


**ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 885**

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

Wydanie/Issue 15 z/of 03.11.2021

 AB 885	Nazwa i adres / Name and address PRZEDSIĘBIORSTWO NAUKOWO-TECHNICZNE „EKOTERRA” Sp. z o. o. LABORATORIUM ul. Zgoda 12 25-378 Kielce
Kod identyfikacyjny / Identification code ^{*)}	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
<ul style="list-style-type: none"> – C/28/P, C/29/P, C/30/P – C/31, C/36 – G/34 – N/28/P, N/29/P, N/30/P – N/31 	<ul style="list-style-type: none"> – Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków/ Chemical tests and sampling of water, drinking water, sewage – Badania chemiczne gleby, gazów składowiskowych/ Chemical tests of soil, landfill gases – Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko ogólne (czynniki fizyczne – hałas)/ Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – general environment (physical factors – noise) – Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków/ Tests of physical properties and sampling of water, drinking water, sewage – Badania właściwości fizycznych gleby/ Tests of physical properties of soil

Wersja strony/Page version: A

^{*)} Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl



p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

Marcin Bekas

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 885 z dnia 07.02.2020 r.

Cykl akredytacji od 07.02.2020 r. do 03.03.2024 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No. AB 885 of 07.02.2020
Accreditation cycle from 07.02.2020 to 03.03.2024

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Laboratorium ul. Zgoda 12, 25-378 Kielce		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda i ścieki	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT Zakres: (10 – 7000) mg/dm ³ O ₂ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6060:2006
	Indeks nadmanganianowy Zakres: (1,0 – 100) mg/dm ³ O ₂ Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
	Stężenie chlorków Zakres: (10 – 7000) mg/dm ³ Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) Zakres: (5,0 – 2000) mg/dm ³ CaCO ₃ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
	Ogólny węgiel organiczny Zakres: (0,5 – 100) mg/dm ³ Metoda miareczkowa	PB-23, wydanie 1 z dnia 03.08.2007 r.
	Zawiesiny ogólne Zakres: (10 – 2000) mg/dm ³ Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Substancje rozpuszczone Zakres: (10 – 5000) mg/dm ³ Metoda wagowa	PB-03, wydanie 1 z dnia 20.09.2006 r.
	Sucha pozostałość Zakres: (10 – 6000) mg/dm ³ Metoda wagowa	PN-78/C-04541
	Stężenie siarczanów Zakres: (10 – 5000) mg/dm ³ Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym Zakres: (5,0 – 30) mg/dm ³ Metoda wagowa	PB-25, wydanie 1 z dnia 02.06.2008 r.
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,10 – 90) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576-08
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (1,0 – 1000) mg/dm ³ Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda i ścieki	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,20 – 2,0) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-C-04576-4:1994
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (2,0 – 600) mg/dm ³ Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,001 – 10,0) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	PN-73/C-04576/14
	Indeks fenolowy Zakres: (0,005 – 5) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994
	Stężenie żelaza ogólnego Zakres: (0,010 – 10) mg/dm ³ Metoda spektrometryczna	PN-ISO 6332:2001
	Stężenie węglowodorów aromatycznych Zakres: Benzen (0,025 – 2,4) mg/dm ³ Toluen (0,025 – 2,4) mg/dm ³ Etylobenzen (0,025 – 2,4) mg/dm ³ o-Ksylen (0,025 – 2,4) mg/dm ³ m+p -Ksylen (0,050 – 4,8) mg/dm ³ Kumen (0,025 – 2,4) mg/dm ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PB-14, wydanie 2 z dnia 20.09.2015 r.
	Suma BTEX (z obliczeń) Suma JWA (jednopierścieniowe węglowodory aromatyczne) (z obliczeń)	
	Stężenie węglowodorów ropopochodnych (C ₁₂ -C ₃₆) Zakres: (1,30 – 26,0) mg/dm ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PB-24, wydanie 1 z dnia 20.11.2018 r.
	Suma benzyn/węglowodory ropopochodne (C ₆ -C ₁₂) Zakres: (0,025 – 20) mg/dm ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PB-20, wydanie 1 z dnia 03.08.2007 r.
	Stężenie chromu (VI) Zakres: (0,002 – 0,2) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-17, wydanie 1 z dnia 20.09.2006 r.
Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,005 – 20) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010 +Ap2:2010, rozdział 8	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda i ścieki	Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,015 – 60) mg/dm ³ PO ₄ Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010 +Ap2:2010 pkt.4
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (10 – 20 000) μS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Stężenie tlenu rozpuszczonego Zakres: (0,20 – 20) mg/dm ³ O ₂ Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5814:2013-04
	Zasadowość Zakres: (1,0 – 12) mmol/dm ³ Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004 rozdział 8.2
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu – BZT ₅ Zakres: (0,50 – 6,0) mg/dm ³ O ₂ Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu – BZT ₅ Zakres: (3 – 6000) mg/dm ³ O ₂ Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
	Stężenie chromu ogólnego Zakres: (0,010 – 3,00) mg/dm ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-19, wydanie 1 z dnia 03.08.2007 r.
	Stężenie chromu ogólnego Zakres: (0,20 – 20) mg/dm ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 1233:2000
	Stężenie sodu Zakres: (0,50 – 500) mg/dm ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-12, wydanie 1 z dnia 20.09.2006 r.
	Stężenie żelaza Zakres: (0,010 – 3,00) mg/dm ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-29, wydanie 1 z dnia 03.08.2007 r.
	Barwa Zakres: (5 – 70) mg/dm ³ Pt Metoda wizualna	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt. 7
	Suma chlorków i siarczanów (z obliczeń)	PB-30, wydanie 1 z dnia 02.06.2009 r.
	Stężenie surfaktantów/detergentów anionowych Zakres: (0,100 – 20) mg/dm ³ MBAS Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 903:2002
	Stężenie glinu Zakres: (0,050 – 3,00) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-92/C-04605/02
	Ścieki	pH Zakres: (2,0 – 12,0) Metoda potencjometryczna

