

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

Protokół pomiarowy NR 2026/06/24-3

Badanie transmitancji: Okulary SunGuard Polarised

Zlecający: Szymon Bubala - Biohac

Data pomiaru: 2026-06-24



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

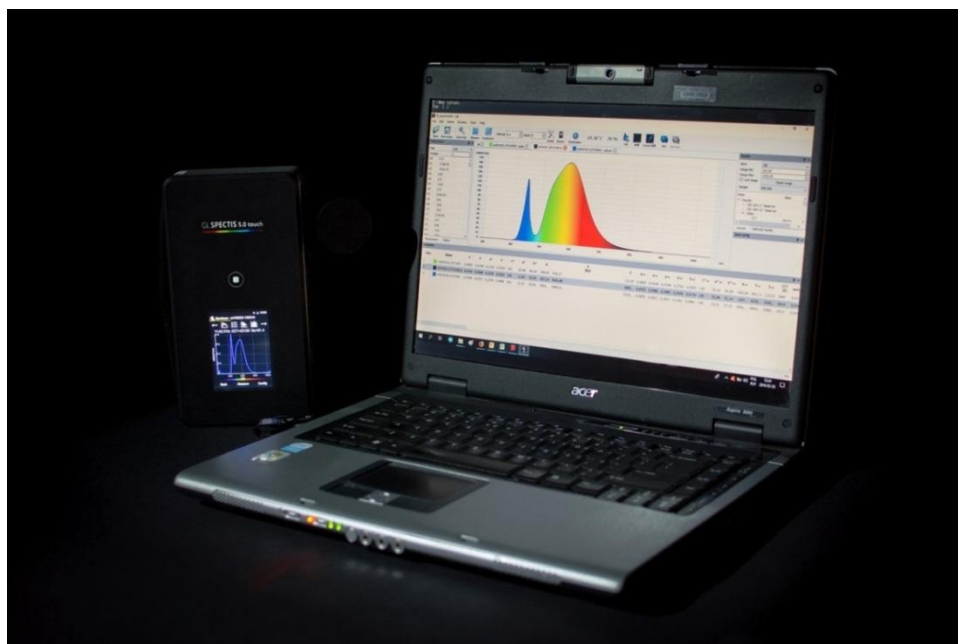
Badania przeprowadzone w **Niezależnym Laboratorium Fotometrycznym** ViTom Light & Energy z wykorzystaniem następującego sprzętu:

