dostępne w wielu opcjach. Oferują również różnorodne właściwości. Pracownicy mogą wybrać spośród wielu różnych powłok ochronnych, m.in. 3M™ Scotchgard™, chroniącej przed zaparowaniem. Dostępnych jest także wiele kolorów soczewek oraz akcesoriów, takich jak np. demontowalna wkładka uszczelniająca.





- Technologia 3M™ Pressure Diffusion Temple sprawia, że okulary ochronne 3M™ SecureFit™ doskonale dopasowują się do różnych kształtów i wielkości twarzy.
- Wiele kolorów soczewek, włącznie z polaryzacyjnymi.
- Zapewniają maksymalną ochronę oka.
- Bezpieczne dopasowanie nawet podczas gwałtownych ruchów.
- ~~Niezakłócona widzialność otoczenia 3M™ Scotchgard™, chroniącej przed zaparowaniem.~~
- Wzmacniana powłoka chroniąca przed zarysowaniem (RAS).
- Podwójne soczewki w różnych kolorach.



SF601 PC przezroczyste



SF601 Kit PC przezroczyste



Wkładka piankowa

Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
SF601	Soczewki PC, przezroczyste				FT KN
SF602	Soczewki PC, szare				FT KN
SF603	Soczewki PC, żółte				FT KN
SF617	Soczewki PC, zaciemnienie 1.7 IR				F
SF630	Soczewki PC, zaciemnienie 3.0 IR				F
SF650	Soczewki PC, zaciemnienie 5.0 IR				F
SF611	Soczewki PC, szare polaryzacyjne				FT
SF601 RAS	Soczewki PC, przezroczyste RAS				FT K
SF 610	Soczewki PC, I/O lustrzane				FT
SF600 Kit	Soczewki PC, przezroczyste				FT KN
SF600 FI	Wkładka piankowa		–	–	–

Okulary ochronne 3M™ Solus™ 1000

NOWOŚĆ

3M™ ~~Solus~~ 1000 to doskonałe okulary ochronne z nieparującą powłoką Scotchgard™, która jest bardziej trwała w odróżnieniu od tradycyjnej powłoki chroniące przed zaparowaniem. Ta właściwość zwiększa skuteczność zastosowania okularów w trudnych warunkach. Dostępne są dwie wersje kolorystyczne oprawki: niebiesko/czarna lub zielono/czarna.



- Miękki mostek nosowy.
- Miękkie zauszniki dla większej wygody.
- Opcjonalna opaska elastyczna.
- Wentylowana, demontowalna wkładka uszczelniająca, zwiększająca ochronę oczu.
- Demontowalne zauszniki.
- Pakowane pojedynczo w futerały z mikrowłókien.



Wkładka uszczelniająca



Opaska elastyczna



GRATIS
Czarny futerał Peltor z mikrowłókien



Demontowalne zauszniki

Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
S1101SGAFKT-EU	Niebiesko/czarne, soczewki przezroczyste				FT
S1101SGAF-EU	Niebiesko/czarne, soczewki PC, przezroczyste				FT
S1102SGAF-EU	Niebiesko/czarne, soczewki PC, szare				FT
S1103SGAF-EU	Niebiesko/czarne, soczewki PC, żółte				FT
S1201SGAFKT-EU	Zielono/czarne, soczewki PC, przezroczyste				FT
S1201SGAF-EU	Zielono/czarne, soczewki PC, przezroczyste				FT
S1102SGAF	Zielono/czarne, soczewki PC, szare				FT
S1103SGAF-EU	Zielono/czarne, soczewki PC, żółte				FT
1000G-EU	Wkładka piankowa		–	–	–
1000S-EU	Opaska na głowę		–	–	–

Okulary ochronne 3M™ Metaliks Sport™

3M™ Metaliks Sport™ to modne okulary z lśniącą metalową ramką. Wyposażone w silnie zakrzywione zdecentrowane podwójne soczewki, by zapewnić doskonałą ochronę wzroku oraz optymalne pole widzenia.



- Doskonały wybór dla sportowców.
- Miękki, dopasowujący się mostek noskowy.
- Do wszystkich kształtów i wymiarów twarzy.
- Klasa optyczna 1 zapewnia maksymalną przejrzystość.
- Miękkie końcówki zauszników zapewniają doskonałe dopasowanie i większą wygodę.
- Formowalne, gumowe końcówki zauszników zapewniają większy komfort i dają możliwość regulacji.



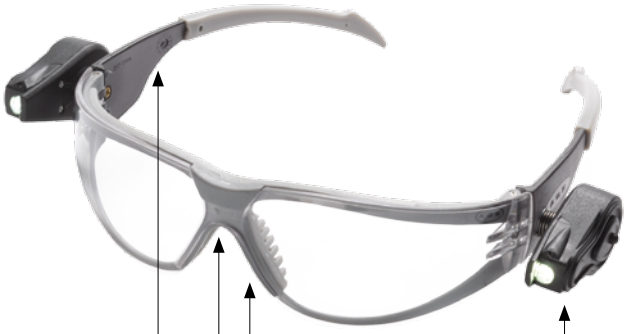
Soczewki PC lustrzane niebieskie



Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
71461-00001M	Soczewki PC, przezroczyste				FT
71461-00002M	Soczewki PC, żółte				FT
71461-00003M	Soczewki PC, lustrzane niebieskie				FT
71461-00004M	Soczewki PC, szare				FT

Okulary ochronne 3M™ LED Light Vision

Okulary ochronne 3M™ Led Light Vision są wyposażone w regulowaną bardzo jasną diodę LED. Okulary te pozwalają oświetlać ciemne pomieszczenia, chroniąc jednocześnie wzrok i zapewniając wolne ręce do pracy.



- Soczewki z poliwęglanu pokryte są powłoką chroniącą przed zaparowaniem.
- Chronią przed promieniowaniem UV.
- Odporne na wysokie temperatury.
- Oprawka z miękkimi zausznikami.
- Mostek nosowy dla większego komfortu.
- 2 łatwo wymienne baterie litowe CR2032.
- Pakowane pojedynczo w futerały z mikrowłókien.
- Oprawki wyposażone w gumowe obwoluty dla zapewnienia większej wygody noszenia.
- Regulowana jasność diod LED o dłuższej żywotności (ponad 50 godz.).



GRATIS
Czarny futerał Peltor z mikrowłókien

Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
11356-00000M	Soczewki PC, przezroczyste				FT

seria sześćset

3M™ SecureFit™

3M™ SecureFit™ to profesjonalne okulary ochronne. Nowe okulary ochronne 3M™ SecureFit™ serii 600 oferują jeszcze lepsze właściwości, łącząc w sobie najlepsze cechy istniejących modeli oraz nowe funkcjonalności. Zostały zaprojektowane tak, by zapewnić użytkownikowi maksymalny komfort, doskonałe dopasowanie i ostrość widzenia oraz gwarantować stałą ochronę.

Szeroka gama dostępnych opcji pozwala dobrać odpowiednią wersję okularów do każdej sytuacji: oferujemy soczewki w wielu kolorach, powłokę zapobiegającą zarysowaniom lub nieparującą powłokę 3M™ Scotchgard™, technologię Pressure Diffusion Temple (PDT) zwiększającą komfort i bezpieczeństwo, wkładkę uszczelniającą i wiele więcej.



Dowiedz się więcej!

Okulary ochronne 3M™ serii 2800

Okulary ochronne 3M™ serii 2800 zostały zaprojektowane tak, aby możliwe było ich stosowanie łącznie z okularami korekcyjnymi. Soczewki z 1-szą klasą optyczną umożliwiają długotrwałe użytkowanie okularów. Doskonale chronią także przed promieniowaniem UV. Produkt można stosować m.in. w branży budowlanej, inżynieryjnej jak również przy określonych metodach spawania (model 2805).



