

Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego
(w obszarze zakresu akredytacji AB 213)

Przedmiot badań/ wyrób: SÓL, GLEBA, OSADY, NAWOZY, PALIWA STAŁE,
ŚRODOWISKO OGÓLNE: GAZY ODLOTOWE, POWIETRZE

Wydanie nr 7 obowiązuje od dnia: 01.02.2023

Laboratorium Siedziba Główna ul. Owocowa 8; 40-158 Katowice		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleba	Zawartość pestycydów chloroorganicznych Zakres: - aldryna (0,025 – 4,00) mg/kg - dieldryna (0,005 – 4,00) mg/kg - endryna (0,010 – 4,00) mg/kg - DDT suma (0,025 – 4,00) mg/kg - α-Heksachlorocykloheksan (0,025 – 2,0) mg/kg - β-Hekschlorocykloheksan (0,010 – 2,0) mg/kg - γ-Heksachlorocykloheksan (0,0005 – 2,0) mg/kg - endosulfan I (0,010 – 4,00) mg/kg - endosulfan II (0,010 – 4,00) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów(GC-ECD)	PN-ISO 10382: 2007 PB/I/17/D:15.04.2013
Gleba	Zawartość pierwiastków Zakres: - antymon (5,00 – 1000) mg/kg - arsen (5,00 – 1000) mg/kg - bar (0,10 – 1000) mg/kg - beryl (0,10 – 200) mg/kg - bizmut (1,00 – 100) mg/kg - bor (1,50 – 500) mg/kg - chrom (0,30 – 1000) mg/kg - cyna (5,00 – 1000) mg/kg - cynk (0,50 – 10000) mg/kg - fosfor (5,00 – 100000) mg/kg - glin (1,00 – 1000) mg/kg - kadm (0,05 – 200) mg/kg - krzem (5,00 – 1000) mg/kg - kobalt (0,20 – 200) mg/kg - magnez (0,70 – 25000) mg/kg - mangan (0,10 – 500) mg/kg - miedź (0,40 – 5000) mg/kg - molibden (0,40 – 100) mg/kg - nikiel (0,40 – 1000) mg/kg - ołów (1,00 – 3000) mg/kg - potas (100 – 10000) mg/kg - siarka (0,50 – 10000) mg/kg - sól (100 – 50000) mg/kg - srebro (0,10 – 100) mg/kg - stront (0,30 – 500) mg/kg - tal (5,00 – 100) mg/kg - tytan (0,10 – 100) mg/kg - wanad (0,50 – 500) mg/kg - wapń (1,00 – 200000) mg/kg - żelazo (0,40 – 15000) mg/kg Metoda emisyjne spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-ISO 11466:2002 PN-EN ISO 11885:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleba	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) Zakres: - chryzen (0,010 – 10,0) mg/kg - fluoranten (0,020 – 20,0) mg/kg - benzo(a)piren (0,010 – 10,0) mg/kg - benzo(ε)piren (0,020 – 10,0) mg/kg - benzo(b)fluoranten (0,020 – 20,0) mg/kg - benzo(k)fluoranten (0,010 – 10,0) mg/kg - dibenzo(a,h)antracen (0,020 – 20,0) mg/kg - Indeno(1,2,3-cd)piren (0,010 – 10,0) mg/kg - benzo(a)antracen (0,010 – 10,0) mg/kg - fenantren (0,010 – 10,0) mg/kg - benzo(g,h,i)perylene (0,020 – 20,0) mg/kg - naftalen (0,10 – 100) mg/kg - antracen (0,010 – 10,0) mg/kg - piren (0,010 – 10,0) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PN-ISO 13877:2004
Gleba, grunty (wyciągi wodne)	Stężenie pierwiastków Zakres: antymon (0,0010 – 5,0) mg/l arsen (0,0010 – 5,0) mg/l bar (0,0050 – 100) mg/l beryl (0,00050 – 5,0) mg/l bor (0,020 – 100) mg/l chrom (0,0010 – 5,0) mg/l cyna (0,0010 – 5,0) mg/l cynk (0,010 – 100) mg/l fosfor ogólny (0,010 – 100) mg/l glin (0,010 – 100) mg/l kadm (0,000050 – 5,0) mg/l kobalt (0,0010 – 5,0) mg/l krzem (0,50 – 500) mg/l lit (0,0050 – 5,0) mg/l mangan (0,0050 – 100) mg/l magnez (0,50 – 5000) mg/l miedź (0,0010 – 5,0) mg/l molibden (0,0010 – 5,0) mg/l nikiel (0,0010 – 5,0) mg/l ołów (0,0010 – 5,0) mg/l potas (0,010 – 100) mg/l rtęć (0,00010 – 0,50) mg/l selen (0,0010 – 5,0) mg/l sól (0,50 – 5000) mg/l srebro (0,0010 – 5,0) mg/l stront (0,0050 – 100) mg/l wanad (0,0010 – 5,0) mg/l tal (0,00025 – 5,0) mg/l tytan (0,0010 – 5,0) mg/l uran (0,0010 – 5,0) mg/l wapń (0,50 – 5000) mg/l żelazo (0,010 – 500) mg/l Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PN-EN ISO 21268-2:2020-01 PN-EN ISO 17294-2:2016-11

