


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 1183

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

Wydanie nr 13 Data wydania: 6 listopada 2018 r.

 <p style="text-align: center;">AB 1183</p>	<p>Nazwa i adres</p> <p style="text-align: center;">LUBELSKA AGENCJA OCHRONY ŚRODOWISKA S.A.</p> <p style="text-align: center;">LABORATORIUM</p> <p style="text-align: center;">ul. Kuźnicza 15 21-045 Świdnik</p>
<p>Kod identyfikacji dziedziny/przedmiotu badań</p>	<p>Dziedzina/przedmiot badań:</p>
<p>C/9/P G/9 N/9/P P/9</p>	<p>Badania chemiczne i pobieranie próbek powietrza, ścieków, odpadów, osadów ściekowych Badania dotyczące inżynierii środowiska – drgania, mikroklimat, hałas w środowisku pracy, hałas w środowisku ogólnym, nielaserowe promieniowanie optyczne w środowisku pracy Badania fizyczne i pobieranie próbek: powietrza, ścieków, odpadów, osadów ściekowych Pobieranie próbek gleby</p>

Wersja strony: A

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU**

MARIA SZAFRAN

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 1364 z dnia 27.03.2018 r.
Cykl akredytacji od 05.05.2018 r. do 04.05.2022 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

Laboratorium ul. Kuźnicza 15, 21-045 Świdnik		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne - hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014r. (Dz.U. 2014 poz.1542) z wyłączeniem punktu F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Środowisko pracy - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 137) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (45 – 141) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategię 2 i 3 – punkt 10 i 11
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8 godz. dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
Środowisko pracy - nielaserowe promieniowanie optyczne	Skuteczne natężenie napromienienia dla VIS Zakres spektralny (315 – 700) nm Zakres pomiarowy (0,3999 – 3999) W/m ² Metoda pomiarowa bezpośrednia (O)	PN-EN 14255-2:2010
	Skuteczna luminancja energetyczna dla VIS Zakres spektralny (315 – 700 nm) (z obliczeń)	
	Natężenie napromienienia dla VIS, IRA i IRB Zakres spektralny (400 – 3000) nm Zakres pomiarowy (1 – 3999) W/m ² Metoda pomiarowa bezpośrednia (X)	
	Napromienienie dla VIS, IRA i IRB Zakres spektralny (400 – 3000) nm (z obliczeń)	
Środowisko pracy - nielaserowe promieniowanie optyczne	Skuteczne natężenie napromienienia dla VIS i IRA Zakres spektralny: (380 – 1400) nm Zakres pomiarowy: (0 – 3999) W/m ² Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-T-05687:2002, pkt. 2.5.4
	Skuteczna luminancja energetyczna dla VIS i IRA Zakres spektralny (380 – 1400) nm (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – mikroklimat umiarkowany	Temperatura powietrza Zakres: (0 – 50) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (0 – 50) °C Wilgotność powietrza Zakres: (20 – 90) % Prędkość powietrza Zakres: (0,1 – 5,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	PN-EN ISO 7730:2006+Ap2:2016-04
Środowisko pracy – mikroklimat gorący	Temperatura powietrza Zakres: (10 – 50) °C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (10 – 50) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (10 – 50) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik WBGT (z obliczeń)	PN-EN ISO 7243:2018-01
Środowisko pracy – mikroklimat zimny	Temperatura powietrza Zakres: (-25 – 10) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (-25 – 10) °C Wilgotność powietrza Zakres: (20 – 90) % Prędkość powietrza Zakres: (0,1 – 5,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik IREQ _{min} Wskaźnik IREQ _{neutral} Wskaźnik t _{WC} (z obliczeń)	PN-EN ISO 11079:2008

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,01 – 50) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia Metoda próbkowania	PN-EN 14253+A1:2011
	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnego energetycznie dla 8-godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (1.4a _{wx} , 1.4a _{wy} , 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 właściwych współczynników (1.4 a _{wx} , 1.4a _{wy} , a _{wz}) (z obliczeń)	
Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,01 – 100)-m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia Metoda próbkowania	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004+A1:2015-11
	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8 -godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a _{hwx} , a _{hwy} , a _{hwz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a _{hwx} , a _{hwy} , a _{hwz}) (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - powietrze	Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na: - pyły przemysłowe - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - substancje organiczne - substancje nieorganiczne, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - metale i ich związki, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna	PN-Z-04008-7:2002 PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	
	Stężenie pyłu – frakcja wdychalna Zakres: (0,13 – 100) mg/m ³ Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/05
	Stężenie pyłu – frakcja respirabilna Zakres: (0,13 – 20) mg/m ³ Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/06
	Stężenie amoniaku Zakres: (1 – 60) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Stężenie tlenku węgla Zakres: (2,32 – 117) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	PBW-00-15 wydanie 4 z dnia 02.03.2018 r.
	Stężenie ditlenku azotu i tlenku azotu Zakres: NO ₂ (0,222 – 35,6) mg/m ³ NO (0,144 – 23,1) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-11:2008
	Środowisko pracy - powietrze - próbki powietrza pobrane na filtry	Stężenie/ zawartość tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza (III) Tlenek żelaza (II) Tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna Zakres: (0,007 – 200) mg/m ³ (0,005 – 7,5) mg w próbce - frakcja respirabilna Zakres: (0,007 – 200) mg/m ³ (0,005 – 7,5) mg w próbce Metoda absorpcyjnej, płomieniowej spektrometrii atomowej (FAAS)
Stężenie/ zawartość manganu oraz jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na Mn – frakcja wdychalna oraz respirabilna Zakres: (0,002 – 4,1) mg/m ³ (0,0015 – 3,00) mg w próbce Metoda absorpcyjnej, płomieniowej spektrometrii atomowej (FAAS)		PN-Z-04472:2015-10+Ap1:2015-12