- Pełna regulacja kąta nachylenia.
- Regulowana długość zauszników.
- Zauszniki z otworkami do łatwego przymocowania sznurka.
- Można nosić na okulary korekcyjne.
- Wersja 2805 przeznaczona dla spawaczy.



2805 wersja dla spawaczy



Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
2800	Okulary ochronne, soczewki PC, przezroczyste				FT
2802	Okulary ochronne, soczewki PC, żółte				FT
2805	Okulary ochronne, soczewki PC, zaciemnienie IR 5.0				FT

Gogle 3M™ Goggle Gear™ 500

Gogle 3M™ Goggle Gear™ 500 charakteryzuje niskoprofilowy kształt i mogą być stosowane z ~~wkładanymi szkłami korekcyjnymi.~~ Zapewniają doskonałą ochronę przed promieniowaniem UV. Pokryte są odporną na zaparowanie powłoką 3M™ Scotchgard™, która zapobiega zaparowaniu dłużej od gogli z tradycyjnymi powłokami.

- Klasa optyczna 1 umożliwia długotrwałe użytkowanie.
- Powłoka 3M™ Scotchgard™ zapewnia odporność na zaparowania i zarysowania.
- Powłoka zachowuje skuteczność nawet po wielokrotnym myciu soczewek.
- Możliwość zdezynfekowania gogli poprzez namoczenie ich w rozcieńczonym wybielaczu lub przetarcie ściereczkami nasączonymi alkoholem bez ryzyka utraty właściwości przeciwmgielnych.
- Regulowana opaska na głowę.
- Opcjonalna wkładka do szkieł korekcyjnych.





Wkładka do szkieł korekcyjnych

Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
GG501SGAF-EU	Soczewki PC, przezroczyste			–	BT 3,4 KN
GG500PI-EU	Wkładka do szkieł korekcyjnych		–	–	FT

Unikalna technologia chroniąca przed zaparowaniem 3M™ Scotchgard™. Doskonała jakość obrazu przez dłuższy czas.



Gogle 3M™ 2890

Gogle ochronne 3M™ serii 2890 posiadają nowoczesną smukłą konstrukcję. Łączą doskonałe działanie, komfort oraz stylowy wygląd. Jednocześnie zapewniają użytkownikowi szerokie pole widzenia.



- Klasa optyczna 1.
- Wytrzymałe soczewki z poliwęglanu odporne na uderzenia.
- Pośrednia wentylacja gogli zmniejsza zaparowywanie (seria 2890/2890A).
- Doskonała ochrona przed kroplami cieczy i dużymi cząstkami pyłów.
- Szeroka, łatwa w regulacji opaska zapewnia stabilne i wygodne dopasowanie.
- Dodatkowa ochrona przed gazem i drobnymi cząstkami (seria 2890S/2890SA).
- Wymienne szybki.

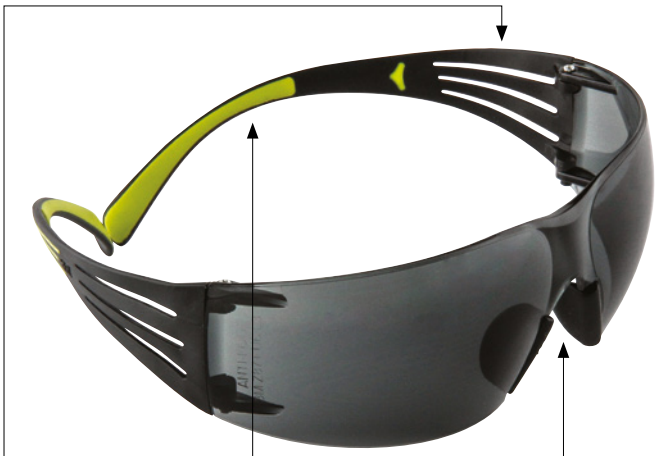
Kod produktu	Opis	Materiał soczewek	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
2890	Gogle z pośrednią wentylacją	PC przezroczyste	AS AF	UV	BT 3,4,9 KN
2890A	Gogle z pośrednią wentylacją	Octanowe	AF	UV	FT 3,4 N
2890S	Gogle uszczelnione	PC przezroczyste	AS AF	UV	BT 3,4,9 KN
2890SA	Gogle uszczelnione	Octanowe	AF	UV	FT 3,4,5 N
2895S	Gogle uszczelnione	PC przezroczyste	AS AF	IR UV	B 3,4,5, 9, KN
289A	Wymienne szybki z octanu	Octanowe	AF	UV	FT
289	Wymienna soczewka z poliwęglanu	PC przezroczyste	AS AF	UV	BT



Linia 3M™ Comfort

Okulary ochronne 3M™ SecureFit™ serii 400

Okulary ochronne 3M™ SecureFit™ serii 400 łączą soczewki bezramkowe i zauszniki o stałej długości. Innowacyjny kształt okularów zapewnia większy komfort noszenia i bezpieczne dopasowanie. Zauszniki oferują technologię 3M™ Pressure Diffusion Temple, która pomaga równomiernie rozłożyć nacisk na skroniach, by zwiększyć wygodę noszenia okularów w różnych środowiskach pracy.

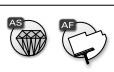




- Klasa optyczna 1, odpowiednie do długiego noszenia, wysokiej jakości ponownie przetwarzany poliwęglan pochłania 99,9% promieniowania UVA i UVB.
- Lekka konstrukcja (19g).
- Technologia 3M Pressure Diffusion Temple.
- Lepsze dopasowanie dzięki miękkiemu, regulowanemu mostkowi nosowemu.
- Podwójnie wtryskiwane punkty styku zauszników zapewniają wyższy komfort w okolicy ~~skroni.~~



SecureFit™ 401 z wkładką piankową

Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
SF401AF-EU	Soczewki PC, przezroczyste				FT
SF403AF-EU	Soczewki PC, żółte				FT
SF402AF-EU	Soczewki PC, szare				FT
SF408AS-EU	Soczewki PC, niebieskie				FT
SF410AS-EU	Soczewki PC, lustrzane				FT
SF400FI	Wkładka piankowa		–	–	–

Okulary ochronne 3M™ serii 2840

Okulary ochronne 3M™ 2840 z zauszni-kami, które umożliwiają pełną regulację kąta nachylenia i długości. Zapewniają optymalne dopasowanie, a ich miękkie końcówki zwiększają komfort noszenia. Okulary 3M™ 2840 mają również wbu-dowaną osłonę brwiową dla zwiększonej ochrony. Model ten oferuje wiele rodzajów soczewek do wyboru.





- Soczewki dostępne w sześciu kolorach.
- Pełna regulacja kąta nachylenia.
- Zauszniki o regulowanej długości (3 pozycje).
- Miękka wewnętrzna wyściółka zapewniająca wygodę i stabilność.
- Wbudowana osłona brwiowa.
- Kompatybilne z maskami pełnymi/półmaskami.

Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
2840	Soczewki PC, przezroczyste				FT
2842	Soczewki PC, żółte				FT
2846	Soczewki PC, pomarańczowe				FT
2841	Soczewki PC, szare				FT
2844	Soczewki PC, lustrzane złote I/O				FT
2845	Soczewki spawalnicze PC IR 5.0				FT

Okulary ochronne 3M™ Maxim™

5 razy bardziej odporne

Okulary ochronne 3M™ Maxim™ oferują asferyczne soczewki zapewniające wyjątkową widoczność o rozpiętości 180° i doskonałą ochronę wzroku.

- Asferyczne soczewki z widocznością 180°.
- Powłoka DX.
- Kanalik wentylacyjny zmniejszający parowanie.
- Doskonała ochrona oczu.
- Regulowany mostek nosowy.
- Miękkie w dotyku wypustki na osłonie brwiowej.
- Regulowana długość zauszników i pełna regulacja kąta ich nachylenia.