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

WYNIKI BADAŃ

Warunki testowania

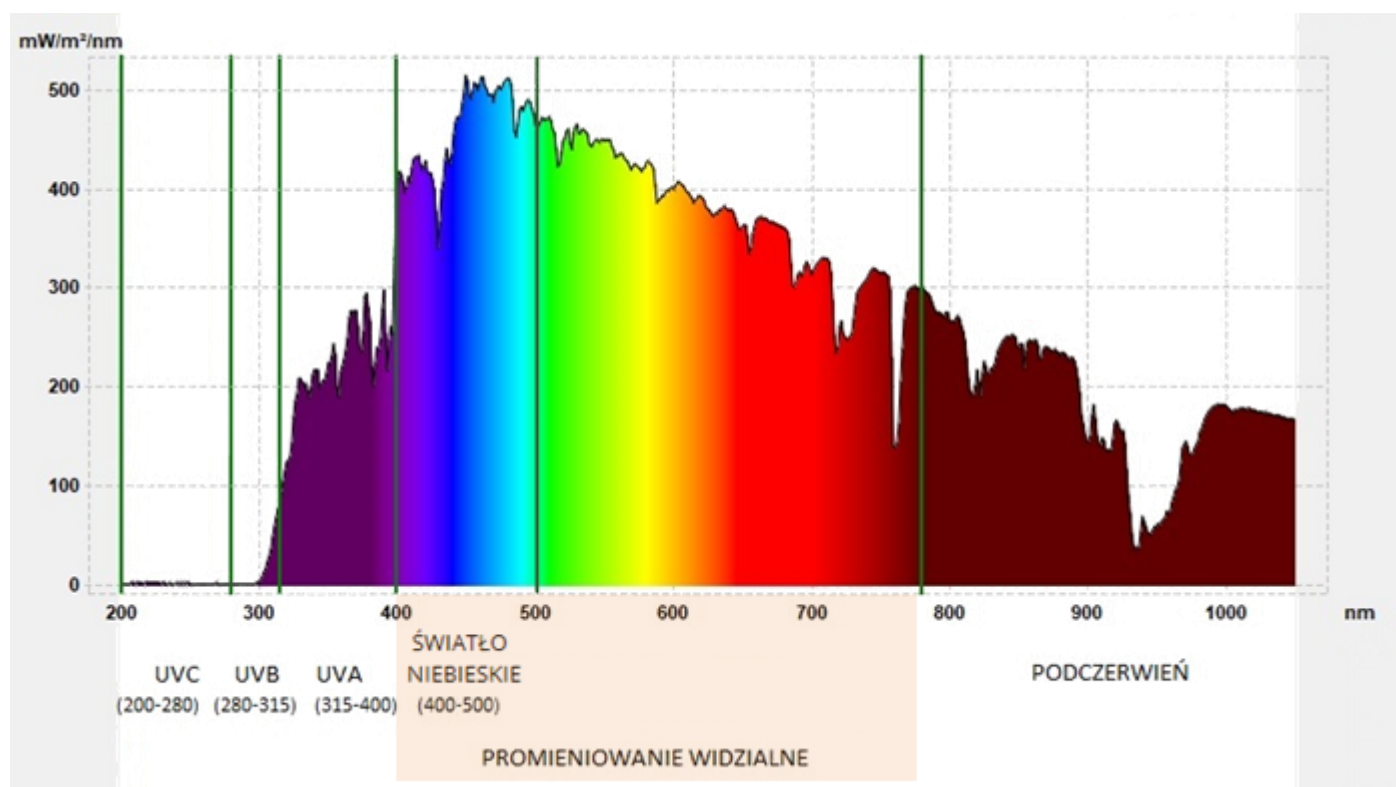
Test przeprowadzono w słoneczny bezchmurny dzień w stałych warunkach oświetleniowych. Dodatkowo użyto źródło promieniowania UVC (źródło LED). Przyłbica została poddana najpierw 15-to minutowej ekspozycji na światło słoneczne. Do pomiaru posłużył nam spektrometr Spectis 5.0 touch firmy GL Optic wraz z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





