


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 1010

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

Wydanie nr 12 Data wydania: 27 stycznia 2017 r.

 <p style="text-align: center;">AB 1010</p>	<p>Nazwa i adres</p> <p style="text-align: center;">PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE Sp. z o.o. LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH ul. Hauke Bosaka 3A 25-214 Kielce</p>
<p>Kod identyfikacji dziedziny/przedmiotu badań</p>	<p>Dziedzina/przedmiot badań:</p>
<p>C/9/P; C/22/P C/9 N/9/P; N/22/P N/5 N/5/P J/5/P</p>	<p>Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków, gleby, odpadów Badania chemiczne gruntów, gazów składowiskowych Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków, gleby, odpadów Badania właściwości fizycznych wyrobów budowlanych, materiałów budowlanych Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wyrobów budowlanych, materiałów budowlanych Badania mechaniczne i pobieranie próbek wyrobów budowlanych, materiałów budowlanych</p>

Wersja strony: A

ZASTĘPCA DYREKTORA

TADEUSZ MATRAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 1010 z dnia 27.01.2017 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

Pracownia Analiz Fizykochemicznych ul. Hauke Bosaka 3A, 25-214 Kielce		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda i ścieki	Stężenie sumy węglowodorów z zakresu C6 - C12 Zakres: (0,040 – 110) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PAF/PB-01 edycja 6 z dnia 01.03.2014 r.
	Stężenie sumy węglowodorów z zakresu C12 - C35 Zakres: (0,045 – 70,0) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie sumy węglowodorów z zakresu C6 - C35 Zakres: (0,090 – 168) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	
	Stężenie jednopierścieniowych węglowodorów aromatycznych Zakres: benzen (0,002 – 11,2) mg/l toluen (0,002 – 8,3) mg/l etylobenzen (0,002 – 7,6) mg/l (m+p)-ksylen (0,004 – 15,4) mg/l o-ksylen (0,002 – 7,5) mg/l styren (0,002 – 7,0) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) Suma BTEX (z obliczeń)	
	Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne) Zakres: (0,10 – 15) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PAF/PB-05 edycja 2 dnia 16.10.2012 r. PN-EN ISO 9377-2:2003