3M™ Maxim™ z powłoką RAS

Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
13225-00000M	Czarno/szare, soczewki PC, przezroczyste				FT
13226-00000M	Czarno/szare, soczewki PC, brązowe				FT
13228-00000M	Czarno/szare, soczewki PC, żółte				FT
13229-00000M	Czarno/szare denim, soczewki PC, przezroczyste				FT
13323-00000M	Czarno/szare, soczewki PC, zaciemnienie 3				FT
13324-00000M	Czarno/szare, soczewki PC, zaciemnienie 5				FT
11864-00000M	Czarno/szare, soczewki RAS PC, przezroczyste				FT, K

Powłoka DX

Supernowoczesna powłoka oferująca najlepszą kompleksową ochronę: odporność na ścieranie, parowanie, odporność antystatyczną i zapobieganie szkodliwemu działaniu substancji chemicznych. Powłoka DX zapewnia ochronę przed wszystkimi wymienionymi czynnikami przez cały dzień.

Powłoka RAS (wytrzymała powłoka zapobiegająca zarysowaniom)

Wyjątkowo twarda powłoka RAS wyróżnia się na tle innych powłok zapewniając długotrwałą ochronę soczewek. Zaawansowana technologicznie powłoka chroni przed zarysowaniem i ścieraniem soczewki w trudnych środowiskach pracy. Powłoka obniża koszty wymiany okularów dzięki wydłużeniu żywotności soczewek.

Okulary ochronne 3M™ Maxim Ballistic

Okulary ochronne 3M™ Maxim Ballistic zostały zaprojektowane do noszenia razem z hełmem lub ochronnikami słuchu.

- Kanał wentylacyjny ogranicza zaparowywanie.
- Miękki regulowany mostek nosowy.
- Miękka w dotyku osłona brwiowa.
- Regulowana długość zauszników i pełna regulacja kąta nachylenia.
- Doskonała ochrona wzroku i dobre pole widzenia.
- Spełnia wymogi testu balistycznego STANAG 2920.



Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
13296-00000M	Soczewki PC, przezroczyste				FT
13297-00000M	Soczewki PC, brązowe				FT
13299-00000M	Soczewki PC, żółte				FT
11865-00000M	Soczewki RAS PC, przezroczyste				FT, K

Zyskaj trwałość i obniż koszty dzięki powłoce RAS.

Wytrzymała powłoka chroniąca przed zarysowaniem.



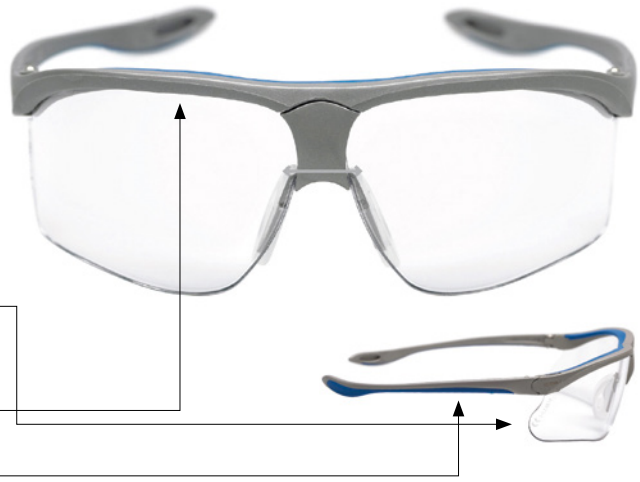


~~Okulary ochronne SecureFit™ serii 600~~

Okulary ochronne 3M™ Maxim Sport

3M™ Maxim Sport to nowocześnie zaprojektowane okulary, łączące wysoką jakość soczewek z poliwenglanu oraz odlewaną (dwukrotne wtryskiwaną) lekką oprawkę.

- Niesamowicie lekka oprawka.
- Doskonała ochrona wzroku i szerokie pole widzenia (180°).
- Miękka wyściółka od wewnętrznej strony osłony brwiowej zapewnia dodatkowy komfort i pochłania uderzenia.
- Regulowana długość zauszników i pełna regulacja kąta nachylenia.



Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
13240-00000M	Srebrno/niebieskie, soczewki PC, przezroczyste				FT

Gogle ochronne 3M™ Maxim Hybrid

3M™ Maxim Hybrid to lekkie gogle ochronne o smukłej konstrukcji, oferujące wysoki komfort noszenia oraz niezrównaną ochronę przed kroplami cieczy i zagrożeniami mechanicznymi.

- Wysoka wygoda i ochrona FT przed uderzeniami.
- Wysoce wydajny system wentylacji zapobiegający zaparowaniu.
- Regulowana opaska na głowę.



Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
13330-00000M	Soczewki PC, przezroczyste				FT
1330-00001M	Wymienne szybki PC, przezroczyste		–	–	–

Okulary ochronne 3M™ Tora™ ze sznurkiem (CCS)

Okulary ochronne 3M™ Tora™ (CCS) polecane są pracownikom, którzy bywają narażeni na hałas. Te okulary ochronne są kompatybilne z gamą wkładek przeciwhałasowych i sznurkiem do ich mocowania. Ułatwiają stosowanie ochrony słuchu i zapobiegają plątaniu się sznurka.



- Powłoka zapobiegająca zarysowaniu i zaparowaniu zapewnia większą trwałość oraz wyraźne widzenie.
- Można także przymocować smycz i nosić okulary na szyi.
- Możliwość dodania wkładki piankowej i wkładek przeciwhałasowych, dla większego komfortu pracy.



3M™ Tora™ z wkładkami przeciwhałasowymi





Test dopasowania okularów

Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
71511-0000M	Soczewki PC, przezroczyste				FT
71511-99999	Wkładka piankowa		–	–	–
UF-01-000	Wkładki przeciwhałasowe		–	–	–



Wyraźna różnica dzięki powłoce 3M™ Scotchgard™

Zaparowane okulary są irytujące, ale mogą także być niebezpieczne w pewnych środowiskach pracy. Potrzebujesz wyraźnie widzieć w każdych warunkach, dlatego też stworzyliśmy nową nieparującą powłokę 3M™ Scotchgard™, nakładaną po obu stronach soczewki. Powłoka rozpłaszcza krople wody, tworząc z nich cienką warstwę, przez którą wszystko wyraźnie i łatwo zobaczysz.

Okulary ochronne 3M™ Tora™

Okulary ochronne 3M™ Tora™ posiadają nowoczesny, atrakcyjny kształt. Oferują regulowany sznurek na szyję dla większego komfortu noszenia oraz wygodnego przechowywania.

- Klasa optyczna 1.
- Powłoka zapobiegająca zarysowaniu i zaparowaniu zapewnia większą trwałość i bardziej wyraźne widzenie.
- Wyjątkowo lekkie – waga jedynie 22g.
- Zakrzywione soczewki zapewniają dobrą widoczność peryferyjną.





3M™ Tora™, soczewki PC, żółte



3M™ Tora™, soczewki PC, brązowe

Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
71501-00001M	Soczewki PC, przezroczyste, ze sznurkiem				FT
71501-00002M	Soczewki PC, brązowe, ze sznurkiem				FT
71501-00003M	Soczewki PC, żółte, ze sznurkiem				FT

Gogle ochronne 3M™ Fahrenheit™

Gogle 3M™ Fahrenheit™ posiadają miękką, krystaliczną ramkę wykonaną z PCV z szerokim obszarem podparcia wokół twarzy dla zwiększenia wygody. Można je nosić na okulary korekcyjne, są też kompatybilne z maskami i półmaskami jednorazowego użytku.