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Osady denne	<p>Zawartość pierwiastków</p> <p>Zakres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - antymon (5,00 – 1000) mg/kg - arsen (5,00 – 1000) mg/kg - bar (0,10 – 1000) mg/kg - beryl (0,10 – 200) mg/kg - bizmut (1,00 – 100) mg/kg - bor (1,50 – 500) mg/kg - chrom (0,30 – 1000) mg/kg - cyna (5,00 – 1000) mg/kg - cynk (0,50 – 10000) mg/kg - fosfor (5,00 – 100000) mg/kg - glin (1,00 – 1000) mg/kg - kadm (0,05 – 200) mg/kg - krzem (5,00 – 1000) mg/kg - kobalt (0,20 – 200) mg/kg - magnez (0,70 – 25000) mg/kg - mangan (0,10 – 500) mg/kg - miedź (0,40 – 5000) mg/kg - molibden (0,40 – 100) mg/kg - nikiel (0,40 – 1000) mg/kg - ołów (1,00 – 3000) mg/kg - potas (100 – 10000) mg/kg - sól (100 – 50000) mg/kg - srebro (0,10 – 100) mg/kg - stront (0,30 – 500) mg/kg - tal (5,00 – 100) mg/kg - tytan (0,10 – 100) mg/kg - wanad (0,50 – 500) mg/kg - wapń (1,00 – 200000) mg/kg - żelazo (0,40 – 15000) mg/kg - siarka (1,00 – 100000) mg/kg <p>Metoda emisyjne spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)</p>	<p>PN-EN ISO 11885:2009 PB/I/13/F:01.10.2021</p>
Osady denne	<p>Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)</p> <p>Zakres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chryzen (0,010 – 10,0) mg/kg - fluoranten (0,020 – 20,0) mg/kg - benzo(a)piren (0,010 – 10,0) mg/kg - benzo(e)piren (0,020 – 10,0) mg/kg - benzo(b)fluoranten (0,020 – 20,0) mg/kg - benzo(k)fluoranten (0,010 – 10,0) mg/kg - dibenzo(a,h)antracen (0,020 – 20,0) mg/kg - Indeno(1,2,3-cd)piren (0,010 – 10,0) mg/kg - benzo(a)antracen (0,010 – 10,0) mg/kg - fenantren (0,010 – 10,0) mg/kg - benzo(g,h,i)perylene (0,020 – 20,0) mg/kg - naftalen (0,10 – 100) mg/kg - antracen (0,010 – 10,0) mg/kg - piren (0,010 – 10,0) mg/kg <p>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)</p>	<p>PB/I/6/F:10.04.2017</p>