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda i ścieki	Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) Zakres: naftalen (0,005 – 0,150) µg/l acenaften (0,005 – 0,150) µg/l fluoren (0,005 – 0,150) µg/l fenantren (0,005 – 0,150) µg/l antracen (0,005 – 0,150) µg/l fluoranten (0,005 – 0,150) µg/l piren (0,005 – 0,150) µg/l benzo(a)antracen (0,005 – 0,150) µg/l chrysen (0,005 – 0,150) µg/l benzo(b)fluoranten (0,005 – 0,150) µg/l benzo(k)fluoranten (0,005 – 0,150) µg/l benzo(a)piren (0,005 – 0,150) µg/l dibenzo(a,h)antracen (0,005 – 0,150) µg/l benzo(ghi)perylene (0,005 – 0,150) µg/l indeno(1,2,3-cd)piren (0,005 – 0,150) µg/l Metoda chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	PAF/PB-07 edycja 6 z dnia 02.04.2013 r.
	pH Zakres: 1,00 – 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (10 – 100 000) µS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Barwa Zakres: (5 – 70) mg/l Pt Metoda wizualna	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D
	Barwa Zakres: (5 – 250) mg/l Pt Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C
	Stężenie jonów Zakres: chlorki (2,0 – 5000) mg/l siarczany (2,0 – 1500) mg/l azotany (1,0 – 1000) mg/l azotyny (0,03 – 10) mg/l fosforany (0,2 – 10) mg/l fluorki (0,1 – 10) mg/l Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC 2012
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (0,10 – 800) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 25663:2001
	Stężenie azotu ogólnego (suma azotu Kjeldahla, azotu azotynowego i azotu azotanowego) (z obliczeń)	PAF/PB-15 edycja 1 z dnia 27.05.2014 r.
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,010 – 400) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda i ścieki	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Zakres: (0,50 – 100) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu – ChZT-Cr Zakres: (30 – 700) mg/l O ₂ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6060:2006
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu – BZT ₅ Zakres: (3,0 – 6000) mg/l O ₂ Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-1:2002 PN-EN ISO 5814:2013
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 – 400) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Zawiesiny łatwoopadające Zakres: (1,0 – 80) ml/l Metoda objętościowa	PN-72/C-04559/03
	Sucha pozostałość Zakres: (10,0 – 50000) mg/l Metoda wagowa	PN-78/C-04541
	Substancje rozpuszczone Zakres: (10,0 – 50000) mg/l Metoda wagowa	PN-78/C-04541
	Zasadowość ogólna Zakres: (0,40 – 20,0) mmol/l Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
	Stężenie wodorowęglanów Zakres: (24,4 – 1220) mg/l Metoda miareczkowa	
	Stężenie siarczków i siarkowodoru (w przeliczeniu na H ₂ S) Zakres: (1,0 – 56,0) mg/l Metoda miareczkowa	PAF/PB-18 edycja 1 z dnia 01.06.2016 r.
	Stężenie fenoli lotnych (indeks fenolowy) Zakres: (0,002 – 10,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994
	Sumaryczne stężenie wapnia i magnezu (twardość ogólna) Zakres: (10 – 1500) mg/l CaCO ₃ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
	Stężenie wapnia Zakres: (2,0 – 300) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 6058:1999
	Stężenie magnezu (z obliczeń)	PN-99/C-04554-04 Załącznik A
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,020 – 15) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006+ Ap1:2010+Ap2:2010
Stężenie chromu (VI) Zakres: (0,01 – 10,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 18412:2007	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda i ścieki	Stężenie rtęci Zakres: (0,05 – 5,0) µg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PAF/PB-10 edycja 2 z dnia 12.08.2013 r.
	Stężenie pierwiastków: Zakres: żelazo (0,10 – 80) mg/l mangan (0,03 – 50) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PAF/PB-12 edycja 2 z dnia 28.05.2014 r.
	Stężenie sodu Zakres: (0,1 – 200,0) mg/l Metoda płomieniowej emisyjnej spektrometrii atomowej (FEAS)	PN-ISO 9964-3:1994
	Stężenie potasu Zakres: (0,1 – 100,0) mg/l Metoda płomieniowej emisyjnej spektrometrii atomowej (FEAS)	
	Stężenie pierwiastków: Zakres: cynk (0,03 – 2,00) mg/l miedź (0,02 – 1,00) mg/l kadm (0,06 – 1,00) mg/l nikiel (0,13 – 1,00) mg/l ołów (0,30 – 1,00) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 metoda A
Ścieki	Stężenie pierwiastków Zakres: antymon (0,080 – 50,0) mg/l arsen (0,080 – 50,0) mg/l bar (0,200 – 50,0) mg/l beryl (0,002 – 50,0) mg/l bor (0,020 – 50,0) mg/l chrom (0,010 – 50,0) mg/l cyna (0,080 – 50,0) mg/l cynk (0,060 – 50,0) mg/l fosfor (0,050 – 50,0) mg/l glin (0,100 – 50,0) mg/l kadm (0,001 – 50,0) mg/l kobalt (0,020 – 50,0) mg/l magnez (2,00 – 1000) mg/l mangan (0,020 – 100) mg/l miedź (0,020 – 50,0) mg/l molibden (0,010 – 50,0) mg/l nikiel (0,010 – 50,0) mg/l ołów (0,020 – 50,0) mg/l potas (2,00 – 1000) mg/l selen (0,080 – 50,0) mg/l sód (2,00 – 1000) mg/l srebro (0,002 – 50,0) mg/l stront (0,002 – 50,0) mg/l tal (0,040 – 50,0) mg/l tytan (0,002 – 50,0) mg/l wanad (0,010 – 50,0) mg/l wapń (2,00 – 1000) mg/l żelazo (0,100 – 100,0) mg/l Metoda spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda	Mętność Zakres: (1 – 100) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027:2003 pkt. 6.3
	Stężenie pierwiastków Zakres: chrom ogólny (5 – 200) µg/l nikiel (5 – 200) µg/l arsen (10 – 100) µg/l kadm (0,4 – 20) µg/l miedź (10 – 200) µg/l ołów (5 – 200) µg/l kobalt (10 – 200) µg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005
	Stężenie pierwiastków Zakres: antymon (0,050 – 50,0) mg/l arsen (0,050 – 50,0) mg/l bar (0,100 – 5,00) mg/l beryl (0,0005 – 50,0) mg/l bor (0,010 – 50,0) mg/l chrom (0,005 – 1,00) mg/l cyna (0,050 – 50,0) mg/l cynk (0,030 – 10,0) mg/l fosfor (0,020 – 50,0) mg/l glin (0,050 – 5,00) mg/l kadm (0,0004 – 0,500) mg/l kobalt (0,010 – 5,00) mg/l magnez (1,00 – 1000) mg/l mangan (0,010 – 50,0) mg/l miedź (0,010 – 5,00) mg/l molibden (0,003 - 0,100) mg/l nikiel (0,003 – 0,500) mg/l ołów (0,010 – 0,500) mg/l potas (1,00 – 1000) mg/l selen (0,050 – 50,0) mg/l sód (1,00 – 1000) mg/l srebro (0,001 – 50,0) mg/l stront (0,0005 – 50,0) mg/l tal (0,020 – 50,0) mg/l tytan (0,001 – 50,0) mg/l wanad (0,003 – 50,0) mg/l wapń (1,00 – 1000) mg/l żelazo (0,050 – 50,0) mg/l Metoda spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleby i grunty	Zawartość sumy węglowodorów z zakresu C6 - C12 Zakres: (1,0 – 2400) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PAF/PB-02 edycja 6 z dnia 02.04.2013 r.
	Zawartość sumy węglowodorów z zakresu C12 - C35 Zakres: (30,0 – 3000) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	
	Zawartość jednopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (BTEX) Zakres: benzen (0,05 – 200) mg/kg toluen (0,05 – 200) mg/kg etylobenzen (0,05 – 200) mg/kg ksyleny (0,1 – 400) mg/kg styren (0,05 – 200) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) Suma BTEX (z obliczeń)	
	Sucha masa Zakres: (40 – 100) % Metoda wagowa	PN-ISO 11465:1999
	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) Zakres: naftalen (0,05 – 100) mg/kg acenaften (0,05 – 100) mg/kg fluoren (0,05 – 100) mg/kg fenantren (0,05 – 100) mg/kg antracen (0,05 – 100) mg/kg fluoranten (0,05 – 100) mg/kg piren (0,05 – 100) mg/kg benzo(a)antracen (0,05 – 100) mg/kg chryzen (0,05 – 100) mg/kg benzo(b)fluoranten (0,05 – 100) mg/kg benzo(k)fluoranten (0,05 – 100) mg/kg benzo(a)piren (0,02 – 100) mg/kg dibenzo(a,h)antracen (0,05 – 100)mg/kg benzo(ghi)perylene (0,05 – 100) mg/kg indeno(1,2,3-cd)piren (0,05 –100)mg/kg Metoda chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	PN- ISO 13877:2004

