ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 1436

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

Wydanie/Issue 15 z/of 03.04.2024

AB 1436	Nazwa i adres / Name and address **Badania i Wdrożenia Quark Sp. z o.o.** **Laboratorium Środowiskowe** **ul. Starołęcka 18** **61-361 Poznań**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
- C/28/P; C/30/P; C/31/P; C/32/P - N/28/P; N/30/P; N/31/P; N/32/P	- Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, ścieków, gleby, osadów, odpadów / Chemical tests and sampling of water, sewage, soil, sediments, waste - Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, ścieków, gleby, osadów, odpadów / Tests of phisical properties and sampling of water, sewage, soil, sediments, waste

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 CHEMICZNYCH

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 1436 z dnia 26.09.2022 r.
Cykl akredytacji od 16.03.2021 r. do 13.05.2025 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 1436 of 26.09.2022
Accreditation cycle from 16.03.2021 to 13.05.2025
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Laboratorium Środowiskowe ul. Starołęcka 18, 61-361 Poznań		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Gleba	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 10381-5:2009
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-R-04031:1997
	Zawartość fosforu przyswajalnego Zakres: (6,0 – 250) mg/100g Metoda spektrofotometryczna	PN-R-04023:1996
	Zawartości azotu ogólnego Kjeldahla Zakres: (1,0 – 25) g/kg Metoda miareczkowa	PN-ISO 11261:2002
	pH w H_2O Zakres: 3,0 – 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10390:2022-09
	Sucha masa Zakres: (40 – 99) % Zawartość wody Zakres: (0,5 – 60) % Metoda wagowa	PN-ISO 11465:1999
	Zawartość przyswajalnej miedzi Zakres: (2,0 – 200) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	PN-92/R-04017
	Zawartość przyswajalnego manganu Zakres: (140 – 1000) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	PN-93/R-04019
	Zawartość przyswajalnego boru Zakres: (1,0 – 20) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	PN-93/R-04018
	Zawartość przyswajalnego magnezu Zakres: (2,0 – 150) mg/100g Metoda spektrofotometryczna	PN-R-04020:1994+Az1:2004
	Zawartość przyswajalnego molibdenu Zakres: (0,20 – 2,00) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	PN-R-04025:1997
	Zawartość metali Zakres: Ołów (1,0 – 100) mg/kg Kadm (0,50 – 7,0) mg/kg Nikiel (1,0 – 100) mg/kg Cynk (1,0 – 500) mg/kg Miedź (1,0 – 150) mg/kg Chrom (1,0 – 250) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 11047:2001 pkt 3 z wyłączeniem p. 3.1
	Zawartość rtęci Zakres: (0,050 – 2,5) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	PN-ISO 16772:2009 z wyłączeniem p. 7.1

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Osad ściekowy	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-EN ISO 5667-13:2011
	pH Zakres: 3,0 – 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN 12176:2004
	Zawartość azotu ogólnego Kjeldahla Zakres: (0,3 – 23) % Metoda miareczkowa	PN-EN 13342:2002
	Sucha pozostałość Zakres: (2,0 – 99,9) % Metoda wagowa	PN-EN 12880:2004
	Straty prażenia Zakres: (7,0 – 80) % Metoda wagowa	PN-EN 15935:2022-01
	Zawartość azotu amonowego Zakres: (0,1 – 7,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 14671:2007 PN-ISO 5664:2002
	Zawartość fosforu ogólnego Zakres: (0,02 – 5,0) % Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 14672:2006
	Zawartość magnezu Zakres: (0,07 – 1,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 13346:2002 PN-ISO 6059:1999
	Zawartość wapnia Zakres: (0,05 – 11,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 13346:2002 PN-ISO 6058:1999
	Zawartość metali: Zakres: Ołów (1,0 – 1500) mg/kg Kadm (0,25 – 50,0) mg/kg Nikiel (2,5 – 500) mg/kg Cynk (5,0 – 5000) mg/kg Miedź (2,5 – 2000) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 metoda A PN-EN 13346:2002 p. 8.3
	Zawartość chromu Zakres: (2,5 – 2500) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 1233:2000 PN-EN 13346:2002 p. 8.3
	Zawartość rtęci Zakres: (0,050 – 15,0) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	PN-EN ISO 12846:2012 p. 7 +Ap1:2016-07 PN-EN 13346:2002 p. 8.3
Woda	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyłączeniem p. 5.2
	Temperatura pobranej próbki wody Zakres: (1 – 40) °C	PN-77/C-04584
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-EN ISO 5667-6:2016-12 z wyłączeniem p. 7.3, 7.5, 7.6
	Temperatura pobranej próbki wody Zakres: (1 – 40) °C	PN-77/C-04584
Ścieki	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna	PN-ISO 5667-10:2021-11
	Temperatura pobranej próbki ścieków Zakres: (1 – 40) °C	PN-77/C-04584

