

Adres Ul. Kapitańska 9
81-331 Gdynia
Telefon +48 531-382-106
E-mail pomiary@laboratoriumfotometryczne.pl
WWW laboratoriumfotometryczne.pl

Protokół pomiarowy NR 2021-10-07/6

Badanie transmitancji okularów: Biohac
Zlecający: Szymon Bubala
Data pomiaru: 2021-10-07

Badanie wykonano zgodnie z najnowszą wiedzą inżynierską oraz normami:

PN-EN-13032-4+A1_2019-09E - Światło i oświetlenie. Pomiar i prezentacja danych fotometrycznych lamp i opraw oświetleniowych

PN-EN-IEC-60598-1_2021-07E - Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania

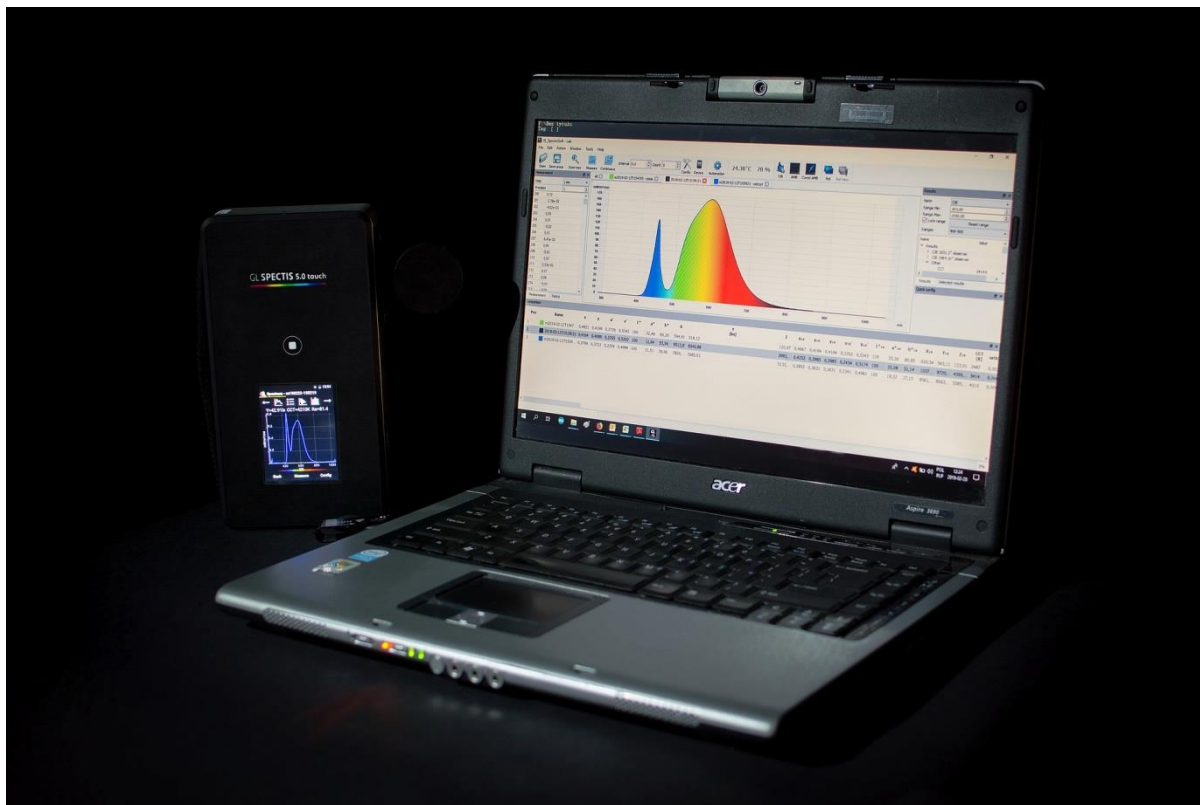
Badania przeprowadzone w **Niezależnym Laboratorium Fotometrycznym** ViTom Light & Energy z wykorzystaniem następującego sprzętu:

- spektrometr GL Spectis 5.0 Touch firmy GL Optic (200nm-1050nm),

WYNIKI BADAŃ

Warunki testowania

Test przeprowadzono w stałych warunkach oświetleniowych. Do pomiaru posłużył nam spektrometr Spectis 5.0 touch firmy GL Optic wraz z oprogramowaniem laboratoryjnym Spectrosoft i specjanie przygotowaną przejściówką. Zakres pomiarowy to 200nm ÷ 1050nm.