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleby i grunty	pH w H ₂ O Zakres: 4,0 – 10,0 Metoda potencjometryczna	PN-ISO 10390:1997
	pH w KCl Zakres: 4,0 – 10,0 Metoda potencjometryczna	
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (150 – 12 000) μS/cm Metoda konduktometryczna	PN-ISO 11265+AC1:1997
	Zawartość rtęci Zakres: (0,5 – 30) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PAF/PB-11 edycja 3 z dnia 28.08.2016 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: kobalt (20 – 300) mg/kg nikiel (35 – 500) mg/kg cynk (100 – 3000) mg/kg kadm (2,0 – 20) mg/kg miedź (30 – 1000) mg/kg ołów (50 – 1000) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PAF/PB-14 edycja 1 z dnia z 02.04.2013 r.
Zawartość pierwiastków: Zakres: antymon (5,00 – 5000) mg/kg arsen (10,0 – 5000) mg/kg bar (100 – 5000) mg/kg bor (10,0 – 5000) mg/kg chrom (10,0 – 5000) mg/kg cyna (5,00 – 5000) mg/kg cynk (5,00 – 5000) mg/kg glin (10,0 – 5000) mg/kg kadm (1,00 – 5000) mg/kg kobalt (5,00 – 5000) mg/kg magnez (100 – 10000) mg/kg mangan (2,00 – 10000) mg/kg miedź (5,00 – 5000) mg/kg molibden (5,00 – 5000) mg/kg nikiel (5,00 – 5000) mg/kg ołów (5,00 – 5000) mg/kg potas (100 – 10000) mg/kg sód (100 – 10000) mg/kg stront (10,0 – 5000) mg/kg wanad (5,00 – 5000) mg/kg wapń (100 – 10000) mg/kg żelazo (5,00 – 10000) mg/kg Metoda spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009	

