

Adres Ul. Kapitańska 9  
81-331 Gdynia  
Telefon +48 531-382-106  
E-mail [pomiary@laboratoriumfotometryczne.pl](mailto:pomiary@laboratoriumfotometryczne.pl)  
WWW [laboratoriumfotometryczne.pl](http://laboratoriumfotometryczne.pl)

## Protokół pomiarowy NR 2026/06/24-2

Badanie transmitancji: Okulary DayGuard  
Zlecający: Szymon Bubala - Biohac  
Data pomiaru: 2026-06-24

 DayGuard

 Biohac

Badanie wykonano zgodnie z najnowszą wiedzą inżynierską oraz normami:

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

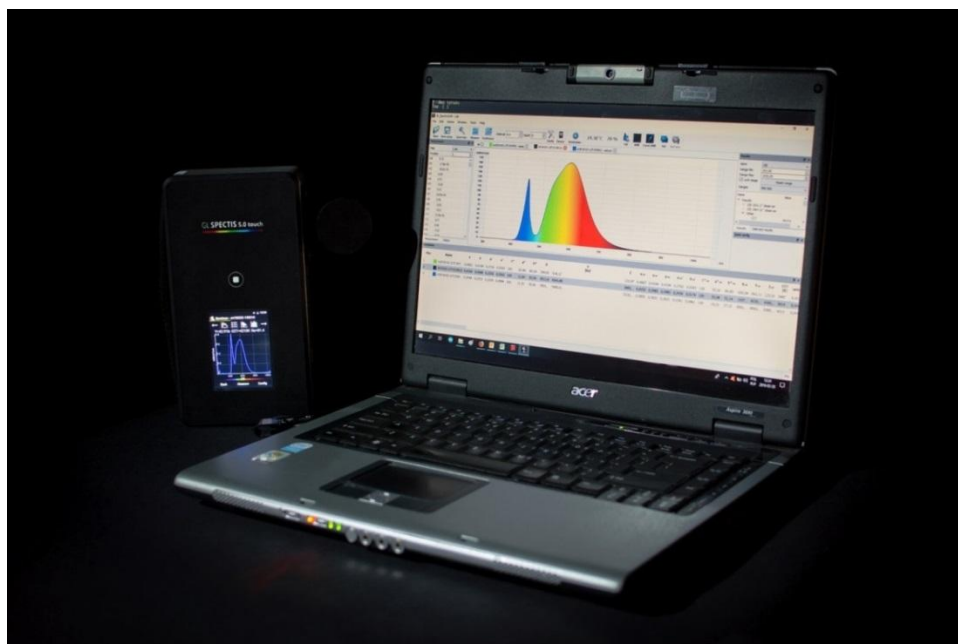
Badania przeprowadzone w **Niezależnym Laboratorium Fotometrycznym** ViTom Light & Energy z wykorzystaniem następującego sprzętu:

