



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

**Produkt poddany badaniom:** System zabudowy DOWN CLIP CLEANROOM ST  
**Nazwa zamawiającego badanie:** BARWA SYSTEM Sp. z o.o.  
**Adres zamawiającego badanie:** ul. Przemysłowa 21, 11-034 Stawiguda, Polska



## Wyniki badań emisji cząstek:

System zabudowy **DOWN CLIP CLEANROOM ST** jest odpowiednia do stosowania wewnątrz pomieszczeń czystych o stwierdzonej klasie czystości powietrza **ISO 3 - 9** wg ISO 14644-1:2015.

**Metoda badań:** ISO 14644-14:2015

**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: 0.76 mm; 19.1 mm/s;  $2.1\text{ m/s}^2$

Szczegółowe wyniki badań zostały zamieszczone w raporcie z badań BNT SIGMA nr E-24-24/1.

Laboratorium: BNT SIGMA, Sekcja Technologii Czystych  
Operator: Krzysztof Żarczyński, Starszy Inżynier ds. Walidacji  
Data wydania dokumentu: 12.04.2024