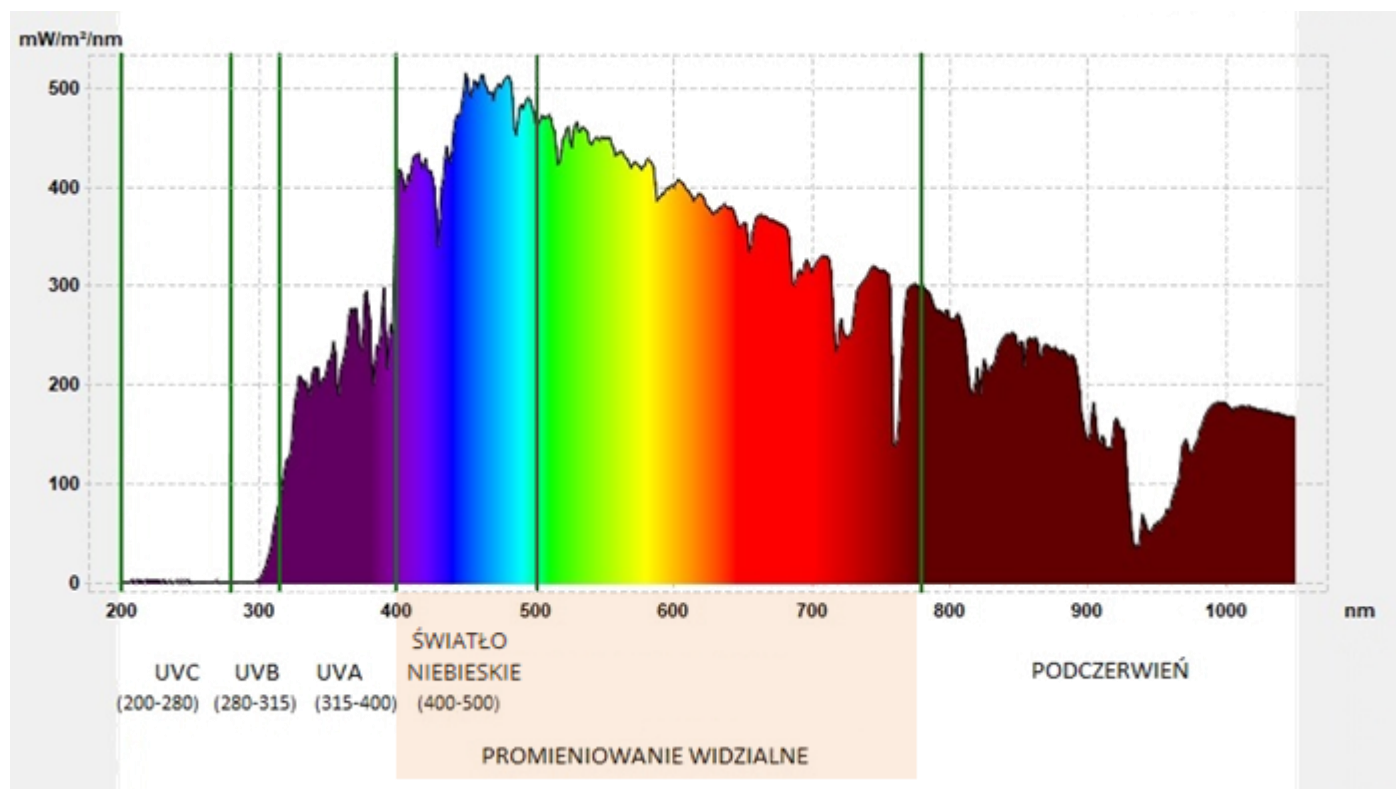
Badane okulary

Badane okulary to model Biohac



