


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 849

wydany przez
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie nr 5 Data wydania: 12 października 2011 r.

 <p>AB 849</p>	<p>Nazwa i adres</p> <p style="text-align: center;">„TES” LABORATORIUM HIGIENY PRACY JANUSZ KUCZEWSKI Al. Krakowska 110/114 00-971 Warszawa</p>
<p>Kod identyfikacji dziedziny/objektu badań</p>	<p>Dziedzina/obiekt badań:</p>
<p>C/9 G/3; G/9 N/9 P/9</p>	<p>Badania chemiczne pyłów, powietrza, wody, ścieków Badania dotyczące inżynierii środowiska – drgania, hałas w środowisku pracy, hałas w środowisku ogólnym, oświetlenie, mikroklimat Badania właściwości fizycznych powietrza, wody, ścieków Pobieranie próbek powietrza, wody, ścieków</p>

Wersja strony: A

**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

TADEUSZ MATRAS

„TES” Laboratorium Higieny Pracy		
Osoby autoryzujące sprawozdania z badań: Krystyna Kuczewska - Starszy Specjalista ¹ inż. Jakub Kuczewski – Z-ca Kierownika Laboratorium ² dr inż. Jacek Porwisiak - Asystent ³		
Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - powietrze	Pobieranie próbek do badań: -pyłów - związków organicznych - związków nieorganicznych - metali Metodą dozymetrii indywidualnej Metodą stacjonarną	PN-Z-04008-7:2002 PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004
Środowisko pracy - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (30 - 137) dB, Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (44 - 137) dB, Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (42 - 137) dB, Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do 8-godzinnego dnia pracy Poziom ekspozycji odniesiony do tygodnia pracy. Metoda pomiaru bezpośredniego	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej Strategię 2 i Strategię 3 – punkt 10 i punkt 11
Środowisko ogólne - hałas od instalacji lub urządzeń	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 115) dB Metoda pomiaru bezpośredniego	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. (Dz.U. nr 206 poz. 1291) Załącznik 6
Środowisko pracy - drgania mechaniczne oddziałujące na organizm człowieka przez kończyny górne	Skuteczne wartości ważone przyspieszenia drgań Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnego energetycznie dla 8 godzin działania sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych (a_{wx} , a_{wy} , a_{wz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszenia drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem współczynników (a_{wx} , a_{eyz} , a_{wz}) Zakres: (0,01÷1000) m/s ² Metoda pomiaru bezpośredniego	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004