- Specjalny kanalik z boku ramki na zauszniki okularów korekcyjnych.
- Szeroka, nylonowa, elastyczna opaska na głowę (25 mm).
- Obrotowy mechanizm mocowania opaski.
- Pośredni system wentylacji.
- Kompatybilne z okularami korekcyjnymi, maskami i półmaskami jednorazowego użytku.





3M™ Fahrenheit™ z hełmem



Folia wymienna



3M™ Fahrenheit™ z wkładką piankową do hełmu

Kod produktu	Opis	Materiał soczewek	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
71360-00011M	Gogle 3M™ Fahrenheit™ PC	PC, przezroczyste	AS AF	–	BT 3,4
71360-00012M	Gogle 3M™ Fahrenheit™ PC	PC, przezroczyste	AS	–	BT 3,4
71360-00015M	Gogle 3M™ Fahrenheit™ niewentylowane	Octanowe	AS AF	–	F 3,4,9
71360-00014M	Gogle 3M™ Fahrenheit™ z pianką	PC, przezroczyste	AS AF	–	BT 3,4
71360-00017M	Gogle 3M™ Fahrenheit™ z pianką do hełmu	Octanowe	AS AF	–	F 3,4,9
71360-00013M	Gogle 3M™ Fahrenheit™ W/T-N-Wear	Octanowe	AS AF	–	F 3,4,9
71360-0006M	Folie wymienne	–	–	–	–

Powłoka 3M™ Scotchgard™

Pomaga pracownikom zachować wyraźne pole widzenia przez dłuższy czas. Nieparująca powłoka 3M™ Scotchgard™ została stworzona z myślą o wymagających sytuacjach, takich jak: gorące i wilgotne warunki, praca wewnątrz i na zewnątrz, fizycznie wyczerpujące zajęcia i pomieszczenia z kontrolowaną temperaturą.



Bez powłoki

Mikroskopijne kropelki wody osadzają się na soczewce, ulegają kondensacji i tworzą efekt zamglenia, utrudniając widzenie.

Z powłoką Scotchgard™

Nieparująca powłoka 3M™ Scotchgard™ pozwala uzyskać zmniejszony kąt styku. Sprawia, że krople wody rozpłaszczają się, tworząc cienką, przezroczystą warstwę, która przepuszcza światło

Portfolio okularów 3M™ z powłoką Scotchgard™



Okulary ochronne SecureFit™ serii 600



Goggle Gear™ 500



Okulary ochronne Solus™ 1000



Okulary ochronne Solus™ 1000

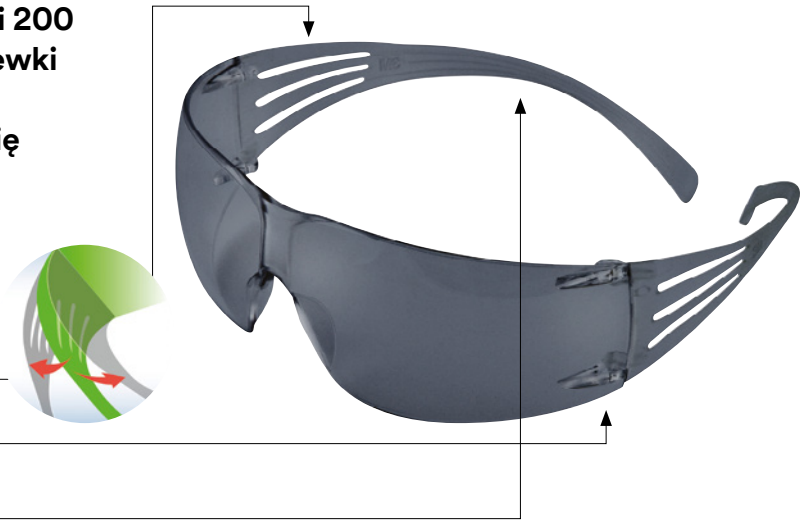


Linia 3M™ Classic

Okulary ochronne SecureFit™ serii 200

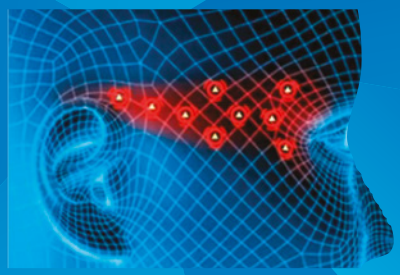
Okulary ochronne SecureFit™ serii 200 charakteruzują bezramkowe soczewki i zauszniki o stałej długości, które stworzono w oparciu o Technologię 3M™ Pressure Diffusion Temple.

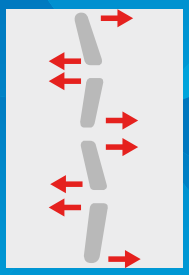
- Samoregulacja umożliwiająca dopasowanie do różnych wymiarów głowy.
- Technologia 3M™ Pressure Diffusion Temple.
- Wbudowana osłona boczna dla większej ochrony.
- Lekka konstrukcja (18 g).



Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
SF201AF-EU	Soczewki PC, przezroczyste				FT
SF203AF-EU	Soczewki PC, żółte				FT
SF202AF-EU	Soczewki PC, szare				FT

Technologia 3M™ Pressure Diffusion Temple (PDT)







Technologia 3M™ Pressure Diffusion Temple (PDT) zastosowana w okularach ochronnych 3M™ SecureFit™ sprawia, że są one wygodne w użyciu i zapewniają doskonałe dopasowanie z ochronnikami słuchu.

Dowiedz się więcej!

Okulary ochronne 3M™ serii 2820

Okulary ochronne 3M™ serii 2820 oferują maksymalną ochronę i modny wygląd. Soczewki są wyjątkowo odporne na zarysowania i zaparowywanie.



- Prosta, stylowa konstrukcja.
- Doskonała ochrona przed promieniowaniem UV.
- Miękkie, elastyczne zauszniki zwiększające komfort użytkowania.
- Wytrzymałe soczewki z poliwęglanu.
- Klasa optyczna 1.
- Ochrona boczna.
- Odpowiednie dla szerokiej gamy zastosowań, m.in. w branży budowlanej, inżynieryjnej, do prac montażowych i inspekcji.
- Chronią przed cząsteczkami poruszającymi się z dużą szybkością i niską energią w ekstremalnych temperaturach.



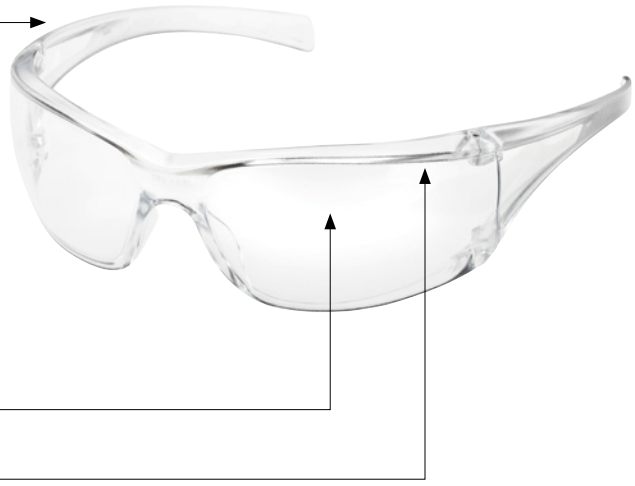
3M™ serii 2820, soczewki PC, przezroczyste

Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
2820	Soczewki PC, przezroczyste				FT
2821	Soczewki PC, szare				FT
2822	Soczewki PC, żółte				FT

Okulary ochronne 3M™ Virtua AP

Okulary ochronne 3M™ Virtua AP mają uniwersalny kształt, który spodoba się zarówno mężczyznom, jak i kobietom. Kształt oprawki zapewnia doskonałą ochronę i szerokie pole widzenia.