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda **Ścieki**	Stężenie azotynów Zakres: (0,020 – 4,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna Stężenie azotu azotynowego (z obliczeń)	PN-EN 26777:1999
	Stężenie azotanów Zakres: (0,20 – 100) mg/l Metoda spektrofotometryczna Stężenie azotu azotanowego (z obliczeń)	PN-82/C-04576.08
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	PN-73/C-04576.14
	pH Zakres: 3,0 – 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 – 2000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Stężenie wapnia Zakres: (2,0 – 60) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 6058:1999
	Stężenie magnezu (z obliczeń)	PN-C-04554-4:1999 zał. A
	Stężenie żelaza Zakres: (0,02 – 4,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001
	Stężenie chlorków Zakres: (20 – 3000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie siarczanów Zakres: (1,0 – 500) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Stężenie chromu (VI) Zakres: (0,02 – 2,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-77/C-04604-08
	Stężenie chromu ogólnego Zakres: (0,02 – 2,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-77/C-04604-02
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu - $ChZT_{Cr}$ Zakres: (30 – 30 000) 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 ISO 5815-1:2019-12
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT_5 Zakres: (0,6 – 6,0) mg/l O_2 Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Stężenie tlenu rozpuszczonego Zakres: (0,3 – 20,0) mg/l O_2 Metoda miareczkowa	PN-EN 25813:1997
	Stężenie fosforu Zakres: (0,02 – 300) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 p. 8 +Ap1:2010+Ap2:2010
	Indeks oleju mineralnego Zakres: (0,50 – 20,0) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda **Ścieki**	Stężenie azotu amonowego Zakres: (4,0 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa Stężenie jonu amonowego i amoniaku (z obliczeń)	PN-ISO 5664:2002
	Stężenie azotu ogólnego Kjeldahla Zakres: (1,5 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001
	Stężenie manganu Zakres: (0,05 – 4,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-92/C-04590/03
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: 10 µS/cm – 20 mS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Stężenie metali Zakres: Ołów (0,10 – 10,0) mg/l Kadm (0,050 – 1,0) mg/l Miedź (0,050 – 10,0) mg/l Nikiel (0,10 – 5,0) mg/l Cynk (0,10 – 50,0) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 metoda A
	Stężenie chromu Zakres: (0,50 – 50,0) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 1233:2000 p. 3
	Stężenie rtęci Zakres: (0,0050 – 2,0) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	PN-EN ISO 12846:2012 p. 7 +Ap1:2016-07
	Stężenie sodu Zakres: (1,00 – 1300) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994
	Stężenie potasu Zakres: (1,00 – 1300) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-2:1994
	Stężenie tlenu rozpuszczonego Zakres: (0,3 – 16) mg/l O_2 Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5814:2013-04
	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) Zakres: (4,0 – 2000) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 1484:1999 PB-9 z dnia 18.06.2020 r. na podstawie testów HACH LCK 385 i 386
	Stężenie fluorków Zakres: (0,3 – 100) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-8 z dnia 18.06.2020 r. na podstawie metody HACH 8029
Ścieki	Sumaryczne stężenie wapnia i magnezu (twardość ogólna) Zakres: (0,10 – 6,0) mmol/l Metoda miareczkowa	PN-C-04554-4:1999
Woda	Sumaryczne stężenie wapnia i magnezu (twardość ogólna) Zakres: (0,10 – 6,0) mmol/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
	Stężenie chromu (VI) Zakres: (0,004 – 0,25) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 18412:2007