Wersja strony: A

Pracownia Badań Terenowych ul. Hauke Bosaka 3A, 25-214 Kielce		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda i ścieki	pH Zakres: 1,00 – 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (10 – 100 000) μ S/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Potencjał redox Zakres: (-200 – 1000) mV Metoda potencjometryczna	PBT/PB-03 edycja 1 z dnia 11.07.2016 r.
Woda	Stężenie chloru ogólnego Zakres: (0,08 – 5,00) mg/l Stężenie chloru wolnego Zakres: (0,08 – 5,00) mg/l Metoda spektrofotometryczna Stężenie chloru związanego (z obliczeń)	PBT/PB-04 edycja 2 z dnia 07.12.2016 r.
Środowisko ogólne – gazy składowiskowe	Stężenie metanu, ditlenku węgla Zakres: metan (0,5 – 65) % ditlenek węgla (0,5 – 40) % Metoda absorpcji promieniowania w podczerwieni (IR)	PBT/PB-01 edycja 1 z dnia 02.04.2013 r.
	Stężenie tlenu Zakres: (0,5 – 21) % Metoda elektrochemiczna	
	Prędkość Zakres: (0,8 – 40) m/s Metoda anemometryczna	
	Emisja ditlenku węgla i metanu (z obliczeń)	
Woda	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 5667-6:2003 PN-ISO 5667-5:2003 PN-ISO 5667-11:2004 PN-ISO 5667-18:2004
	Temperatura wody Zakres: (5,0 – 40) °C	PBT/PB-02 edycja 1 z dnia 01.03.2014 r.
Ścieki	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna	PN-ISO 5667-10:1997
	Temperatura pobranej próbki ścieków Zakres: (5,0 – 40) °C	PBT/PB-02 edycja 1 z dnia 01.03.2014 r.
Gleba	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 10381-4:2007 z wył. pkt. 8 PN-ISO 10381-5:2009
Odpady ^{o)} kod: 19 05 01, 19 05 02, 19 05 03, 19 05 99, 19 12 12	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-Z-15011-1:1998

Wersja strony: A

^{o)} Kody odpadów podane według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Pracownia Badań Geotechnicznych ul. Hauke Bosaka 3A, 25-214 Kielce		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Kruszywa	Zawartość wody Zakres: (0 – 20) % Metoda wagowa	PN-EN 1097-5:2008
	Odporność na rozdrabnianie Zakres: frakcja (4 – 16) mm Metoda Los Angeles	PN-EN 1097-2:2010
	Odporność na ścieranie Zakres: frakcja (10 – 14) mm Metoda mikro - Deval	PN-EN 1097-1:2011
	Gęstość ziarn Zakres: frakcja (4 – 31,5) mm Metoda piknometryczna	PN-EN 1097-6:2013-11
	Nasiąkliwość Zakres: frakcja (4 – 31,5) mm Metoda wagowa	PN-EN 1097-6:2013-11
	Mrozoodporność w wodzie Zakres: frakcja (4 – 16) mm Metoda wagowa	PN-EN 1367-1:2007
	Mrozoodporność w obecności soli Zakres: frakcja (8 – 16) mm Metoda wagowa	PN-EN 1367-6:2008
	Zawartość drobnych cząstek Wskaźnik piaskowy Zakres: frakcja (0 – 2) mm	PN-EN 933-8+Ap1:2015-07
	Pobieranie próbek	PN-EN 932-1:1999 p. 8.8
Kamień naturalny	Nasiąkliwość Zakres: (0 – 15) % Metoda wagowa	PN-EN 13755:2008
Odpady ^{o)} kod: 19 05 01, 19 05 02, 19 05 03, 19 05 99, 19 12 12	Aktywność oddychania AT ₄ Zakres: (1,0 – 30,0) mg/g O ₂ Metoda manometryczna	PBG/PB-01 edycja 1 z dnia 05.05.2014 r.
	Sucha pozostałość Zakres: (1,0 – 99,0) % Metoda wagowa	PN-EN 14346:2011 Metoda A
	Sucha masa (z obliczeń)	
	Straty przy prażeniu Zakres: (1,0 – 99,0) % Metoda wagowa	PN-EN 15169:2011+Ap1:2012
	Zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) Zakres: (1,0 – 43,5) % Metoda miareczkowa	PBG/PB-02 edycja 1 z dnia 11.07.2016 r.
	pH Zakres: (4,0 – 12,0) Metoda potencjometryczna	PN-Z-15011-3:2001
Grunty	Skład granulometryczny (Uziarnienie) Zakres: (0,0 – 40,0) mm Metoda sitowa	PN-88/B-04481 pkt. 4.1
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji k ₁₀ w zakresie 0,01 ≤ d ₂₀ < 2,0 mm (z obliczeń - USBSC)	PBG/PB-03 edycja 1 z dnia 27.10.2016 r.

Wersja strony: A

^{o)} Kody odpadów podane według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 1010

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian
ZASTĘPCA DYREKTORA

TADEUSZ MATRAS
dnia: 27.01.2017 r.