- Elegancki, uniwersalny kształt.
- Wygodna, lekka ramka odporna na uderzenia (26 g).
- Wytrzymałe soczewki z poliwęglanu, pochłaniające 99,9% promieniowania UV.
- Wbudowane osłony boczne.
- Osłona brwiowa.



Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
71512-00000M	Soczewki PC, przezroczyste				FT
71512-00001M	Soczewki PC, szare				FT

Okulary ochronne 3M™ Visitor

Lekkie okulary ochronne Visitor posiadają soczewki z poliwęglanu. Specjanie ukształtowane osłony boczne i brwiowe oferują doskonałą ochronę przed promieniowaniem UV.

- Można je nosić na okulary własne lub korekcyjne.
- Wbudowana osłona boczna zapewnia maksymalną ochronę.
- Klasa optyczna 1.
- Waga całkowita tylko 39 g.



Kod produktu	Opis	Wygląd	Powłoka	Filtr	Ochrona przed uderzeniami
71448-00001M	Soczewki PC, przezroczyste	–	–		F

Akcesoria

Czyszczenie

26-6710-00M
Ściereczka z poliestrowych / poliamidowych mikrowłókien o dużej gęstości. Można ją prać w wodzie o temperaturze 40°. Wymiary 17,5 × 17,5 cm.



26-2000-00M
Chusteczki nasączone szybko schnącą substancją czyszczącą, zapobiegającą parowaniu i powstawaniu ładunków elektrostatycznych. Pojemnik (do warsztatu) zawieraja 500 saszetek z pojedynczymi chusteczkami.



Sznurki do okularów

Sznurki umożliwiają powieszenie okularów na szyi, by zapewnić większe bezpieczeństwo i wygodę użytkowania.

90931-00000
Nylonowy sznureczek z przesuwaną regulacją długości z suwakiem.



90943-00000
Zestaw 6 szt. uniwersalnych sznurków do okularów.



272
Sznurek na szyję premium z bezpiecznikiem elektrycznym.



Futerały

12-0500-00M
Półtwardy futerał ze szlufką na pasek i uchwytem.



12-0600-00M
Miękki futerał z zamkiem, szlufką na pasek i uchwytem.



26-6780-00M
Miękki, czarny futerał na okulary wykonany z mikrowłókna.



275
Futerał na gogle.



Inne

71511-9999
Wkładka piankowa do okularów 3M™ Tora (CCS)



26-4000-00M
Lekkie oświetlenia na głowę - uniwersalne latarki do okularów.



1000G-EU
Wkładak piankowa do okularów 3M™ Solus™ 1000



SF400FI/SF200FI
Wkładka piankowa do okularów 3M™ SecureFit™ serii 400



SF600FI
Wkładka piankowa do okularów 3M™ SecureFit™ serii 600

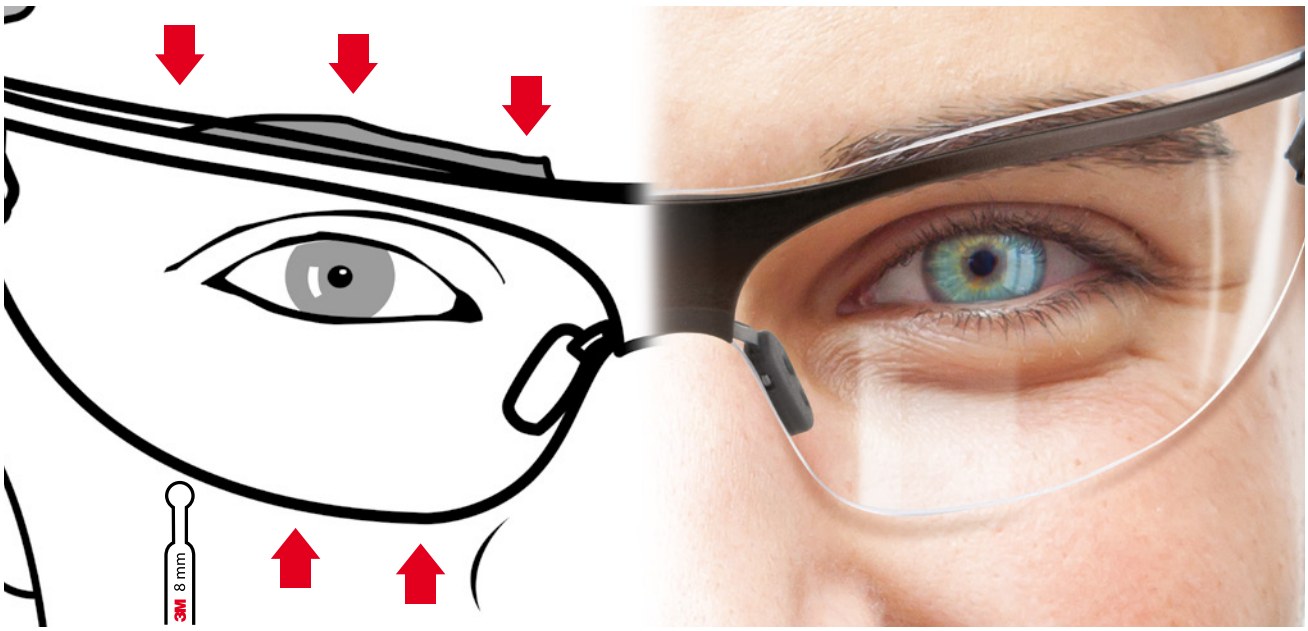


System Dopasowania Okularów 3M™

Wielkość i stopień regulacji poszczególnych elementów nie zawsze wystarczają, aby określić właściwe dopasowanie okularów oraz zapewnić bezpieczeństwo.

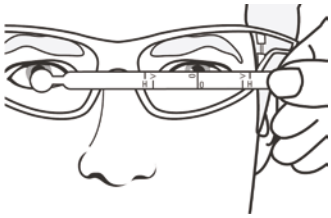
Innowacyjny System Dopasowania Okularów 3M™ to prosta metoda 6-ciu kroków umożliwiająca ocenę dopasowania.

Metoda ta przy użyciu wskaźnika pokrycia i odległości ocenia 4 elementy dopasowania okularów ochronnych:



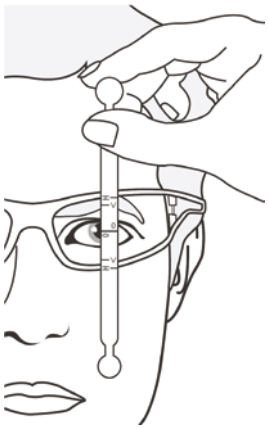
Widoczność.
Ocena sprawdzająca czy użytkownik dobrze widzi we wszystkich kierunkach bez znacznego utrudnienia w polu widzenia, zakłócającego widoczność podczas wykonywania pracy.

Osłona.
Wskaźniki pokrycia oceniają w jakim stopniu zapewniona jest ochrona delikatnych tkanek wokół oczu.



Szczeliny.
Wskaźniki odległości pomagają w identyfikacji nadmiernych przerw pomiędzy okularami a twarzą. Duże szczeliny mogą ułatwić przedostanie się latających elementów, opiłków.

Bezpieczeństwo.
Ocena sprawdzająca czy okulary pozostają na swoim miejscu i nie spadają w trakcie ruchów głowy.



Więcej informacji można uzyskać od przedstawiciela sprzedaży z Działu Bezpieczeństwa Pracy 3M.