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Srodowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane na rurki sorpcyjne z węglem aktywnym	Stężenie/ zawartość lotnych związków organicznych Zakres: Benzen (0,1 – 20) mg/m ³ (0,006 – 1,2) mg w próbce Toluen (2,86 – 400) mg/m ³ (0,12 – 15,1) mg w próbce Etylobenzen (2,86 – 800) mg/m ³ (0,12 – 13,0) mg w próbce Ksylen – mieszanina izomerów 1,2-; 1,3-; 1,4- (1,43 – 200) mg/m ³ (0,06 – 13,0) mg w próbce Styren (2,86 – 200) mg/m ³ (0,12 – 3,52) mg w próbce Heksan (2,86 – 144) mg/m ³ (0,12 – 18,5) mg w próbce Aceton (2,86 – 3600) mg/m ³ (0,12 – 13,0) mg w próbce Etanol (5,71 – 3800) mg/m ³ (0,24 – 19,3) mg w próbce Octan etylu (2,86 – 2936) mg/m ³ (0,12 – 20,0) mg w próbce Octan n-butylu (2,86 – 1900) mg/m ³ (0,12 – 8,07) mg w próbce Octan 2-butoksyetylu (2,86 – 600) mg/m ³ (0,12 – 9,86) mg w próbce Butan-1-ol (2,86 – 300) mg/m ³ (0,12 – 18,3) mg w próbce 1-metoksypropan-2-ol (2,86 – 720) mg/m ³ (0,12 – 18,9) mg w próbce 2-(2-butoksyetoksy)etanol (2,86 – 200) mg/m ³ (0,12 – 0,74) mg w próbce 2-butoksyetanol (2,86 – 400) mg/m ³ (0,12 – 2,39) mg w próbce 2-etoksyetanol (0,5 – 50) mg/m ³ (0,03 – 3) mg w próbce 2-metylopropan-1-ol (izobutanol) (2,86 – 400) mg/m ³ (0,12 – 20,0) mg w próbce Propan-2-ol (5,71 – 2400) mg/m ³ (0,24 – 20,0) mg w próbce Cykloheksanon (2,86 – 160) mg/m ³ (0,12 – 3,88) mg w próbce Dichlorometan (2,86 – 176) mg/m ³ (0,12 – 10,6) mg w próbce Octan 2-metoksy-1-metyloetylu (2,86 – 1040) mg/m ³ (0,12 – 8,15) mg w próbce Tetrachloroeten (2,86 – 340) mg/m ³ (0,12 – 7,14) mg w próbce Kumen (izopropylobenzen) (2,86 – 500) mg/m ³ (0,12 – 7,51) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS)	PBW-00-17 wydanie 7 z dnia 09.03.2018 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane na rurki sorpcyjne z węglem aktywnym	Stężenie/ zawartość trimetylobenzenu – mieszanina izomerów: (1,2,3-; 1,2,4-; 1,3,5-) Zakres: (2,86 – 340) mg/m ³ (0,12 – 2,16) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS)	PBW-00-17 wydanie 7 z dnia 09.03.2018 r.
	Stężenie/ zawartość nafty Zakres: (3,0 – 600) mg/m ³ (0,18 – 18) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS)	PBW-00-20 wydanie 2 z dnia 8.06.2017 r.
Środowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane na rurki sorpcyjne z żelazem krzemionkowym	Stężenie/ zawartość fenolu Zakres: (0,15 – 120) mg/m ³ (0,0045 – 3,6) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC MS)	PBW-00-21 wydanie 2 z dnia 8.06.2017 r.
Środowisko pracy – powietrze – próbki powietrza pobrane do płuczek z roztworem pochłaniającym	Stężenie/ zawartość diizocyjanianu tolueno-2,4-diylu (2,4-TDI) Zakres: (0,0050 – 0,10) mg/m ³ (0,001 – 0,02) mg w próbce Stężenie/ zawartość diizocyjanianu tolueno-2,6-diylu (2,6-TDI) Zakres: (0,0050 – 0,10) mg/m ³ (0,001 – 0,02) mg w próbce Stężenie/ zawartość diizocyjanianu toluenodiylu - mieszanina izomerów (2,4- i 2,6-) Zakres: (0,005 – 0,10) mg/m ³ (0,001 – 0,02) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-81/Z-04131.01
Środowisko pracy – pyły	Zawartość wolnej krystalicznej krzemionki Zakres: (0,5 – 100) % Metoda spektrofotometryczna	PN-91/Z-04018/04