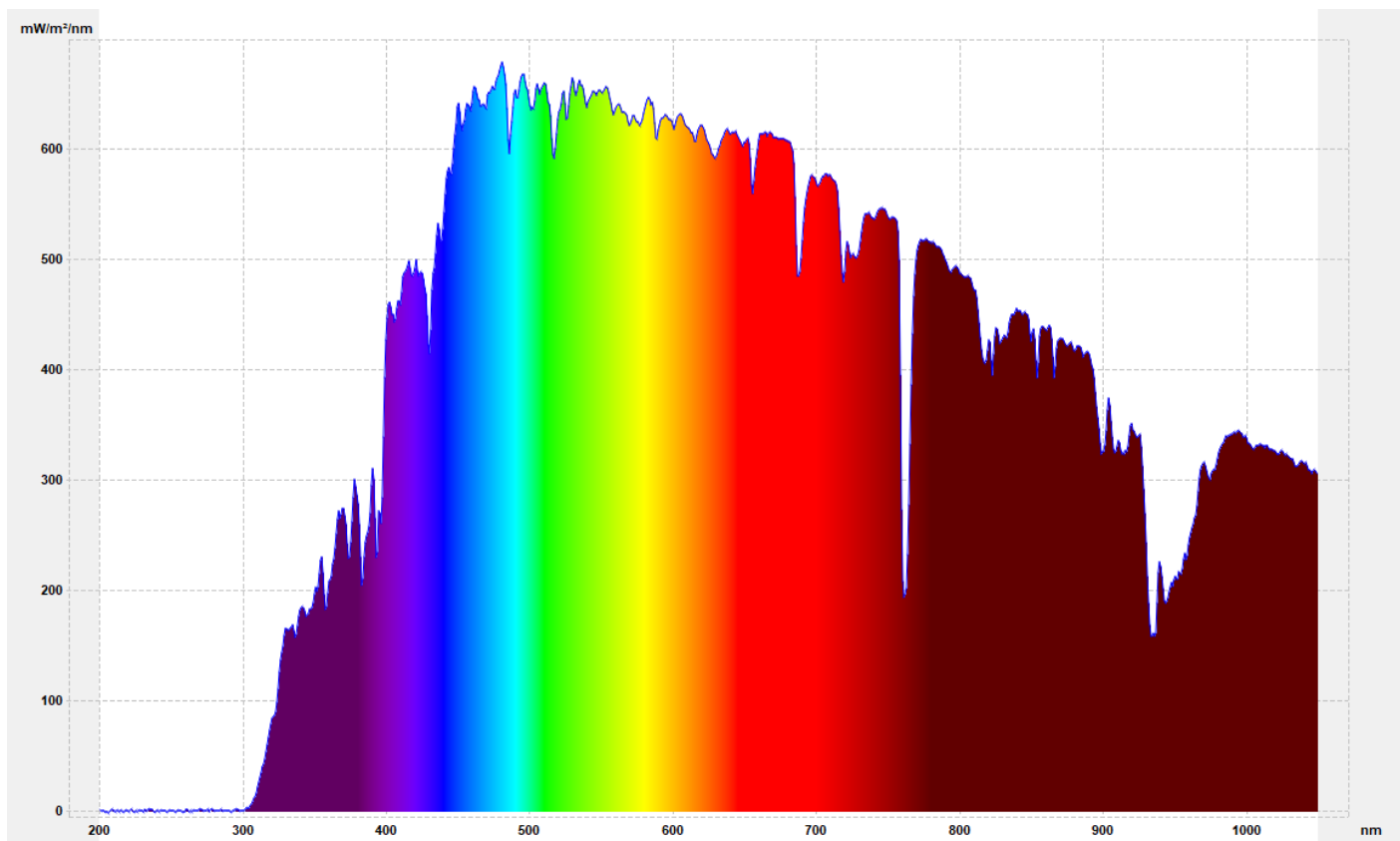
Zakresy widma

W badaniu przyjęto następujące zakresy widma:

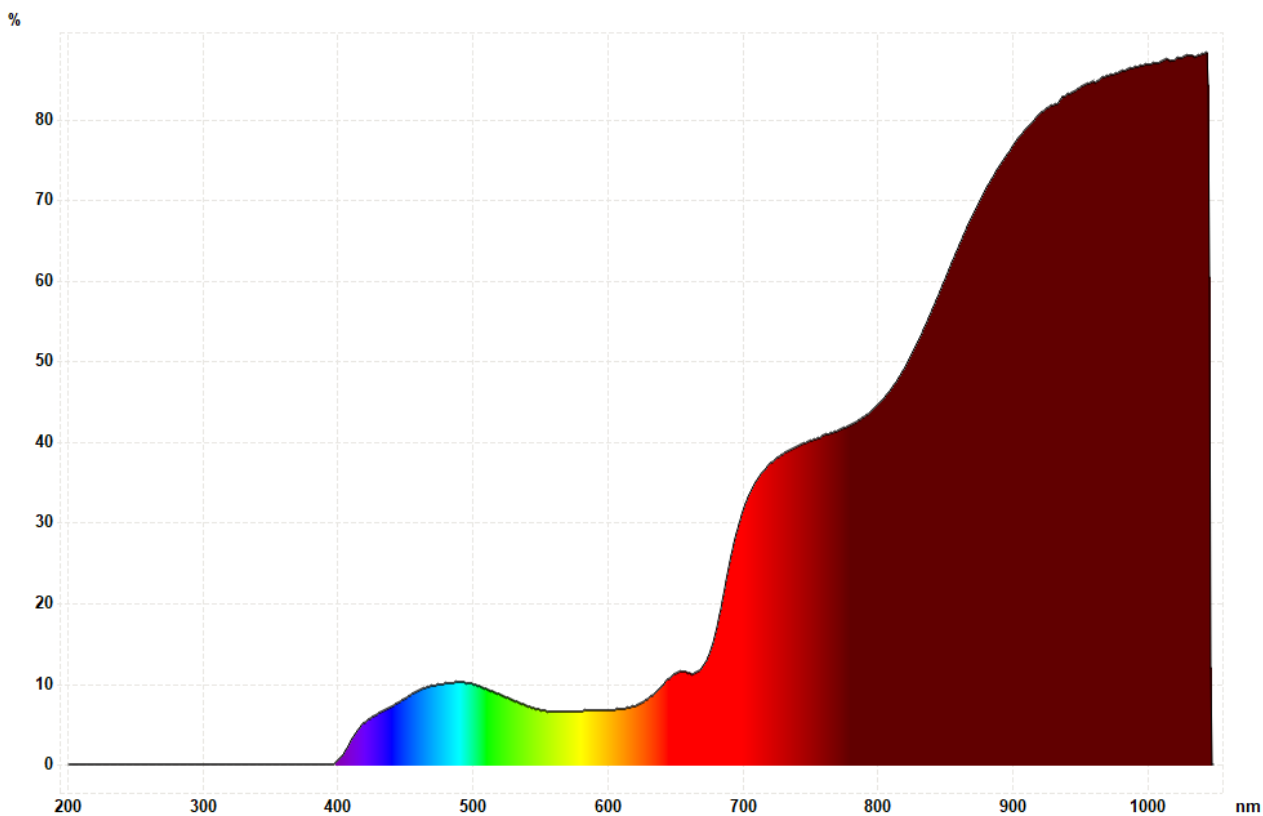


Wyniki pomiarów

Źródło wzorcowe miało następujące widmo:



Transmitancja wyglądała w następujący sposób:




Parametry transmitancji

Transmitancja średnia w zakresie widzialnym (400nm ÷ 780nm):	15,37%
Transmitancja minimalna w zakresie widzialnym (400nm ÷ 780nm):	0,38%
Transmitancja maksymalna w zakresie widzialnym (400nm ÷ 780nm):	42,03%
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 SunGuard Polarised 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 SunGuard Polarised całkowicie blokują promieniowanie UVB (280nm ÷ 315nm).	
Transmitancja średnia w zakresie UVA (315nm ÷ 400nm):	0,01%
Transmitancja minimalna w zakresie UVA (315nm ÷ 400nm):	0%
Transmitancja maksymalna w zakresie UVA (315nm ÷ 400nm):	0,38%
Okulary SunGuard Polarised całkowicie blokują promieniowanie UVA (315nm ÷ 400nm).	
Transmitancja średnia w zakresie światła niebieskiego (400nm ÷ 500nm):	7,37%
Transmitancja minimalna w zakresie światła niebieskiego (400nm ÷ 500nm):	0,38%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła niebieskiego (400nm ÷ 500nm):	10,22%
Okulary SunGuard Polarised w znacznym stopniu blokują światło niebieskie w zakresie 400nm ÷ 500nm.	
Transmitancja średnia w zakresie światła zielonego (487nm ÷ 570nm):	8,25%
Transmitancja minimalna w zakresie światła zielonego (487nm ÷ 570nm):	6,55%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła zielonego (487nm ÷ 570nm):	10,22%
Transmitancja średnia w zakresie światła żółtego (565nm ÷ 590nm):	6,63%
Transmitancja minimalna w zakresie światła żółtego (565nm ÷ 590nm):	6,55%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła żółtego (565nm ÷ 590nm):	6,79%
Transmitancja średnia w zakresie światła pomarańczowego (589nm ÷ 627nm):	6,99%
Transmitancja minimalna w zakresie światła pomarańczowego (589nm ÷ 627nm):	6,77%
Transmitancja maksymalna w zakresie światła pomarańczowego (589nm ÷ 627nm):	7,75%
Transmitancja średnia w zakresie światła czerwonego (627nm ÷ 780nm):	27,11%
Transmitancja minimalna w zakresie światła czerwonego (627nm ÷ 780nm):	7,75%

Pomiary dokonał:

Mgr inż. Tomasz Przytarski

Tomasz Przytarski

ViTom Przytarski
Tomasz Przytarski

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