Tabela informacji o produktach

Kod produktu	Nazwa produktu	Rodzaj soczewki	Ochrona przed uderze-niem	Powłoka	Filtr
SF601	SecureFit 601 soczewka PC szara	PC przezroczysta	FT KN	Scotchgard	UV
SF602	SecureFit 602 soczewka PC szara	PC szara	FT KN	Scotchgard	Przeciwsłoneczny
SF603	SecureFit 603 soczewka PC żółta	PC żółta	FT KN	Scotchgard	UV, niebieski
SF617	SecureFit 617 soczewka PC, zaciemnienie 1.7 IR	PC zaciemnienie 1.7 IR	F	AS	Spawalniczy (UV-IR)
SF630	SecureFit 630 soczewka PC, zaciemnienie 3.0 IR	PC zaciemnienie 3.0 IR	F	AS	Spawalniczy (UV-IR)
SF650	SecureFit 650 soczewka PC, zaciemnienie 5.0 IR	PC zaciemnienie 5.0 IR	F	AS	Spawalniczy (UV-IR)
SF611	SecureFit 611 soczewka PC, szara polaryzacyjna	PC szara polaryzacyjna	FT	AS	Przeciwsłoneczny
SF601RAS	SecureFit 601 soczewka PC, RAS	PC przezroczysta	FT K	RAS	UV
SF610	SecureFit 610 soczewka PC, I/O, lustrzana	PC I/O lustrzana	FT	AS	Przeciwsłoneczny
S1101SGAFKT-EU	Solus 1000 niebiesko/czarne, soczewka przezroczysta	PC przezroczysta	FT	Scotchgard	UV
S1101SGAF-EU	Solus 1000 niebiesko/przezroczyste, soczewka PC przezroczysta	PC przezroczysta	FT	Scotchgard	UV
S1102SGAF-EU	Solus 1000 niebiesko/czarne, soczewka PC szara	PC szara	FT	Scotchgard	Przeciwsłoneczny
S1103SGAF-EU	Solus 1000 niebiesko/czarne, soczewka PC żółta	PC żółta	FT	Scotchgard	Przeciwsłoneczny, niebieski
S1201SGAFKT-EU	Solus 1000 zielono/czarne soczewka przezroczysta	PC przezroczysta	FT	Scotchgard	UV
S1201SGAF-EU	Solus 1000 zielono/czarne, soczewka PC przezroczysta	PC przezroczysta	FT	Scotchgard	UV
S1102SGAF-EU	Solus 1000 zielono/czarne, soczewka PC szara	PC szara	FT	Scotchgard	Solar
S1103SGAF-EU	Solus 1000 zielono/czarne, soczewka PC żółta	PC żółta	FT	Scotchgard	Przeciwsłoneczny, niebieski
71461-00001M	Metaliks Sport soczewka PC przezroczysta AS-AF	PC przezroczysta	FT	AS-AF	UV
71461-00002M	Metaliks Sport soczewka PC żółta AS-AF	PC żółta	FT	AS-AF	UV, niebieski
71461-00003M	Metaliks Sport soczewka PC niebieska lustrzana AS-AF	PC lustrzana niebieska	FT	Mirror	Przeciwsłoneczny
71461-0004M	Metaliks Sport soczewka PC, szara AS-AF	PC szara	FT	AF-AF	Przeciwsłoneczny
11356-00000M	LED Light Vision soczewka PC, przezroczysta AS-AF	PC przezroczysta	FT	AS-AF	UV
2800	Okulary ochronne noszone na okulary korekcyjne, soczewka AS PC przezroczysta	PC przezroczysta	FT	AS	UV
2802	Okulary ochronne noszone na okulary korekcyjne, soczewka AS PC żółta	PC żółta	FT	AS	UV, niebieski
2805	Okulary ochronne noszone na okulary korekcyjne, soczewka AS PC zaciemnienie IR 5.0	PC zaciemnienie 5	FT	AS	Spawalniczy (UV-IR)
GG501SGAF-EU	Goggle Gear 500 soczewka PC przezroczysta	PC przezroczysta	BT	Scotchgard	UV
2890	2890 gogle z wentylacją pośrednią	PC przezroczysta	BT 3 4 9	AS-AF	UV
2890A	2890A gogle z wentylacją pośrednią	Octanowa przezroczysta	FT 3 4	AF	-
2890S	2890S gogle uszczelnione	PC przezroczysta	BT 3 4 5 9	AS-AF	UV
2890SA	2890SA gogle uszczelnione	Octanowa przezroczysta	FT 3 4 5	AF	-
SF401AF-EU	SecureFit 401 soczewka AS-AF PC przezroczysta	PC przezroczysta	FT	AS-AF	UV
SF403AF-EU	SecureFir 403 soczewka AS-AF PC żółta	PC żółta	FT	AS-AF	Przeciwsłoneczny, niebieski
SF402AF-EU	SecureFit 402 soczewka AS-AF PC szara	PC szara	FT	AS-AF	Przeciwsłoneczny
SF408AS-EU	SecureFit 408 soczewka AS PC niebieska	PC niebieska	FT	AS	Przeciwsłoneczny
SF410AS-EU	SecureFit 410 soczewka AS PC lustrzana	PC lustrzana	FT	AS	Przeciwsłoneczny
2840	2840 Okulary ochronne soczewka PC przezroczysta AS-AF	PC przezroczysta	FT	AS-AF	UV
2841	2841 Okulary ochronne, soczewka PC szara AS-AF	PC szara	FT	AS-AF	Przeciwsłoneczny

VLT (przepuszczalne światło widzialne)	Oznaczenie soczewki	Zastosowania specjalne	Mechanicy	Praca na powietrzu	Kierowcy	Praca z chemikaliami	Metalurgia	Hutnictwo szkła	Kontrola powierzchni	Spawanie
90%	2C-1.2 3M 1 FT KN		×	×			×			
13%	5-3.1 3M 1 FT KN		×	×	×					
87%	2C-1.2 3M 1 FT KN		×	×					×	
52%	2C-1.2 3M 1 FT K									×
11%	5-3.1 3M 1 FT									×
2%	5-1.7 3M 1 FT									×
14%	1.7 3M 1F			×	×					
90%	3 3M 1 F	×	×	×			×			
48%	5 3M 1 F			×						
88%	2C-1.2 3M 1 FT K N CE		×	×			×			
88%	2C-1.2 3M 1 FT K N CE		×	×			×			
13%	5C-3.1 3M 1 FT K N CE		×	×	×					
85%	2C-1.2 3M 1 FT K N CE		×	×					×	
88%	2C-1.2 3M 1 FT K N CE		×	×			×			
88%	2C-1.2 3M 1 FT K N CE		×	×			×			
13%	5C-3.1 3M 1 FT K N CE		×	×	×					
85%	2C-1.2 3M 1 FT K N CE		×	×					×	
91%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×						
87%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×					×	
13%	5-3,1.3M.1.FT			×	×					
16%	5-3,1.3M.1.FT			×	×					
92%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×	×					
91%	2C-1,2,3M.1.FT		×				×			
94%	2-1,2,3M.1.FT		×	×					×	
Mniej niż 1%	4-5 3M.1.FT		×							×
89%	2C-1.2 3M 1 BT K N		×	×						
86%	2C-1,2 3M 1 K N BT		×							
89%	2C-1,2 3M 1 N FT					×				
86%	2C-1,2 3M 1 K N BT		×							
89%	2C-1,2 3M 1 N FT					×				
90%	2C-1.2 3M 1 FT		×	×			×			
87%	5-3.1 3M 1 FT		×	×					×	
13%	2C-1.2 3M 1 FT		×	×						
12%	5-3.1 3M 1 FT			×						
50%	5-1.7 3M 1 FT			×						
88%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×						
19%	5-2,5 3M 1 FT			×	×					

