



Biuro Naukowo-Techniczne
SIGMA

Laboratorium zgodne
z ISO 17025

Środowisko testowe
ISO Klasa 2

Jesteśmy członkiem:

Polski Komitet Normalizacyjny
- Komitet Techniczny nr 161
ds. Jakości powietrza wewnątrz

Polski Komitet Normalizacyjny
- Komitet Techniczny nr 317
ds. Klimatyzacji i wentylacji

Biuro Naukowo-Techniczne SIGMA
Jeżycka 44A/5
60-865, Poznań, Polska
Tel.: 48 (61) 624 27 22
E-mail: info@bnt-sigma.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

ISO 14644-14 ODPOWIEDNIOŚĆ URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW
DO ZASTOSOWAŃ W POMIESZCZENIACH CZYSTYCH: EMISJA CZĄSTEK STAŁYCH

Badany produkt: Oprawa oświetleniowa Lumedic

Nazwa zamawiającego badanie: Lena Lighting S.A.

Adres zamawiającego badanie: Kórnicka 52, 63-000 Środa Wlkp, Poland



Wyniki badań emisji cząstek:

Oprawa oświetleniowa **Lumedic**

jest odpowiednia do stosowania wewnątrz
pomieszczeń czystych o stwierdzonej klasie czystości
powietrza **ISO 3 - 9** wg ISO 14644-1:2015.

Metoda badań: ISO 14644-14:2016

Urządzenie pomiarowe: Laserowy licznik cząstek TSI 9110; s/n: 91101102001

Analizowana wielkość cząstek: $\geq 0.1\mu\text{m}$; $\geq 0.2\mu\text{m}$; $\geq 0.3\mu\text{m}$; $\geq 0.5\mu\text{m}$; $\geq 1.0\mu\text{m}$; $5.0\mu\text{m}$

Środowisko testowe:

- Klasa czystości powietrza: ISO 2 (wg ISO 14644-1:2015)
- Prędkość przepływu powietrza: $0,45\text{m/s} \pm 20\%$; laminarny przepływ powietrza
- Temperatura i wilgotność względna powietrza: $21^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$; $50\% \pm 10\%$

Warunki stresowe:

- Częstotliwość fal dźwiękowych: 50Hz
- Przemieszczenie; prędkość; przyspieszenie: 0.7 mm; 19.0 mm/s; 1.5 m/s^2

Szczegółowe wyniki badań zostały zamieszczone w raporcie z badań BNT SIGMA nr E-2509-1-1.

Laboratorium: BNT SIGMA, Sekcja Technologii Czystych
Operator: Krzysztof Żarczyński, Starszy Inżynier ds. walidacji
Data wydania dokumentu: 29.10.2025