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Osady ściekowe	<p>Zawartość pierwiastków</p> <p>Zakres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - antymon (5,00 – 1000) mg/kg - arsen (5,00 – 1000) mg/kg - bar (0,10 – 1000) mg/kg - beryl (0,10 – 200) mg/kg - bizmut (1,00 – 100) mg/kg - bor (1,50 – 500) mg/kg - chrom (0,30 – 1000) mg/kg - cyna (5,00 – 1000) mg/kg - cynk (0,50 – 10000) mg/kg - fosfor (5,00 – 100000) mg/kg - glin (1,00 – 1000) mg/kg - kadm (0,05 – 200) mg/kg - krzem (5,00 – 1000) mg/kg - kobalt (0,20 – 200) mg/kg - magnez (0,70 – 25000) mg/kg - mangan (0,10 – 500) mg/kg - miedź (0,40 – 5000) mg/kg - molibden (0,40 – 100) mg/kg - nikiel (0,40 – 1000) mg/kg - ołów (1,00 – 3000) mg/kg - potas (100 – 10000) mg/kg - sól (100 – 50000) mg/kg - srebro (0,10 – 100) mg/kg - stront (0,30 – 500) mg/kg - tal (5,00 – 100) mg/kg - tytan (0,10 – 100) mg/kg - wanad (0,50 – 500) mg/kg - wapń (1,00 – 250000) mg/kg - żelazo (0,40 – 15000) mg/kg <p>Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)</p>	<p>PN-EN 16174 :2012 PN-EN 16170 :2017-02</p>
Nawozy	<p>Zawartość pierwiastków</p> <p>Zakres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fosfor jako P₂O₅ (0,01 – 10) % - magnez jako MgO (0,01 – 12) % - potas jako K₂O (0,01 – 25) % - sól jako Na₂O (0,01 – 1,0) % - mangan (0,001 – 5,0) mg/l - kobalt (0,002 – 2,0) mg/l - molibden (0,004 – 1,0) mg/l - żelazo (0,004 - 200) mg/l - miedź (0,004 – 50,0) mg/l - nikiel (0,004 - 10) mg/l - cynk (0,005 - 100) mg/l - bor (0,015 – 15,0) mg/l - ołów (0,015 – 15,0) mg/l - kadm (0,0005 – 2,0) mg/l - chrom ogólny (0,003 – 10,0) mg/l <p>Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)</p>	<p>PN-EN 15961: 2017-02 PN-EN 15960: 2011</p>

Wersja strony: B

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa stałe: Paliwo wtórne, paliwo alternatywne, biomasa stała, biopaliwo stałe	Zawartość pierwiastków Zakres: - antymon (5,00 – 1000) mg/kg - arsen (5,00 – 1000) mg/kg - bar (0,10 – 1000) mg/kg - beryl (0,10 – 200) mg/kg - bizmut (1,00 – 100) mg/kg - bor (1,50 – 500) mg/kg - chrom (0,30 – 1000) mg/kg - cyna (5,00 – 1000) mg/kg - cynk (0,50 – 10000) mg/kg - fosfor (5,00 – 100000) mg/kg - glin (1,00 – 1000) mg/kg - kadm (0,05 – 200) mg/kg - krzem (5,00 – 1000) mg/kg - kobalt (0,20 – 200) mg/kg - magnez (0,70 – 25000) mg/kg - mangan (0,10 – 500) mg/kg - miedź (0,40 – 5000) mg/kg - molibden (0,40 – 100) mg/kg - nikiel (0,40 – 1000) mg/kg - ołów (1,00 – 3000) mg/kg - potas (100 – 10000) mg/kg - sód (100 – 50000) mg/kg - srebro (0,10 – 100) mg/kg - stront (0,30 – 500) mg/kg - tal (5,00 – 100) mg/kg - tytan (0,10 – 100) mg/kg - wanad (0,50 – 500) mg/kg - wapń (1,00 – 200000) mg/kg - żelazo (0,40 – 15000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP- OES)	PB/I/13/F:01.10.2021
Sól (chlorek sodu)	Zawartość pierwiastków Zakres: - potas (100 – 400000) mg/kg - sód (100 – 400000) mg/kg - żelazo (0,40 – 20000) mg/kg - nikiel (0,60 – 500) mg/kg - cynk (0,60 – 500) mg/kg - wapń (1,0 – 20000) mg/kg - magnez (1,0 – 20000) mg/kg - arsen (5,0 – 100) mg/kg - ołów (1,0 – 100) mg/kg - kadm (0,05 – 10,0) mg/kg - miedź (0,40 – 50,0) mg/kg - mangan (0,10 – 50,0) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP- OES)	PB/I/13/F:01.10.2021