Tabela informacji o produktach

Kod produktu	Nazwa produktu	Rodzaj soczewki	Ochrona przed uderze-niem	Powłoka	Filtr
2842	2842 Okulary ochronne, soczewka PC żółta AS-AF	PC żółta	FT	AS-AF	UV, niebieski
2844	2844 Okulary ochronne, soczewka PC lustrzana I/O	PC I/O lustrzana	FT	Mirror	Przeciwsłoneczny
2845	2845 Okulary ochronne, soczewka PC AS-AF IR zaciemnienie 5	PC zaciemnienie IR 5.0	FT	AS-AF	Spawalniczy
2846	2846 Okulary ochronne, soczewka PC AS-AF pomarańczowa	PC pomarańczowa	FT	AS-AF	UV, niebieski
13225-00000M	Maxim czarno/szare, soczewka PC przezroczysta	PC przezroczysta	FT	DX	UV
13226-00000M	Maxim czarno/szare, soczewka PC brązowa	PC brązowa	Ft	DX	Przeciwsłoneczny, niebieski
13228-00000M	Maxim czarno/szare, soczewka PC żółta	PC żółta	FT	DX	UV, niebieski
13229-00000M	Maxim czarno/szare, soczewka PC, denim PC przezroczysta	PC denim przezroczysta	FT	DX	UV
13323-00000M	Maxim czarno/szare, soczewka PC zaciemnienie 3	PC zaciemnienie 3	FT	DX	Spawalniczy
13324-00000M	Maxim czarno/szare, soczewka PC zaciemnienie 5	PC zaciemnienie 5	FT	DX	Spawalniczy
11864-00000M	3M Maxim soczewka RAS, PC przezroczysta	PC przezroczysta	FT,K	RAS	UV
13296-00000M	Maxim Ballistic soczewka PC przezroczysta DX	PC przezroczysta	FT	DX	UV
13297-00000M	Maxim Ballistic soczewka PC brązowa DX	PC brązowa	FT	DX	Przeciwsłoneczny, niebieski
13299-00000M	Maxim Ballistic soczewka PC żółta DX	PC żółta	FT	DX	UV, niebieski
11865-00000M	Maxim Ballistic soczewka RAS PC przezroczysta	PC przezroczysta	FT,K	RAS	UV
13240-00000M	Maxim Sport soczewka PC przezroczysta	PC przezroczysta	FT	DX	UV
13330-00000M	Maxim Hybrid soczewka PC przezroczysta DX	PC przezroczysta	FT	DX	-
13330-10000M	Zapasowa soczewka do Maxim Hybrid PC przezroczysta DX	PC przezroczysta	FT	DX	-
71511-00000M	Tora CCS soczewka PC przezroczysta, szczelina na sznurek	PC przezroczysta	FT	AS-AF	UV
71501-00001M	Tora soczewka przezroczysta AS-AF ze sznurkiem	PC przezroczysta	FT	AS-AF	UV
71501-00002M	Tora soczewka brązowa AS-AF ze sznurkiem	PC brązowa	FT	AS-AF	Przeciwsłoneczny, niebieski
71501-000003M	Tora soczewka żółta AS-AF ze sznurkiem	PC żółta	FT	AS-AF	UV, niebieski
71360-00011M	Gogle ochronne Fahrenheit, soczewka PC AS-AF	PC przezroczysta	BT 34	AS-AF	UV
71360-00012M	Gogle ochronne Fahrenheit, soczewka PC AS	PC przezroczysta	BT 34	AS	UV
71360-00015M	Gogle ochronne Fahrenheit, soczewka PC AS-AF	Octanowa	F 349	AS-AF	UV
71360-00014M	Gogle ochronne Fahrenheit, soczewka PC AS-AF z pianką do hełmu	PC przezroczysta	BT 34	AS-AF	UV
71360-00017M	Gogle ochronne Fahrenheit, soczewka PC AS-AF z pianką do hełmu	Octanowa	F 349	AS-AF	UV
71360-00013M	Gogle ochronne Fahrenheit, soczewka W/T N-wear PC AS-Af	Octanowa	F 349	AS-AF	UV
SF201AF-EU	SecureFit 201, soczewka PC przezroczysta	PC przezroczysta	FT	AS-AF	UV
SF203AF-EU	SecureFit 203 soczewka PC żółta	PC żółta	FT	AS-AF	UV, niebieski
SF202AF-EU	SecureFit 202 soczewka PC szara	PC szara	FT	AS-AF	Solar
2820	2820 okulary ochronne, soczewka PC przezroczysta AS-AF	PC przezroczysta	FT	AS-AF	UV
2821	2821 okulary ochronne, soczewka PC szara AS-AF	PC szara	FT	AS-AF	Solar
2822	2822 okulary ochronne, soczewka PC żółta AS - AF	PC żółta	FT	AS-AF	UV, niebieski
71512-00000M	Virtua AP soczewka PC przezroczysta AS	PC przezroczysta	FT	AS	UV
71512-00001M	Virtua AP soczewka PC szara AS	PC szara	FT	AS	UV
71448-00001	Visitor soczewka PC przezroczysta	PC przezroczysta	F	-	UV

VLT (przepuszczalne światło widzialne)	Oznaczenie soczewki	Zastosowania specjalne	Mechanicy	Praca na powietrzu	Kierowcy	Praca z chemikaliami	Metalurgia	Hutnictwo szkła	Kontrola powierzchni	Spawanie
93%	2-1,2, 3M 1 FT		×	×					×	
53%	5-1,7 3M 1 FT			×	×					
2%	5 3M 1 FT									×
45%	2-1,7 3M 1 FT		×	×					×	
92%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×						
16%	5-3,1.3M.1.FT			×	×					
94%	5-1,7.3M.1.FT		×	×					×	
92%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×			×			
15%	3.3M.1.FT									×
2%	5.3M.1.FT									×
92%	2C-1,2,3M.1.FTK	×	×	×			×			
92%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×			×			
16%	5-3,1.3M.1.FT		×	×	×					
94%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×					×	
92%	2C-1,2,3M.1.FTK	×	×	×						
92%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×			×			
92%	3M.1.FT					×				
92%	3M.1.FT		×			×				
92%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×						
92%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×						
20%	5-2.5. 3M. 1. FT			×						
87%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×					×	
92%	2C-1,2. 3M 1.B		×							
92%	2C-1,2. 3M 1.B		×							
92%	2C-1,2. 3M 1.B.9		×			×	×			
92%	2C-1,2. 3M 1.B		×							
92%	2C-1,2. 3M 1.B.9		×			×	×			
92%	2C-1,2. 3M 1.B.9		×			×	×			
93%	2C-1.2 3M 1 FT		×	×						
93%	2C-1.2 3M 1 FT		×	×					×	
19%	5-3.1 3M 1 FT		×	×	×					
93%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×						
19%	5-2,5 3M 1 FT			×	×					
93%	2-1,2 3M 1 FT		×	×					×	
92%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×						
22%	2C-1,2,3M.1.FT		×	×						
92%	3M .1.F		×	×						

Normy europejskie

Sprzęt ochronny z soczewkami zwykłymi lub korekcyjnymi zalicza się do środków ochrony indywidualnej – Kategoria 2, w przypadku których niespełnienie wymagań grozi odpowiedzialnością karną. Środki ochrony wzroku muszą być przebadane i dopuszczone do użytku przez certyfikowane europejskie laboratorium (np. INSPEC, INRS). Badanie umożliwia ocenę właściwości sprzętu opartą na kryteriach zawartych w normie PN-EN 166. Znakowanie na soczewkach i oprawkach określa stopień ochrony odpowiadający uzyskanym wynikom.

EN 166: Specyfikacje ogólne (okulary ochronne, gogle ochronne, osłony twarzy i soczewki korekcyjne).

EN 169: Filtry spawalnicze.