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

### WYNIKI BADAŃ

#### Warunki testowania

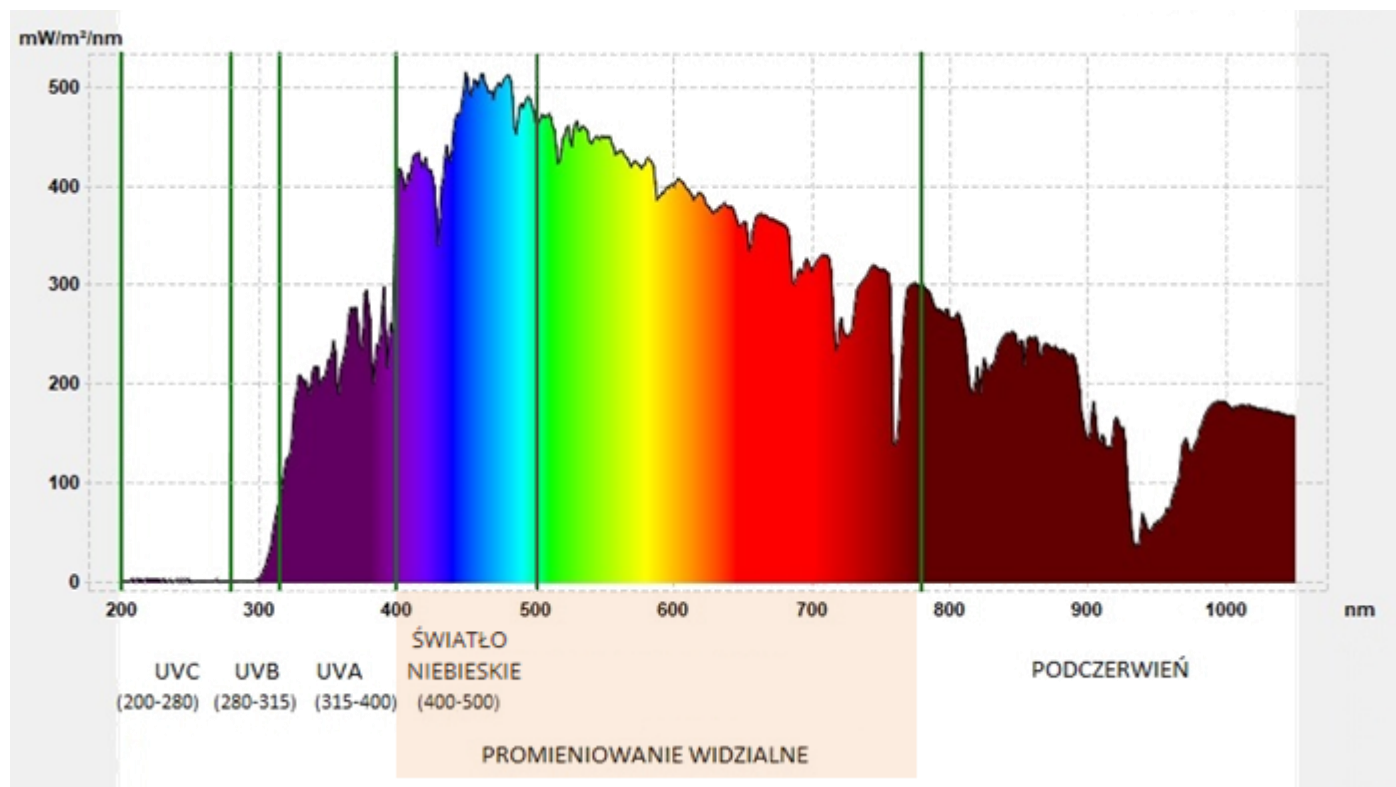
Test przeprowadzono w słoneczny bezchmurny dzień w stałych warunkach oświetleniowych. Dodatkowo użyto źródło promieniowania UVC (źródło LED). Przyłbica została poddana najpierw 15-to minutowej ekspozycji na światło słoneczne. Do pomiaru posłużył nam spektrometr Spectis 5.0 touch firmy GL Optic wraz z oprogramowaniem laboratoryjnym Spectrosoft i specjalnie przygotowaną przejściówką. Zakres pomiarowy to 200nm ÷ 1050nm.





