Dane aktualne na dzień: 26-04-2024 00:06

Link do produktu: https://gabinetspa.pl/wyjatkowe-okulary-do-laserow-do-zamykania-naczyn-680-1100nm-p-42.html

Wyjątkowe okulary do laserów do zamykania naczyń 680 - 1100nm.

Cena **499,00 zł**

Opis produktu

Wyjątkowe okulary zabezpieczające przed światłem laserów w zakresie 680 - 1100nm .

Wykorzystywane w przemyśle, medycynie, oraz kosmetyce.

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:

- Nd:Yag (1064nm)
- Nd:Yag Q-switch (1064nm)
- Rubinowy (694nm)
- Rubinowy Q-switch (694nm)
- Diodowych 805, 808, 810, 940nm
- innych (np. barwnikowych) z zakresu światła podczerwonego 680 - 1100nm

Posiadają niespotykaną właściwość kontrastowania naczyń krwionośnych i tłumienia czerwonej plamki pilota. Jest to doskonała właściwość szczególnie przy wykorzystaniu do zabiegów zamykania naczyń.

Okulary wykonane są z materiału filtrującego w klasie ***OD7+*** (dla częstotliwości 1064nm) pochłaniającej zakres światła laserów pracujących w zakresie 680 - 1100nm. Jak wynika z poniższej tabeli klasa ***OD7+*** oznacza że filtr z którego wykonane są okulary przepuszcza mniej światła lasera niż 0,00001%. Okulary są oznakowane zgodne z norą EN207.

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

W tych okularach drobne naczynia krwionośne są znacznie lepiej widoczne a pilot lasera o barwie czerwonej jest lekko tłumiony i nie fałszuje obrazu obszaru zabiegowego. Są one polecane szczególnie do diodowych laserów do zamykania naczyń o długości fali 940nm, 980nm oraz NdYag 1064nm.

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.

Wyróżnia się dwa typy oddziaływania lasera na oczy:
1. Światło laserowe w zakresie promieniowania widzialnego 400 nm do 690 nm jest mniej niebezpieczne, ponieważ intensywne błyski uruchamiają mechanizm obronny oczu - mrugania.
2. Światło z zakresu niewidzialnego do 400nm i powyżej 700nm (m.in. lasery Nd:YAG, Er:Yag, ER-Glass, YVO 4, CO2) oświetlając źrenicę oka powoduje nagrzewanie siatkówki i niszczenie fotoreceptorów. Promieniowanie niewidzialne jest w dużym stopniu pochłaniane przez rogówkę i soczewkę oka, powodując ich uszkodzenie i prowadząc do poparzeń oraz rozwoju katarakty (lasery CO2). Osoba wystawiona na działanie światła laserowego - w szczególności niewidzialnego dla ludzkiego oka, może być zupełnie nieświadoma jego szkodliwości. Lasery niosą ze sobą tak silną energię, że nawet promieniowanie rozproszone czy odbite od powierzchni pomieszczenia jest niebezpieczne dla oczu.

Niewidoczne promieniowanie laserów takich jak CO2 Nd:Yag, Er:Yag, Er:Glass jest szczególnie niebezpieczne, ponieważ nie uruchamia odruchu mrugania, który osłonia oczy. Dzieje się tak ponieważ mechanizm obronny oka działa tylko w zakresie światła widzialnego i jest skutecznie oszukiwany przez lasery emitujące niewidzialne promienie podczerwone lub UV.

- Okulary znajdują sie w specjalnym twardym futerale zabezpieczającym.