

Link do produktu: <https://gabinetspa.pl/okulary-zabezpieczajace-do-laserow-980-2500nm-p-40.html>



## Okulary zabezpieczające do laserów 980-2500nm

Cena

**499,00 zł**

### Opis produktu

#### Wyjątkowe okulary zabezpieczające przed światłem laserów

**w zakresie 980 - 2500nm z prawie bezbarwnym filtrem umożliwiające operatorowi dokładną obserwację wykonywanej pracy.**  
**Wykorzystywane w medycynie , kosmetyce oraz przemyśle.**

**Okulary mają specjalne elastyczne zauszniki które można odpowiednio wygiąć aby nie zsuwały się podczas pracy!**

Okulary te stosowane są do zabezpieczania oczu operatora podczas pracy z laserami:

- Diodowymi (980nm)
- Nd:Yag (1064nm)
- Nd:Yag Q-switch (1064nm)
- Er:Glass - 1540nm oraz 1550nm
- Ho:Yag - 2100nm
- innych (np. barwnikowych) z zakresu światła podczerwonego 980 - 2500nm

Okulary wykonane są z materiału filtrującego w klasie **OD5+** pochłaniającej zakres światła laserów pracujących w zakresie 980 - 2500nm. Ważne jest że filtr zabezpieczający użyty do produkcji tych okularów nie zmienia koloru oraz nie przyciemnia obrazu widzianego przez operatora lasera. Pozwala to na komfortową pracę. Jak wynika z poniższej tabeli klasa **OD5+** oznacza że filtr z którego wykonane są okulary przepuszcza mniej światła lasera niż 0,001%.

#### Klasy poziomu przenikalności dla odpowiedniego światła laserowego:

**OD 0** = 100% transmisji  
**OD 1** = 10% transmisji  
**OD 2** = 1% transmisji  
**OD 3** = 0.1% transmisji  
**OD 4** = 0.01% transmisji  
**OD 5** = 0.001% transmisji

Okulary ochronne do urządzeń laserowych są elementem ochronnym niezbędnym do pracy z urządzeniami laserowymi. W naszej ofercie znajdują się różne okulary, przeznaczone do stosowania z różnymi typami urządzeń laserowych, takimi jak m.in. CO<sub>2</sub>, ND:Yag, diodowymi czy też aparatami IPL i Elight. Odpowiednie szkła, zapewniające filtrację w określonym zakresie promieniowania, chronią wzrok użytkownika przed uszkodzeniem w wyniku działania energii lasera.

Wyjdźcie się, niech bryła oddziaływanie lasera na oczy.

1. Szklane soczewki w zakresie promieniowania widzialnego 400 nm do 650 nm jest mniej niebezpieczne, ponieważ skonstruowane zostały strukturalnie mechanizm obrony oczu - mrganie.

2. Szklane soczewki w zakresie promieniowania widzialnego 650 nm do 1400 nm: laserów Nd:Yag, Er:Yag, Ho:Yag, Nd:Glass, Yb:Yag, CO<sub>2</sub> charakteryzują: niebezpieczne dla powłoki rozpraszanie światła i niebezpieczne dla soczewki.

3. Szklane soczewki w zakresie promieniowania podczerwonego 1400 nm do 10000 nm: laserów CO<sub>2</sub>, Nd:Yag, Er:Yag, Ho:Yag, Nd:Glass, Yb:Yag, CO<sub>2</sub> charakteryzują: niebezpieczne dla powłoki rozpraszanie światła i niebezpieczne dla soczewki.

4. Niebezpieczne promieniowanie laserowe takich jak CO<sub>2</sub>, Nd:Yag, Er:Yag, Ho:Yag jest szczególnie niebezpieczne, ponieważ nie uruchamia obronę mrgania, który osłabia oczy. Skądże się tak ponieważ mechanizm obrony oka działa tylko w zakresie światła widzialnego i jest skutecznie neutralizowany przez baryery emulgujące niebezpieczne promienie podczerwone lub UV.

- 
- Okulary znajdują się w specjalnym twardym futerale zabezpieczającym.