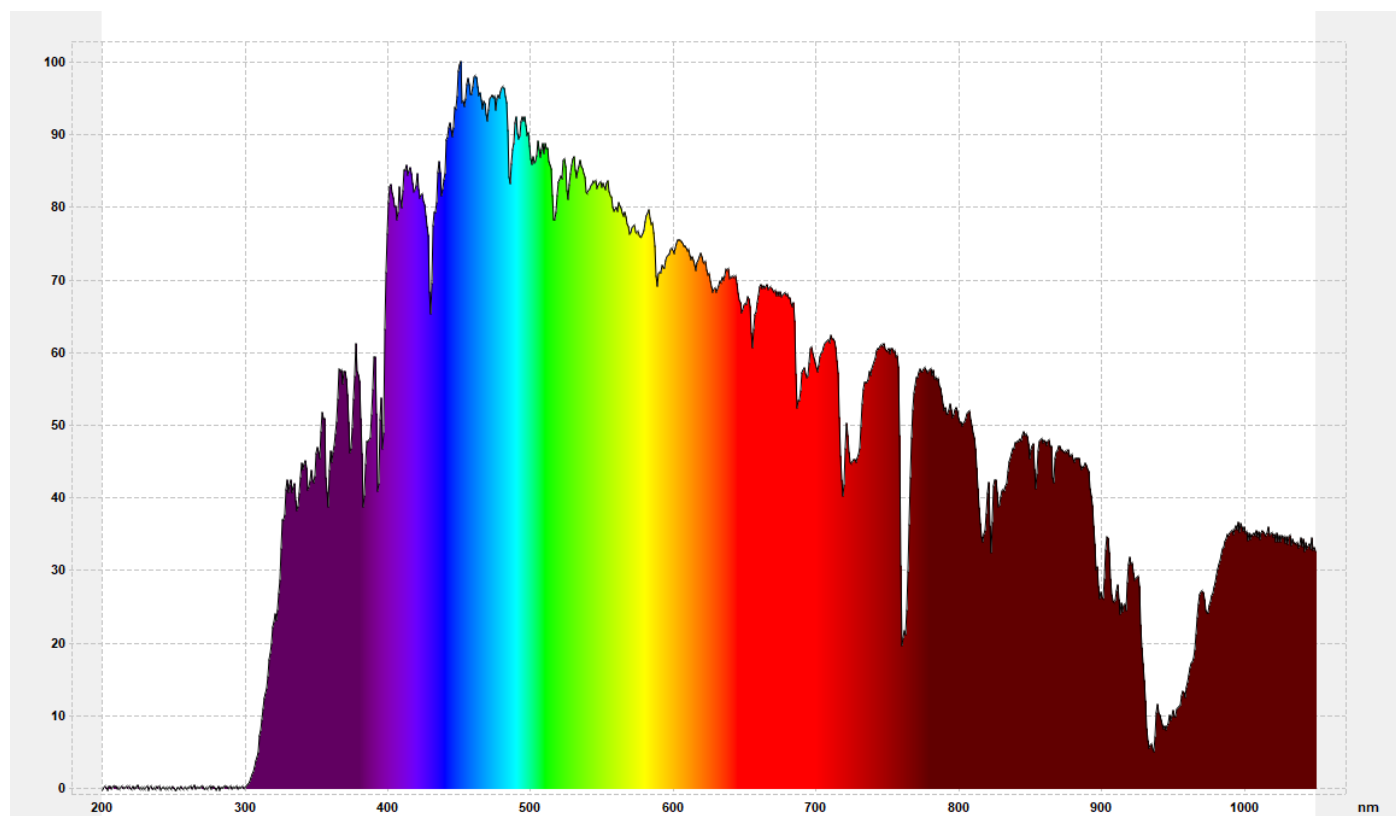
Zakresy widma

W badaniu przyjęto następujące zakresy widma:

