

Link do produktu: <https://gabinetspa.pl/okulary-zabezpieczajace-do-laserow-ndyag-532-i-1064nm-dwuzakresowe-p-41.html>



Okulary zabezpieczające do laserów NdYag 532 i 1064nm - dwuzakresowe.

Cena **499,00 zł**

Opis produktu

Okulary zabezpieczające przed światłem laserów w zakresie 190 - 540nm oraz 800 - 1100nm .
Wykorzystywane w medycynie , kosmetyce oraz przemyśle.

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

- Nd:Yag (1064nm) oraz jego harmonicznym - drugiej KTP 532nm, trzeciej 355nm i czwartej 266nm
- Nd:Yag Q-switch do usuwania tatuażu (1064nm) oraz jego harmonicznym - drugiej KTP 532nm, trzeciej 355nm i czwartej 266nm
- Diodowych 805, 808, 810, 940nm
- Er:Glass 1550nm
- innych z zakresu światła ultrafioletowego i widzialnego 190 - 540nm
- innych (np. barwnikowych) z zakresu światła podczerwonego 800 - 1100nm

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

Tego rodzaju okulary są najczęściej wykorzystywane do ochrony przed światłem laserów NdYag do usuwania tatuażu. Używając tylko tych jednych okularów masz pełne zabezpieczenie przed światłem o długości fali 1064nm oraz KTP 532nm.

Okulary wykonane są z materiału filtrującego w klasie **OD4+** pochłaniającej zakres światła laserów pracujących w zakresie 190 - 540nm oraz 800 - 2000nm. Jak wynika z poniższej tabeli klasa **OD4+** oznacza że filtr z którego wykonane są okulary przepuszcza mniej światła lasera niż 0,01%. Okulary są oznakowane zgodnie z normą EN207.

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. CO2, 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.

Wyznacza się dwa typy oddziaływania lasera na oko:

Szkiełko laserowe w zakresie promieniowania widzialnego 400 nm do 650 nm jest mniej niebezpieczne, ponieważ intensywność światła rozpraszana jest przez rogówkę i soczewkę oka, powodując ich uszkodzenie i prowadząc do poparzeń oraz mrowienia (laser CO2). Okiełko wystawione na działanie światła laserowego - w szczególności niewidzialnego dla ludzkiego oka, może być

Szkiełko z zakresu niewidzialnego od 400nm i powyżej 700nm (m.in. lasery Nd:YAG, Er:Yag, Er:Glass, YVO 4, CO2) oświetlając wzrotem oka powoduje rozgrzewanie siatkówki i rozczucie fotoreceptorów. Promieniowanie niewidzialne jest w dużym stopniu pochłaniane przez rogówkę i soczewkę oka, powodując ich uszkodzenie i prowadząc do poparzeń oraz mrowienia (laser CO2). Okiełko wystawione na działanie światła laserowego - w szczególności niewidzialnego dla ludzkiego oka, może być

szkiełko niewidzialne jego niebezpieczeństwo. Lasery różną, nie tylko ich siłą, energią, ale nawet promieniowaniem rozpraszane czy odbite od powierzchni pomieszczenia jest niebezpieczne dla oczu.

Ważniejsze promieniowanie laserowe takich jak CO2, Nd:Yag, Er:Yag, Er:Glass jest szczególnie niebezpieczne,

ponieważ nie uruchamiają od razu mrowienia, który od razu czuć. Dlatego nie tak powtarzają mechanizm obronny oka działa tylko w zakresie światła widzialnego i jest skutecznie osłabiany przez lasery emitujące niewidzialne promienie podczerwone lub UV.

-
- Okulary znajdują się w specjalnym twardym futerale zabezpieczającym.