Wersja strony: A

Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - drgania mechaniczne o oddziaływaniu ogólnym na organizm człowieka	Skuteczne wartości ważone przyspieszenia drgań Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnego energetycznie dla 8 godzin działania skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem współczynników ($1,4a_{wx}$, $1,4a_{ey}$, a_{wz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci skutecznego ważonego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem współczynników ($1,4a_{wx}$, $1,4a_{ey}$, a_{wz}) Zakres: $(0,01 \div 700) \text{ m/s}^2$ Metoda pomiaru bezpośredniego	PN-EN 14253:2008+A1:2011
Środowisko pracy -wydatek energetyczny	Wydatek energetyczny netto Zakres: $(0,5 - 12,5) \text{ kcal/min}$ $(2,10 - 52,32) \text{ kJ/min}$ Metoda pomiaru bezpośredniego	PB-12 edycja 2 z dnia 15.11.2010 r.
Środowisko pracy - oświetlenie światłem elektrycznym	Natężenie oświetlenia Zakres: $(5 - 100000) \text{ lx}$ Równomierność oświetlenia Metoda pomiaru bezpośredniego	PN-EN 12464-1:2004 PB-06 edycja 1 z dnia 06.09.2007 r.
Środowisko pracy - mikroklimat umiarkowany	Wskaźnik PMV Zakres: od (-3) do $(+3)$ Wskaźnik PPD Zakres: $(5 - 90) \%$ Metoda pomiaru bezpośredniego	PB-10 edycja 2 z dnia 08.12.2009 r.
Środowisko pracy - mikroklimat gorący	Wskaźnik WBGT Zakres: $(15 - 50) \text{ }^\circ\text{C}$ Metoda pomiaru bezpośredniego	PN-EN 27243:2005
Środowisko pracy - mikroklimat zimny	Wskaźnik WCI Zakres: $(0,1 - 2000) \text{ kcal}$ Wskaźnik IREQ Zakres: $(0,1 - 6) \text{ clo}$ Metoda pomiaru bezpośredniego	PB-11 edycja 2 z dnia 08.12.2009 r.
Środowisko pracy - pył	Zawartość wolnej krystalicznej krzemionki Zakres: $(1,0 - 100) \%$ Metoda spektrofotometryczna	PN-91/Z-04018/04
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie pyłu całkowitego Zakres: $(0,15 - 20,4) \text{ mg/m}^3$ Metoda filtracyjno - wagowa	PN-91/Z-04030/05
	Stężenie pyłu respirabilnego Zakres: $(0,07 - 7,8) \text{ mg/m}^3$ Metoda filtracyjno - wagowa	PN-91/Z-04030/06
	Stężenie amoniaku Zakres: $(4,5 - 42,0) \text{ mg/m}^3$ Metoda spektrofotometryczna	PB-01 edycja 1 z dnia 02.01.2007 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie manganu Zakres: (0,04 - 2,0) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-02 edycja 1 z dnia 02.01.2007 r.
	Stężenie żelaza Zakres: (0,2 - 10,0) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-02 edycja 1 z dnia 02.01.2007 r.
	Stężenie chloru Zakres: (0,07 - 5,8) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-21 edycja 1 z dnia 30.03.2011 r.
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie epoksyetanu (tlenku etylenu) Zakres: (0,1 - 3,2) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-07 edycja 1 z dnia 12.02.2008 r.
	Stężenie tlenku węgla Zakres: (1,2 - 600) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	PB-03 edycja 2 z dnia 07.08.2007 r.
	Stężenie metanolu Zakres: (16 - 400) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-04 edycja 1 z dnia 07.02.2007 r.
	Stężenie formaldehydu Zakres: (0,17 - 6,7) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-05 edycja 1 z dnia 19.02.2007 r.
	Stężenie ditlenku azotu Zakres: (0,2 - 3,6) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-11
	Stężenie tlenku azotu Zakres: (0,7 - 11,2) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	
	Stężenie siarkowodoru Zakres: (1,3 - 9,3) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
	Stężenie glinu Zakres: (0,1 - 2,5) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-80/Z-04080
	Stężenie ozonu Zakres: (0,025 - 0,250) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04007-2:1994
	Stężenie chlorowodoru Zakres: (1,25 - 12,5) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna,	PN-93/Z-04225/03
	Stężenie kwasu siarkowego Zakres: (0,2 - 3,4) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-91/Z-04056/02
	Stężenie oleju mineralnego (faza ciekła aerozolu) Zakres: (0,5 – 10) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04108-6:2006+Az1:2009
	Stężenie manganu Zakres: (0,003 – 1,7) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-79-Z-04125.02
Stężenie żelaza Zakres: (0,002 – 6,9) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-79-Z-04066.02	

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie niklu Zakres: (0,004 – 0,4) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04124-5:2006
	Stężenie chromu Zakres: (0,003 – 0,13) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-79-Z-04126.01
	Stężenie cynku Zakres: (0,005 – 5,5) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-87-Z-04100/03
	Stężenie kadmu Zakres: (0,004 – 0,05) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-85-Z-04102/03
	Stężenie cyny Zakres: (0,07 – 4,1) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04229-3:1996
	Stężenie ołowiu Zakres: (0,006 – 0,13) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO-8518:1994
	Stężenie miedzi Zakres: (0,003 – 6,9) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-4106-3:2002
	Stężenie srebra Zakres: (0,003 – 0,13) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-91/Z-04216-02
	Stężenie glinu Zakres: (0,014 – 3,4) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04263-1:2000
	Stężenie wodorotlenku sodu Zakres: (0,11 – 2,3) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-88-Z-04005/06
	Stężenie wodorotlenku potasu Zakres: (0,048 – 1,8) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-87-Z-04005/05
	Stężenie litu Zakres: (1,3 – 278) µg/m ³ jLi w przeliczeniu (1,5 – 318) µg/m ³ LiH Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04246-2:1996

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - powietrze	Stężenie tytanu Zakres: (0,3 – 60,0) mg/m ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-25 edycja 1 z dnia 16.05.2011 r.
	Stężenie selenu Zakres: (0,003 – 0,022) mg/m ³ Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-Z-04172-03:1989
	Stężenie arsenu Zakres: (0,14 – 20,0) µg/m ³ Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PB-27 edycja 1 z dnia 06.06.2011 r.
Środowisko pracy - próbki powietrza pobrane na stanowiskach pracy (filtry)	Zawartość manganu Zakres: (0,002 – 3,0) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-79-Z-04125.02
	Zawartość żelaza Zakres: (0,008 – 10,0) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-79-Z-04066.02
	Zawartość niklu Zakres: (0,003 – 3,0) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04124-5:2006
	Zawartość chromu całkowitego Zakres: (0,002 – 2,0) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-79-Z-04126.01
	Zawartość cynku Zakres: (0,002 – 5,0) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-87-Z-04100/03
	Zawartość kadmu Zakres: (0,001 – 0,1) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-85-Z-04102/03
	Zawartość cyny Zakres: (0,05 – 6,0) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04229-3:1996
	Zawartość ołowiu Zakres: (0,004 – 0,5) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO-8518:1994
	Zawartość miedzi Zakres: (0,002 – 5,0) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-4106-3:2002
	Zawartość srebra Zakres: (0,002 – 5,0) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-91/Z-04216-02