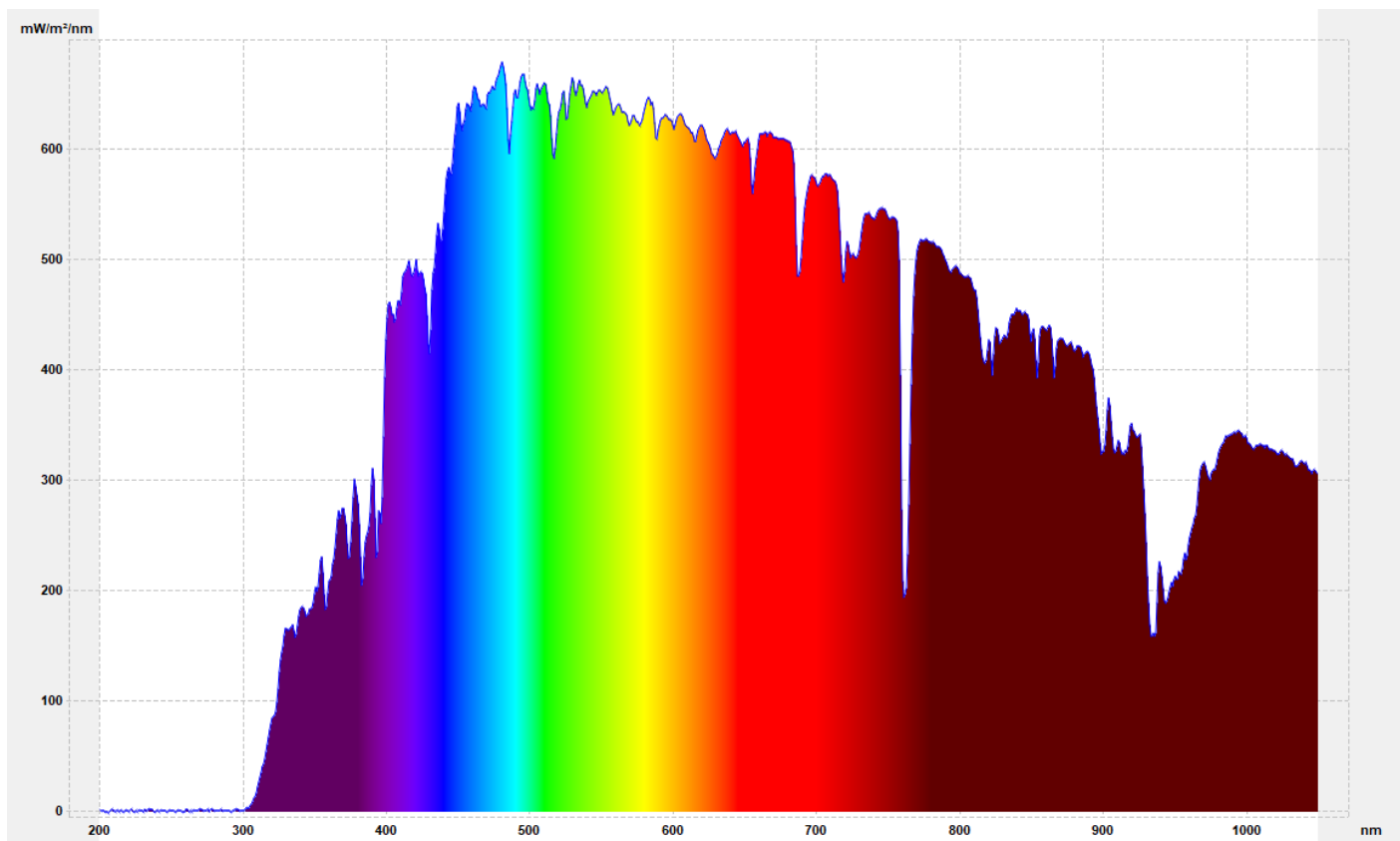
### Zakresy widma

W badaniu przyjęto następujące zakresy widma:

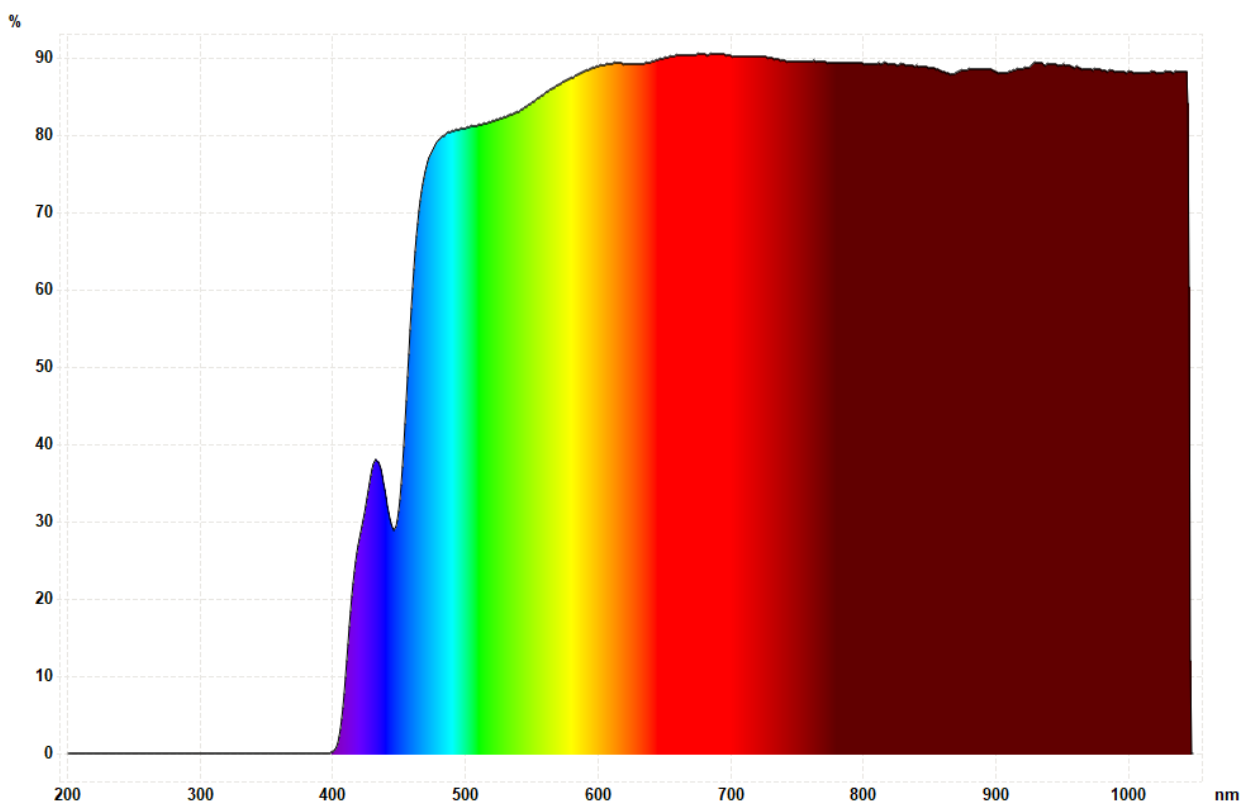


### Wyniki pomiarów

Źródło wzorcowe miało następujące widmo:



Transmitancja wyglądała w następujący sposób:




**Parametry transmitancji**

Transmitancja średnia w zakresie widzialnym (400nm ÷ 780nm):	77,02%
Transmitancja minimalna w zakresie widzialnym (400nm ÷ 780nm):	0,19%
Transmitancja maksymalna w zakresie widzialnym (400nm ÷ 780nm):	90,42%
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 DayGuard 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 DayGuard 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):	0,19%
Okulary DayGuard całkowicie blokują promieniowanie UVA (315nm ÷ 400nm).	
Transmitancja średnia w zakresie światła niebieskiego (400nm ÷ 500nm):	47,06%
Transmitancja minimalna w zakresie światła niebieskiego (400nm ÷ 500nm):	0,19%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła niebieskiego (400nm ÷ 500nm):	80,83%
Okulary DayGuard w znacznym stopniu blokuje światło niebieskie w zakresie 400nm ÷ 500nm.	
Transmitancja średnia w zakresie światła zielonego (487nm ÷ 570nm):	82,58%
Transmitancja minimalna w zakresie światła zielonego (487nm ÷ 570nm):	80,18%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła zielonego (487nm ÷ 570nm):	86,32%
Transmitancja średnia w zakresie światła żółtego (565nm ÷ 590nm):	86,99%
Transmitancja minimalna w zakresie światła żółtego (565nm ÷ 590nm):	85,78%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła żółtego (565nm ÷ 590nm):	88,12%
Transmitancja średnia w zakresie światła pomarańczowego (589nm ÷ 627nm):	88,91%
Transmitancja minimalna w zakresie światła pomarańczowego (589nm ÷ 627nm):	88,03%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła pomarańczowego (589nm ÷ 627nm):	89,27%
Transmitancja średnia w zakresie światła czerwonego (627nm ÷ 780nm):	89,84%
Transmitancja minimalna w zakresie światła czerwonego (627nm ÷ 780nm):	89,13%

Pomiaru dokonał:

**Mgr inż. Tomasz Przytarski**

*Tomasz Przytarski*  
  
**ViTom Przytarski**  
Tomasz Przytarski

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