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne: - próbki gazów odlotowych pobrane do roztworu pochłaniającego, - próbki gazów odlotowych pobrane na filtry	Stężenie metali Zakres: - antymon (2,50 – 100) µg w próbce - arsen (1,25 – 1000) µg w próbce - kadm (0,50 – 2500) µg w próbce - miedź (0,20 – 2500) µg w próbce - ołów (0,63 – 2500) µg w próbce - cynk (0,40 – 2500) µg w próbce - chrom (0,30 – 2500) µg w próbce - kobalt (0,10 – 100) µg w próbce - nikiel (0,20 – 2500) µg w próbce - mangan (0,25 – 2500) µg w próbce - wanad (0,125 – 2500) µg w próbce - tal (1,25 – 2500) µg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 14385:2005
	Stężenie metali Zakres: - żelazo (0,20 – 25000) µg w próbce - tytan (0,125 – 2500) µg w próbce - bar (0,125 – 2500) µg w próbce - bor (0,375 – 2500) µg w próbce - molibden (0,40 – 2500) µg w próbce - wolfram (0,40 – 2500) µg w próbce - cyna (1,25 – 100) µg w próbce - selen (2,50 – 100) µg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PB/I/13/F:01.10.2021
Środowisko ogólne: - próbki powietrza pobrane do roztworu pochłaniającego, - próbki powietrza pobrane na filtry	Stężenie metali Zakres: - kadm (0,03 – 2500) µg w próbce - miedź (0,20 – 2500) µg w próbce - ołów (0,63 – 2500) µg w próbce - cynk (0,40 – 2500) µg w próbce - chrom (0,30 – 2500) µg w próbce - nikiel (0,20 – 2500) µg w próbce - tal (1,25 – 2500) µg w próbce - żelazo (0,20 – 25000) µg w próbce - tytan (0,125 – 2500) µg w próbce - bar (0,125 – 2500) µg w próbce - bor (0,375 – 2500) µg w próbce - mangan (0,25 – 2500) µg w próbce - molibden (0,40 – 2500) µg w próbce - wanad (0,125 – 2500) µg w próbce - wolfram (0,40 – 2500) µg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PB/I/13/F:01.10.2021

Wersja strony: A

Granice elastyczności:

- ¹⁾ Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotu badań.
 - ²⁾ Zmiana zakresu pomiarowego metody w ramach przedmiotu badań i metody.
 - ³⁾ Dodanie badanej cechy w ramach przedmiotu badań i metody.
 - ⁴⁾ Stosowanie zaktualizowanych i wdrażanie nowych metod znormalizowanych opisanych w normach
 - ⁵⁾ Stosowanie zaktualizowanych i wdrażanie nowych metod opisanych w procedurach opracowanych przez Laboratorium
- Lista *działań* prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest udostępniana publicznie przez akredytowany podmiot.

Zatwierdził do stosowania:

01.02.2023 Marta Stefaniak
Data i podpis Kierownika Laboratorium

WYKAZ ZMIAN

**Listy akredytowanych działań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego
dla zakresu akredytacji AB 213**

Status zmian:

Numer strony	Aktualna wersja strony	Data zmiany
4	B	09.05.2023