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - próbki powietrza pobrane na stanowiskach pracy (filtry)	Zawartość glinu Zakres: (0,01 – 5,0) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04263-1:2000
Środowisko pracy - próbki powietrza pobrane na stanowiskach pracy (roztwory pochłaniające)	Zawartość wodorotlenku sodu Zakres: (0,0017 – 3,5) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-88-Z-04005/06
	Zawartość wodorotlenku potasu Zakres: (0,0014 – 2,9) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-87-Z-04005/05
	Stężenie amoniaku Zakres: (0,023 – 0,21) mg Metoda spektrofotometryczna	PB-01 edycja 1 z dnia 02.01.2007 r.
	Stężenie chloru Zakres: (0,00052 – 0,005) mg Metoda spektrofotometryczna	PB-21 edycja 1 z dnia 02.01.2007 r.
	Stężenie epoksyetanu (tlenku etylenu) Zakres: (0,001 – 0,032) mg Metoda spektrofotometryczna	PB-07 edycja 1 z dnia 12.02.2008 r.
	Stężenie metanolu Zakres: (0,016 – 0,4) mg Metoda spektrofotometryczna	PB-04 edycja 1 z dnia 07.02.2007 r.
	Stężenie formaldehydu Zakres: (0,0022 – 0,084) mg Metoda spektrofotometryczna	PB-05 edycja 1 z dnia 19.02.2007 r.
	Stężenie siarkowodoru Zakres: (0,0195 – 0,14) mg Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
	Stężenie chlorowodoru Zakres: (0,025 – 0,25) mg Metoda spektrofotometryczna	PN-93/Z-04225/03
Środowisko pracy - próbki powietrza pobrane na stanowiskach pracy (filtry)	Stężenie kwasu siarkowego Zakres: (0,12 – 2,0) mg Metoda spektrofotometryczna	PN-91/Z-04056/02
	Stężenie oleju mineralnego (ciekła faza aerozolu) Zakres: (0,3 – 6,0) mg Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04108-6:2006+Az 1:2009
	Stężenie selenu Zakres: (0,0018 – 0,36) mg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-Z-04172-03:1989
	Stężenie arsenu Zakres: (0,14 - 14,4) µg Metoda: absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PB-27 edycja 1 z dnia 06.06.2011 r.
	Stężenie litu Zakres: (0,001 - 0,029) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04246-2:1996

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środowisko pracy - próbki powietrza pobrane na stanowiskach pracy (filtry)	Stężenie tytanu Zakres: (0,22 - 43,2) mg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-25 edycja 1 z dnia 16.05.2011 r.
Woda i ścieki	Barwa Zakres: (5 - 70) mg/l Pt Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887: 2002
	pH Zakres: (2 - 11,5) pH Metoda potencjometryczna	PN-90/C-04540/01 PB-26 edycja 1 z dnia 06.06.2011 r.
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: 150 μ S/cm – 25 mS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,05 - 150) mg/l N-NH ₄ (0,06 - 193) mg/l NH ₄ Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1: 2002
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,5 - 30) mg/l N-NO ₃ NO ₃ (0,06 - 193) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-14 edycja 1 z dnia 05.11.2010 r.
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,015 - 300) mg/l N-NO ₂ NO ₂ (0,05 - 987) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777: 1999
	Stężenie chlorków Zakres: (5 - 400) mg/l Metoda miereczkowa	PN-ISO 9297: 1994
	Stężenie siarczanów Zakres: (2 - 300) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-16 edycja 1 z dnia 05.11.2010 r.
	Stężenie boru Zakres: (0,02 - 3,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-15 edycja 1 z dnia 05.11.2010 r.
	Stężenie manganu Zakres: (0,04 - 1,00) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-92/C-04590/03
	Stężenie manganu Zakres: (0,015 - 3,00) mg/l Metoda (FAAS)	PB-17 edycja 1 z dnia 28.12.2010 r.
	Stężenie żelaza Zakres: (0,05 - 2,5) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001
	Stężenie żelaza Zakres: (0,05 – 5,0) mg/l Metoda (FAAS)	PB-18 edycja 1 z dnia 28.12.2010 r.
	Stężenie chromu Zakres: (0,02 – 500) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 1233:2000
	Stężenie glinu Zakres: (0,1 - 100) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN ISO 12020: 2002 PN-EN ISO 15587-2:2005