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda	Stężenie chloru ogólnego Zakres: (0,020 – 5,00) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-31, wydanie 1 z dnia 16.09.2009 r. na podstawie testów HANNA INSTRUMENTS HI 93711-01
	Stężenie fluorków Zakres: (0,10 – 2,00) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-27, wydanie 1 z dnia 22.12.2010 r. na podstawie testów HANNA INSTRUMENTS HI 93729-01
	pH Zakres: (2,0 – 12,0) Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Stężenie chloru wolnego Zakres: (0,020 – 2,80) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-31, wydanie 1 z dnia 16.09.2009 r. na podstawie testów HANNA INSTRUMENTS HI 937019-01
	Stężenie metali: Zakres: Ca (3 – 500) mg/dm ³ Mg (0,90 – 500) mg/dm ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN- EN ISO 7980:2002
	Stężenie sodu Zakres: (0,50 – 500) mg/dm ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009
	Mętność Zakres: (0,20 – 750) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
	Stężenie potasu Zakres: (0,2 – 80) mg/dm ³ Metoda spektrofotometryczna	PB-39, wydanie 1 z dnia 22.12.2010 r. na podstawie testów HANNA INSTRUMENTS HI 96750
Woda	Stężenie łatwo lotnych chlorowcowych pochodnych węglowodorów: Zakres: 1,2-dichloroetan (2,0 – 50) µg/dm ³ Trichlorometan (10 – 200) µg/dm ³ Bromodichlorometan (10 – 200) µg/dm ³ Dibromochlorometan (10 – 200) µg/dm ³ Tribromometan (10 – 200) µg/dm ³ Trichloroeten (2,0 – 200) µg/dm ³ Tetrachloroeten (2,0 – 200) µg/dm ³ Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PB-36, wydanie 2 z dnia 11.01.2021 r.
	Suma THM (z obliczeń) Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda i ścieki	Stężenie metali: Zakres: Zn (0,001 – 50) mg/dm ³ Cu (0,010 – 3) mg/dm ³ Cd (0,001 – 3) mg/dm ³ Ni (0,010 – 3) mg/dm ³ Co (0,010 – 3) mg/dm ³ Mn (0,010 – 3) mg/dm ³ Pb (0,010 – 3) mg/dm ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-10, wydanie 1 z dnia 20.09.2006 r.
	Stężenie metali: Zakres: Zn (0,001 – 50,0) mg/dm ³ Cu (0,010 – 3,00) mg/dm ³ Cd (0,001 – 3,00) mg/dm ³ Ni (0,010 – 3,00) mg/dm ³ Co (0,010 – 3,00) mg/dm ³ Pb (0,010 – 3,00) mg/dm ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002
	Stężenie metali: Zakres: Ca (3 – 500) mg/dm ³ Mg (0,9 – 500) mg/dm ³ Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-11, wydanie 1 z dnia 20.09.2006 r.
Woda	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-EN ISO 5667-6:2016-12 z wyłączeniem pkt. 7.2; 7.5; 7.6 PN-ISO 5667-11:2017-10 PN-ISO 5667-5:2017-10
	Temperatura pobranej próbki wody Zakres: (0,50 – 50) °C	PN-77/C-04584
Ścieki	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna	PN-ISO 5667-10:1997
	Temperatura ścieków /pobranej próbki ścieków Zakres: (0,50 – 50) °C	PN-77/C-04584
Gleba	pH Zakres: (2,0 – 12,0) Metoda potencjometryczna	PN-ISO 10390:1997
	Zawartość metali: Zakres: Zn (2,5 – 5000) mg/kg Cu (2,5 – 900) mg/kg Pb (2,5 – 2500) mg/kg Ni (2,5 – 800) mg/kg Mn (2,5 – 750) mg/kg Co (2,5 – 750) mg/kg Cr (2,5 – 750) mg/kg Cd (2,5 – 750) mg/kg Fe (25 – 12500) mg/kg Na (125 – 25000) mg/kg Ca (250 – 125000) mg/kg Mg (250 – 125000) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-01(g), wydanie 1 z dnia 03.08.2007 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gazy składowiskowe	Stężenie metanu, dwutlenku węgla, tlenu Zakres: CH ₄ (0,1 – 90)% CO ₂ (0,1 – 90)% Metoda NDIR O ₂ (0,1 – 21)% Metoda elektrochemiczna	PB-03 (p), wydanie 3 z dnia 01.02.2021 r.
	Prędkość Zakres: (0,1 - 5,0) m/s Metoda termoanemometryczna	
	Emisja CH ₄ , CO ₂ , O ₂ (z obliczeń)	
Środowisko ogólne – hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 110) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1710) z wyłączeniem punktu F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L _{AeqD} i L _{AeqN} (z obliczeń)	

Wersja strony: A