

**DZIAŁ LABORATORYJNY WSSE W ŁODZI**  
**ODDZIAŁ LABORATORYJNY BADAŃ ŚRODOWISKA PRACY**  
**I BADAŃ RADIACYJNYCH**

*Oferta badań laboratoryjnych na rok 2024*

**PRACOWNIA BADAŃ I POMIARÓW ŚRODOWISKA PRACY**

| <b>Przedmiot badań</b>   | <b>Rodzaj działalności /<br/>badane cechy / metoda</b>   | <b>Dokumenty odniesienia</b>  |          |
|--|--|---|----------|
| <b>Środowisko pracy -<br/>hałas</b>  | Równoważny poziom dźwięku A<br>Maksymalny poziom dźwięku A<br>Zakres: (44 – 136) dB<br>Szczytowy poziom dźwięku C<br>Zakres: (50 – 140) dB<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia  | PN-N-01307:1994<br>PN-EN ISO 9612: 2011<br>z wyłączeniem metody<br>obejmującej strategię 2 i 3 –<br>punkt 10 i 11 | <b>A</b> |
|  | Poziom ekspozycji na hałas<br>odniesiony do:<br>- 8-godzinnego dobowego wymiaru<br>czasu pracy<br>- tygodnia pracy<br>(z obliczeń)   |   | <b>A</b> |
| <b>Środowisko pracy-<br/>drżania działające<br/>na organizm człowieka<br/>przez kończyny górne</b> | Skuteczne ważone<br>częstotliwościowo przyspieszenie<br>drgań<br>Zakres: (0,06 – 200) m/s <sup>2</sup><br>Metoda pomiarowa bezpośrednia  | PN-EN ISO 5349-1:2004<br>PN-EN ISO 5349-2:2004<br>PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11                                | <b>A</b> |
| <b>Środowisko pracy-<br/>drżania<br/>o ogólnym działaniu na<br/>organizm człowieka</b>             | Skuteczne ważone<br>częstotliwościowo przyspieszenie<br>drgań<br>Zakres: (0,01 – 157) m/s <sup>2</sup><br>Metoda pomiarowa bezpośrednia  | PN-EN 14253+A1:2011   | <b>A</b> |
| <b>Środowisko pracy-<br/>mikroklimat zimny</b>   | Temperatura powietrza<br>Zakres: (-20 – 10) °C<br>Temperatura poczernionej kuli<br>Zakres: (-20 – 15) °C<br>Wilgotność powietrza<br>Zakres: (25 – 80) %<br>Prędkość powietrza<br>Zakres: (0,15 – 5,0) m/s<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN ISO 11079:2008  | <b>A</b> |
|  | Wskaźnik IREQ <sub>min</sub><br>Wskaźnik IREQ <sub>neutral</sub><br>Wskaźnik t <sub>wc</sub><br>(z obliczeń)   |   | <b>A</b> |
| <b>Środowisko pracy -<br/>mikroklimat<br/>umiarkowany</b>  | Temperatura powietrza<br>Zakres: (10 – 30) °C<br>Temperatura poczernionej kuli<br>Zakres: (10 – 35) °C<br>Wilgotność powietrza<br>Zakres: (25 – 80) %<br>Prędkość powietrza<br>Zakres: (0,15 – 1,0) m/s<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia   | PN-EN ISO 7730:2006   | <b>A</b> |
|  | Wskaźnik PMV<br>Wskaźnik PPD<br>(z obliczeń)   |   | <b>A</b> |