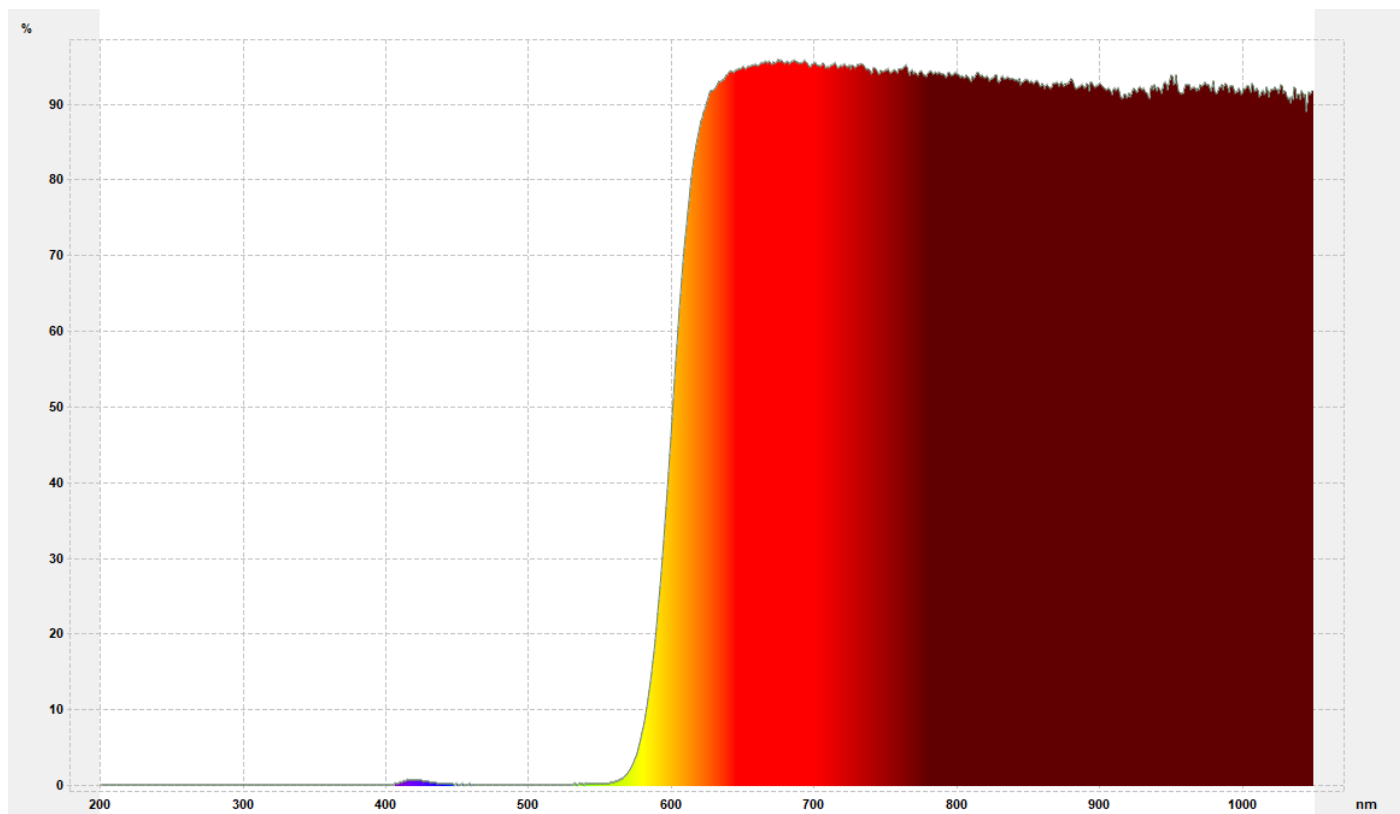


Wyniki pomiarów

Źródło wzorcowe miało następujące widmo:



Transmitancja wyglądała w następujący sposób:



Parametry transmitancji

Transmitancja średnia w zakresie widzialnym (400nm ÷ 780nm): 45,06%
Transmitancja minimalna w zakresie widzialnym (400nm ÷ 780nm): 0,02%
Transmitancja maksymalna w zakresie widzialnym (400nm ÷ 780nm): 95,82%

Transmitancja średnia w zakresie UVC (200nm ÷ 280nm): 0%
Transmitancja minimalna w zakresie UVC (200nm ÷ 280nm): 0%
Transmitancja maksymalna w zakresie UVC (200nm ÷ 280nm): 0%
Okulary Biohac całkowicie blokują promieniowanie UVC (200nm ÷ 280nm).

Transmitancja średnia w zakresie UVB (280nm ÷ 315nm): 0%
Transmitancja minimalna w zakresie UVB (280nm ÷ 315nm): 0%
Transmitancja maksymalna w zakresie UVB (280nm ÷ 315nm): 0%
Okulary Biohac całkowicie blokują promieniowanie UVB (280nm ÷ 315nm).

Transmitancja średnia w zakresie UVA (315nm ÷ 400nm): 0%
Transmitancja minimalna w zakresie UVA (315nm ÷ 400nm): 0%
Transmitancja maksymalna w zakresie UVA (315nm ÷ 400nm): 0,07%
Okulary Biohac całkowicie blokują promieniowanie UVA (315nm ÷ 400nm).

Transmitancja średnia w zakresie światła niebieskiego (400nm ÷ 500nm): 0,18%
Transmitancja minimalna w zakresie światła niebieskiego (400nm ÷ 500nm): 0,02%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła niebieskiego (400nm ÷ 500nm): 0,71%
Okulary Biohac blokują praktycznie całe światło niebieskie w zakresie 400nm ÷ 500nm.

Transmitancja średnia w zakresie światła zielonego (487nm ÷ 570nm):	0,2%
Transmitancja minimalna w zakresie światła zielonego (487nm ÷ 570nm):	0,02%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła zielonego (487nm ÷ 570nm):	1,82%
Transmitancja średnia w zakresie światła żółtego (565nm ÷ 590nm):	7,87%
Transmitancja minimalna w zakresie światła żółtego (565nm ÷ 590nm):	0,82%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła żółtego (565nm ÷ 590nm):	22,95%
Transmitancja średnia w zakresie światła pomarańczowego (589nm ÷ 627nm):	64,01%
Transmitancja minimalna w zakresie światła pomarańczowego (589nm ÷ 627nm):	20,79%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła pomarańczowego (589nm ÷ 627nm):	91,77%
Transmitancja średnia w zakresie światła czerwonego (627nm ÷ 780nm):	94,64%
Transmitancja minimalna w zakresie światła czerwonego (627nm ÷ 780nm):	91,7%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła czerwonego (627nm ÷ 780nm):	95,82%

Pomiaru dokonał:

Mgr inż. Tomasz Przytarski



NIP: 9581135053 Tel. (+48) 531-382-106