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda i ścieki	Stężenie glinu Zakres: (0,06 – 0,4) mg/l Metoda: absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005 PN-EN ISO 15587-2:2005
	Stężenie cynku, niklu, ołowiu, miedzi, kadmu, kobaltu Zakres: Zn (0,2 - 100) mg/l Ni (0,03 - 300) mg/l Pb (0,01 - 50) mg/l Cu (0,02 - 50) mg/l Cd (0,01 - 50) mg/l Co (0,01 – 100) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288: 2002
	Stężenie sodu Zakres: (0,1 - 800) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1: 1994 PN-ISO 9964-1: 1994/Ak
	Stężenie potasu Zakres: (0,1 - 200) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-2: 1994 PN-ISO 9964-2: 1994/Ak
	Stężenie niklu Zakres: (0,0005 – 0,1) mg/l Metoda: absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005 PN-EN ISO 15587-2:2005
	Stężenie chromu Zakres: (0,001 – 0,150) mg/l Metoda: absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005 PN-EN ISO 15587-2:2005
	Stężenie kadmu Zakres: (0,0002 – 0,1) mg/l Metoda: absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005 PN-EN ISO 15587-2:2005
	Stężenie ołowiu Zakres: (0,001 – 0,3) mg/l Metoda: absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005 PN-EN ISO 15587-2:2005
	Stężenie srebra Zakres: (0,0002 – 0,04) mg/l Metoda: absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005 PN-EN ISO 15587-2:2005

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda i ścieki	Stężenie arsenu Zakres: (0,001 – 0,40) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005 PN-EN ISO 15587-2:2005
	Stężenie selenu Zakres: (0,005 – 1,5) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005 PN-EN ISO 15587-2:2005
	Stężenie wapnia Zakres: (1 – 40,0) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 7980:2002
	Stężenie magnezu Zakres: (0,1 – 4,0) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 7980:2002
	Zawiesiny Zakres: (2 - 2000) mg/ Metoda wagowa	PN-EN 872: 2007+ Ap1 2007
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT) Zakres: (4 - 1500) mg/l O ₂ Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Stężenie fluorków Zakres: (0,1 - 100) mg/l Metoda elektrochemiczna z użyciem elektrody jonoselektywnej (ISE)	PB-19 edycja 1 z dnia 18.01.2011 r.
	Sucha pozostałość Zakres: (1,0 - 5000) mg/l Metoda wagowa	PB-20 edycja 1 z dnia 25.01.2011 r.
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (0,5 - 20,0) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Mętność Zakres: (0,1 - 40,0) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027:2003
	Detergenty anionowe Zakres: (0,02 - 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-22 edycja 1 z dnia 17.03.2011 r.
	Azot ogólny Zakres: (0,5 - 250,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-23 edycja 1 z dnia 28.03.2011 r.
	Fosfor ogólny Zakres: (0,02 - 11,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-24 edycja 1 z dnia 28.03.2011 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda i ścieki	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu, twardość ogólna Zakres: (0,05 - 36,0) mmol/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999 PN-C-04554-4:1999
	Cyjanki Zakres: (0,005 - 10,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-80/C-04603/01
	Indeks fenolowy Zakres: (0,01 - 1,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994
	Temperatura Zakres: (0 - 40)°C Pomiar bezpośredni	PB-13 edycja 1 z dnia 05.11.2010 r.
Woda do picia	Pobieranie próbek do badań fizyko-chemicznych	PN-ISO 5667-5:2003
Woda z rzek i strumieni		PN-ISO 5667-6:2003
Ścieki		PN-ISO 5667-10:1997

¹Krzyszyna Kuczevska w zakresie: pomiary zapylenia i substancji chemicznych na stanowiskach pracy oraz wody i ścieków.

²inż. Jakub Kuczewski w zakresie: pomiarów oświetlenia i hałasu w środowisku pracy, hałasu w środowisku ogólnym, wydatku energetycznego, wibracji, mikroklimatu.

³dr inż. Jacek Porwisiak w zakresie: wody i ścieków, zawartość metali metodą ASA w próbkach pobranych w środowisku pracy.

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 849

Status zmian: wersja pierwotna - A

**Zatwierdzam status zmian
KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

TADEUSZ MATRAS
dnia: 12.10.2011 r.