| Przedmiot badań                              | Rodzaj działalności /<br>badane cechy / metoda  | Dokumenty odniesienia  |        |
|--|---|--|--------|
| Środowisko pracy -<br>mikroklimat gorący     | Temperatura powietrza<br>Zakres: (15 – 50) °C<br>Temperatura wilgotna naturalna<br>Zakres: (15 – 50) °C<br>Temperatura poczerwionej kuli<br>Zakres: (15 – 60) °C<br>Prędkość powietrza<br>Zakres: (0,15 – 5,0) m/s<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia   | PN-EN ISO 7243:2018-01<br>PN-EN ISO 7243:2018-01/Ap2:2020-04 | A      |
|  | Wskaźnik WBGT<br>Wskaźnik WBGTeff<br>(z obliczeń)   |  | A      |
| Środowisko pracy-<br>oświetlenie elektryczne | Natężenie oświetlenia<br>Zakres: (5 - 10 000) lx<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia   | PN-83/E-04040.03   | A<br>W |
|  | Równomierność oświetlenia<br>(z obliczeń)   |  | A<br>W |
| Środowisko pracy<br>powietrze                | Pobieranie próbek w celu oceny<br>narażenia zawodowego na:<br>- pyły przemysłowe <ul style="list-style-type: none"> <li>• frakcja wdychalna</li> <li>• frakcja respirabilna</li> </ul> Metoda dozymetrii indywidualnej  | PN-Z-04008-7:2002  | A      |
|  | Wskaźnik narażenia<br>(z obliczeń)  |  | A      |
|  | Stężenie pyłowych czynników<br>szkodliwych - frakcja wdychalna<br>- Grafit naturalny<br>- Grafit syntetyczny<br>- Krzemionka bezpostaciowa i<br>syntetyczna<br>- Pyły drewna<br>- Pyły mąki<br>- Pyły organiczne pochodzenia<br>zwierzęcego i roślinnego z<br>wyjątkiem pyłów drewna oraz<br>mąki<br>- Sadza techniczna<br>- Węglan wapnia<br>Zakres: (0,15 – 20,00) mg/m <sup>3</sup><br>Metoda grawimetryczna | PN-Z-04507:2022-05<br>PN-Z-04507:2022-05/Ap1:2022-08         | A      |
|  | Stężenie pyłowych czynników<br>szkodliwych - frakcja respirabilna<br>- Grafit naturalny<br>- Krzemionka bezpostaciowa<br>i syntetyczna<br>- Pyły organiczne pochodzenia<br>zwierzęcego i roślinnego z<br>wyjątkiem pyłów drewna oraz<br>mąki<br>Zakres: (0,10 – 9,26) mg/m <sup>3</sup><br>Metoda grawimetryczna  | PN-Z-04508:2022-05<br>PN-Z-04508:2022-05/Ap1:2022-08         | A      |

| Przedmiot badań   | Rodzaj działalności /<br>badane cechy / metoda  | Dokumenty odniesienia   |   |
|---|---|---|---|
| Środowisko pracy –<br>pole<br>elektromagnetyczne  | Natężenie pola elektrycznego<br>w paśmie częstotliwości:<br><b>- 10 Hz - 400 kHz</b><br>Zakres: (0,001 – 50) kV/m<br><b>- 100 kHz - 40 GHz</b><br>Zakres: (0,5 – 1000) V/m<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia                                 | PN-T-06580-3:2002<br>Metoda dostosowana do obszaru<br>regulowanego        | A |
|   | Natężenie pola magnetycznego<br>w paśmie częstotliwości:<br><b>- 10 Hz - 400 kHz</b><br>Zakres: 1μT - 20mT<br><b>- 300 kHz – 1 GHz</b><br>Zakres: (0,010 – 16) A/m<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia<br><b>1 GHz – 3 GHz</b><br>(z obliczeń) |   | A |
| Środowisko pracy –<br>pole<br>elektromagnetyczne<br>w przestrzeni pracy<br>pochodzące od<br>urządzeń do<br>magnetoterapii | Natężenie pola magnetycznego<br>w paśmie częstotliwości:<br><b>- 10 Hz - 400 kHz</b><br>Zakres: (0,8 – 16000) A/m<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia<br>(uproszczona)   | Podstawy i Metody Oceny<br>Środowiska Pracy 2016,<br>4 (90), str. 151-180 | A |

**Uwaga**

*Ocena narażenia na pola elektromagnetyczne w środowisku pracy w zakresie częstotliwości powyżej 1 GHz może zostać przeprowadzona jedynie na podstawie pomiarów pola elektrycznego na życzenie klienta po uzyskaniu jego akceptacji.*

A – badanie akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ujęte w Zakresie Akredytacji Nr AB 538 (wydanie nr 31 z dnia 27.06.2024r.), będącym załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 538 z dnia 24 września 2020r.