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pobieranie i badania wykonywane dla celów obszaru regulowanego objętego rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. 2015 poz. 1277)		
Odpady[DAB-11]: **- Osady i odpady mineralne (I),** **- Odpady budowlane (III),** **- Odpady roślinne, zwierzęce i z przetwórstwa żywności (IV),** **- Szlamy i odpady płynne (V),** **- Odpady z przetwarzania odpadów (VI),** **- Osady z procesów przemysłowych (VII),** **- Osady ściekowe (IX),** **- Żużle, popioły i pyły paleniskowe (XI),** **- Odpady chemiczne-organiczne zmieszane (XIV),** **- Odpady chemiczne nieorganiczne zmieszane (XV),** **- Odpady z produkcji i stosowania powłok ochronnych, klejów i farb (XVI),** **- Odpady metali żelaznych i nieżelaznych (XX),** **- Odpady z przetwórstwa ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (XXI),** **- Tworzywa sztuczne (XXV),** **- Papier i tektura (XXIV),** **- Drewno (XXVI),** **- Skóry i tekstylia (XXVII),** **- Inne odpady komunalne i odpady pochodzące z odpadów komunalnych, w tym odpady zmieszane, oraz inne odpady z oczyszczania ścieków i uzdatniania wody (XXVIII).** **Odpady[o)], kod:** **03 03 99, 09 01 08, 12 01 99**	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PB-7 z dnia 15.07.2019 r.
	Zawartość suchej masy (sucha pozostałość) Zakres: (2,0 – 99,9) % Metoda wagowa	PN-EN 15934:2013-02
	Straty przy prażeniu Zakres: (1,0 – 99,0) % Metoda wagowa	PN-EN 15935:2022-01
	Zawartość metali Zakres: Arsen (0,1 – 50,0) mg/kg Antymon (0,05 – 10,0) mg/kg Selen (0,05 – 10,0) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PB-6 z dnia 15.07.2019 PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość metali Zakres: Ołów (1,0 – 100,0) mg/kg Kadm (0,50 – 7,0) mg/kg Nikiel (1,0 – 100,0) mg/kg Cynk (1,0 – 250,0) mg/kg Miedź (1,0 – 150,0) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 metoda A PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość chromu Zakres: (1,0 – 100,0) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 1233:2000 p. 3 PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość rtęci Zakres: (0,050 – 2,5) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	PN-EN ISO 12846:2012 p. 7 +Ap1:2016-07 PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość metali Zakres: Bar (50,0 – 300,0) mg/kg Molibden (10,0 – 50,0) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-5 z dnia 15.07.2019 r. PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość chlorków Zakres: (200 – 30 000) mg/kg Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994 PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość siarczanów Zakres: (10,0 – 30 000) mg/kg Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002 PN-EN 12457-4:2006
	Zawartość stałych związków rozpuszczonych (TDS) Zakres: (100 – 500 000) mg/kg Metoda wagowa	PN-EN 15216:2022-03 PN-EN 12457-4:2006

DAB-11) Kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów dla grup walidacyjnych podano w Załączniku nr 1 do DAB-11

O) kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pobieranie i badania wykonywane dla celów obszaru regulowanego objętego rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. 2015 poz. 1277)		
Odpady[DAB-11]: **- Osady i odpady mineralne (I),** **- Odpady budowlane (III),** **- Odpady roślinne, zwierzęce i z przetwórstwa żywności (IV),** **- Szlamy i odpady płynne (V),** **- Odpady z przetwarzania odpadów (VI),** **- Osady z procesów przemysłowych (VII),** **- Osady ściekowe (IX),** **- Żużle, popioły i pyły paleniskowe (XI),** **- Odpady chemiczne-organiczne zmieszane (XIV),** **- Odpady chemiczne nieorganiczne zmieszane (XV),** **- Odpady z produkcji i stosowania powłok ochronnych, klejów i farb (XVI),** **- Odpady metali żelaznych i nieżelaznych (XX),** **- Odpady z przetwórstwa ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (XXI),** **- Tworzywa sztuczne (XXV),** **- Papier i tektura (XXIV),** **- Drewno (XXVI),** **- Skóry i tekstylia (XXVII),** **- Inne odpady komunalne i odpady pochodzące z odpadów komunalnych, w tym odpady zmieszane, oraz inne odpady z oczyszczania ścieków i uzdatniania wody (XXVIII).** **Odpady[o)], kod:** **03 03 99, 09 01 08, 12 01 99**	Zawartość fluorków Zakres: (3,0 – 1000) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 12457-4:2006 PB-8 z dnia 18.06.2020 r. na podstawie metody HACH 8029
	Zawartość rozpuszczonego węgla organicznego (DOC) Zakres: (350 – 3000) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 12457-4:2006 PN-EN 1484:1999 PB-9 z dnia 18.06.2020 r. na podstawie testów HACH LCK 385 i 386

DAB-11) Kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów dla grup walidacyjnych podano w Załączniku nr 1 do DAB-11

O) kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 1436

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian

p.o. KIEROWNIKA
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

MARCIN BEKAS
dnia: 03.04.2024 r.