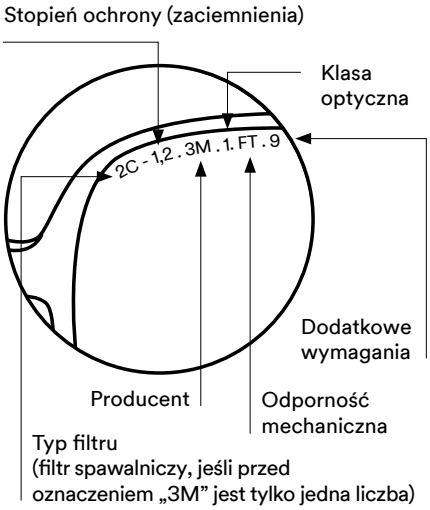
EN 170: Filtry chroniące przed promieniowaniem UV.

EN 171: Filtry chroniące przed podczerwienią.

EN 172: Filtry chroniące przed olśnieniem słonecznym do użytku przemysłowego.

EN 1731: Specyfikacje dla ochron siatkowych.

OZNACZENIA SOCZEWEK



Typ filtru soczewki (ochrona)
- 2, 2C lub 3 = promieniowanie UV
- 4 = podczerwień
- 5 lub 6 = olśnienie słoneczne
- 1,7 do 7 = filtr spawalniczy, jeśli nie podano stopnia zaciemnienia

Stopień ochrony (zaciemnienie)
- 1,2 = przezroczyste lub żółte
- 1,7 = pomarańczowe, Minimizer ub I/O
- 2,5 = brązowe lub szare
- 3,1 = ciemnoszare, ciemnobrązowe lub lustrzane

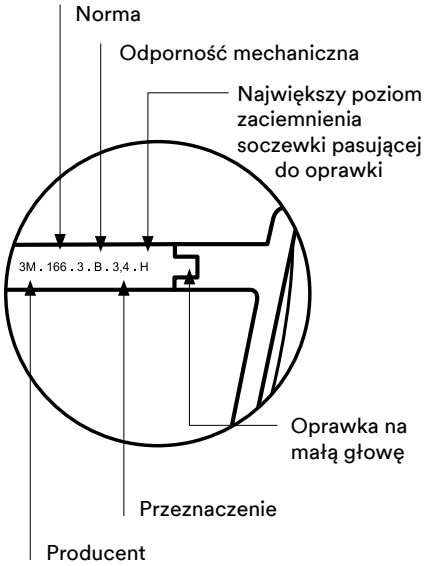
Producent: 3M (AOS)

Klasa optyczna 1: ciągłego użytku

Odporność mechaniczna
- Podwyższona odporność (12 m/s) S
- Uderzenia o niskiej energii (45 m/s) F(T)
- Uderzenia o średniej energii (120 m/s) B(T)
- Uderzenia o wysokiej energii (190 m/s) A(T)
- T = ochrona przed uderzeniami w skrajnych temperaturach (-5°C / +55°C).

Dodatkowe wymagania
- Łuk powstający podczas zwarcia elektrycznego 8
- Zachlapanie płynnym metalem 9
- Odporność na uszkodzenie powierzchni przez drobne cząstki pyłu K
- Odporność na zaparowanie N

OZNACZENIA OPRAWEK



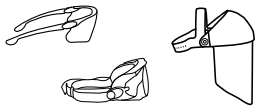
3M Nazwa producenta (AOS)

166 Numer normy

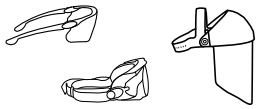
XXX przeznaczenie
- 3 = płyny (krople = gogle, rozbryzgi – osłona)
- 4 = grube cząstki pyłu (do 5 µm) – gogle
- 5 = gaz i drobne cząstki pyłu (poniżej 5 µm) – gogle
- 8 = ochrona przed łukiem powstającym podczas zwarcia
- elektrycznego – osłona
- 9 = stopiony metal i gorące ciała stałe – gogle lub osłona

X – symbol wytrzymałości mechanicznej
- S = podwyższona odporność (CR39 – szkło hartowane)
- F(T) = odporność na uderzenia o prędkości 45 m/s
- (poliwęglan – octan)
- B(T) = odporność na uderzenia o prędkości 120 m/s
- (poliwęglan – octan)
- A(T) = odporność na uderzenia o prędkości 190 m/s
- (poliwęglan – octan)
- T = odporność na uderzenia w ekstremalnej temperaturze
- (-5°C / +55°C)
- 2,5 największy poziom zaciemnienia soczewek pasujących do oprawki
- H oprawki na małą głowę (PD = 54 mm)

Nr kodu	Rodzaj filtra
2	Filtr UV
2C or 3	Filtr UV z prawidłowym rozpoznawaniem barw
4	Filtr podczerwieni
5	Filtr chroniący przed olśnieniem
6	Filtr chroniący przed olśnieniem słonecznym z wymaganiami dla podczerwieni



Nr odcienia		
1,2	⧠ ⧠	Przezroczyste lub żółte
1,7	⧠ ⧠	I/O lub Minimizer
2,5	⧠ ⧠	Brązowe lub szare
3,1	⧠ ⧠ ⧠ ⧠	Ciemnobrązowe, ciemnoszare, niebieskie lub czerwone lustrzane



*Filtr spawalniczy, jeśli nie zawiera nr kodu: 1,7 = podczerwień 1,7; 3 = podczerwień 3,0; 5 = podczerwień 5,0; 7 = podczerwień 7,0.

Klasa optyczna	Tolerancja mocy optycznej		
1.	+ 0.06 dioptrii	ciągłe noszenie	Wszystkie soczewki marki Peltor™ należą do 1 klasy optycznej
2.	+ 0.12 dioptrii	noszone rzadko	
3.	+ 0.25 dioptrii	noszone bardzo rzadko	

Odporność mechaniczna	Poziom uderzenia	Maksymalna energia	Soczewka			
A(T)	Uderzenie o wysokiej energii	190 m/s	Poliwęglanowa			×
B(T)	Uderzenie o średniej energii	120 m/s	Poliwęglanowa, z wł. octanowego		×	×
F(T)	Uderzenie o niskiej energii	45 m/s	Poliwęglanowa, z wł. octanowego	×	×	×
S	Podwyższona odporność	12 m/s	CR39, szkło hartowane	×	×	×

T: oznaczenie T po symbolu odporności na uderzenia (F, B lub A) oznacza, że oprawki są odporne na uderzenia w skrajnych temperaturach (-5°C / +55°C).

Dodatkowe wymagania				
8	Ochrona przed łukiem powstającym podczas zwarcia elektrycznego			×
9	Ochrona przed stopionym metalem i przenikaniem gorących ciał stałych		×	×
K	Odporność na uszkodzenie powierzchni przez drobne cząstki pyłu	×	×	×
N	Odporność na parowanie	×	×	×
R	Podwyższona zdolność odbijania podczerwieni (›60%)	×	×	×
H	Oprawki na małą głowę (PD = 54 mm)	×		

Przeznaczenie (nie dotyczy okularów)			
3	Krople płynu	×	
3	Zachlapanie płynem		×
4	Grube cząstki pyłu (do 5 µm)	×	
5	Gaz i drobne cząstki pyłu (poniżej 5 µm)	×	
8	Ochrona przed łukiem powstającym podczas zwarcia elektrycznego (min. grubość 1,4 mm i filtr chroniący przed podczerwienią)		×
9	Stopiony metal i przenikanie gorących ciał stałych (przeszły test uderzeniowy)	×	×

3M Poland
Dział Bezpieczeństwa Pracy

al. Katowicka 117
Kajetany, 05-830 Nadarzyn
Tel.: +48 22 739 60 00
Fax: +48 22 739 60 01

www.3m.pl/bhp

Prosimy poddać recyklingowi.
Wydrukowano w Polsce.
© 3M 2017. Wszelkie prawa zastrzeżone.