W – norma wycofana, potwierdzona w laboratorium jako właściwa do oznaczania parametru

**DZIAŁ LABORATORYJNY WSSE W ŁODZI****ODDZIAŁ LABORATORYJNY BADAŃ ŚRODOWISKA PRACY  
I BADAŃ RADIACYJNYCH***Oferta badań laboratoryjnych na rok 2024***PRACOWNIA BADAŃ RADIACYJNYCH**

| <b>Przedmiot badań</b>   | <b>Rodzaj działalności / badane cechy /metoda</b> | <b>Dokumenty odniesienia</b>  |          |
|--|---|---|----------|
| Urządzenie stosowane w stomatologii – aparaty do zdjęć wewnątrzustnych                                 | Testy specjalistyczne                             | Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2022 r. (Dz. U. 2022 poz. 2759)<br><br>PB/L-93 wydanie 3 z dnia 24.02.2023 r.   | <b>A</b> |
| Urządzenie stosowane w stomatologii – aparaty do zdjęć pantomograficznych oraz cefalometrii analogowej |   | Załącznik nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2759)<br><br>PB/L-94 wydanie 4 z dnia 19.04.2023 r.<br>PB/L-109 wydanie 1 z dnia 24.02.2023 r. | <b>A</b> |
| Urządzenie stosowane w stomatologii – aparaty do zdjęć pantomograficznych oraz cefalometrii cyfrowej   |   | Załącznik nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2759)<br><br>PB/L-94 wydanie 4 z dnia 19.04.2023 r.<br>PB/L-109 wydanie 1 z dnia 24.02.2023 r. | <b>A</b> |
| Urządzenia stosowane w radiografii ogólnej analogowej  |   | Załącznik nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2759)<br><br>PB/L-95 wydanie 5 z dnia 19.04.2023 r.<br>PB/L-109 wydanie 1 z dnia 24.02.2023 r. | <b>A</b> |
| Urządzenia stosowane w radiografii ogólnej cyfrowej  |   | Załącznik nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2759)<br><br>PB/L-96 wydanie 5 z dnia 19.04.2023 r.<br>PB/L-109 wydanie 1 z dnia 24.02.2023 r. | <b>A</b> |
| Urządzenia stosowane we fluoroskopii i angiografii   |   | Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2759)<br><br>PB/L-97 wydanie 5 z dnia 19.04.2023 r.  | <b>A</b> |
| Monitory stosowane do prezentacji obrazów medycznych   |   | Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2759)<br><br>PB/L-98 wydanie 3 z dnia 24.02.2023 r.  | <b>A</b> |
| Urządzenie stosowane w stomatologicznej tomografii komputerowej wiązki stożkowej                       |   | Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2759)<br><br>PB/L-106 wydanie 3 z dnia 24.02.2023 r.   | <b>A</b> |

***Uwaga:*** Ilość i rodzaj możliwych do wykonywania testów kontroli fizycznych parametrów urządzeń radiologicznych będzie zależał od rodzaju i budowy aparatu rentgenowskiego oraz posiadanego wyposażenia.

## BADANIA ZAWARTOŚCI IZOTOPÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH

| Przedmiot badań                                  | Rodzaj działalności /<br>badane cechy/ metoda  | Dokumenty odniesienia  |          |
|--|--|--|----------|
| <b>Promieniowanie<br/>jonizujące<br/>Żywność</b> | Stężenie aktywności radionuklidu<br><sup>137</sup> Cs<br>Zakres od 0,2 Bq/kg do 5000 Bq/kg<br>Metoda spektrometrii promieniowania<br>gamma | Procedura badawcza PB/L-67<br>wydanie 3 z dnia 11.03.2024 r. | <b>A</b> |

**A** – badanie akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie,  
ujęte w Zakresie Akredytacji Nr AB 538 (wydanie nr 31 z dnia 27.06.2024r.),  
będącym załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 538 z dnia 24 września 2020r.