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ścieki	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych Metoda manualna	PN-ISO 5667-10:1997
	pH Zakres: 2,0 – 10,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu – BZT ₅ Zakres: (3 – 6000) mg/l O ₂ Metoda miareczkowa	PN-EN 1899-1:2002
	Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu – BZT ₅ Zakres: (0,50 – 6,0) mg/l O ₂ Metoda miareczkowa	PN-EN 1899-2:2002
	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu – ChZT _{Cr} Zakres: (30 – 6000) mg/l O ₂ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6060:2006
	Zawiesina ogólna Zakres: (5,0 – 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,010 – 200) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 pkt 8 +Ap1:2010 + Ap2:2010
	Stężenie siarczanów Zakres: (10 – 2000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Stężenie chlorków Zakres: (5,0 – 1500) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (2,0 – 3000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001
	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,010 – 20) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,040 – 300) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576/08
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	PBW-00-19 wydanie 2 z dnia 08.06.2017 r.
Indeks oleju mineralnego (Stężenie węglowodorów ropopochodnych) Zakres: (0,60 – 200) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	PN-EN ISO 9377-2:2003	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ścieki	Stężenie metali Zakresy: Żelazo (0,3 – 50) mg/l Mangan (0,03 – 20) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-92/C-04570/01
	Stężenie metali Zakresy: Cynk (0,20 – 20) mg/l Nikiel (0,20 – 20) mg/l Kadm (0,020 – 20) mg/l Miedź (0,20 – 20) mg/l Ołów (0,20 – 20) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 Metoda A
	Stężenie chromu Zakres: (0,10 – 20) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 1233:2000 pkt.3
	Stężenie żelaza ogólnego Zakres: (0,040 – 50) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001
	Stężenie arsenu Zakres: (0,0020 – 3,0) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PN-EN ISO 11969:1999
	Stężenie selenu Zakres: (0,0020 – 1,0) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PN-ISO 9965:2001
	Stężenie antymonu Zakres: (0,0020 – 1,0) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PBW-00-22 wydanie 2 z dnia 08.06.2017 r.
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (1,0 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,05 – 40) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie chromu sześciowartościowego (Cr VI) Zakres: (0,02 – 20) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-77/C-04604/08

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleba	Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych	PN-ISO 10381-5:2009 z wyłączeniem pkt. 8.3 PN-R-04031:1997
Odpady ^{o)} 190811*,190812, 190813*,190814*, 170101, 120114*, 120115, 120118* 100101, 100118*	Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych	PN-EN 14899:2006
Osady ściekowe Odpady ^{o)} (wyciągi wodne) kod: 190811*,190812, 190813*,190814* 120114*, 120115, 120118* 100101, 100118*	Sucha masa Zakres: (0,1 – 99,5)% Metoda wagowa	PN-ISO 11465:1999
	Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych	PN-EN ISO 5667-13:2011
Osady ściekowe Odpady ^{o)} (wyciągi wodne) kod: 190811* 190812 190813* 190814* 120114* 120115 120118* 100101 100118*	pH Zakres: 2,0 – 10,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012 PN-EN 12457-4:2006
	Stężenie/ zawartość chlorków Zakres: (50 – 25000) mg/kg (5,0 – 2500) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994 PN-EN 12457-4:2006
	Stężenie siarczanów Zakres: (100 – 50 000) mg/kg (10 – 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002 PN-EN 12457-4:2006
	Stężenie/ zawartość metali Zakresy Żelazo (3 – 200) mg/kg (0,3 – 20) mg/l Mangan (0,3 – 200) mg/kg (0,03 – 20) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-92/C-04570/01 PN-EN 12457-4:2006
Osady ściekowe Odpady ^{o)} (wyciągi wodne) kod: 190811* 190812 190813* 190814* 170101 120114* 120115 120118* 100101 100118*	Stężenie/ zawartość metali Zakresy: Cynk (2,0 – 200) mg/kg (0,2 – 20) mg/l Nikiel (2,0 – 200) mg/kg (0,2 – 20) mg/l Kadm (0,2 – 200) mg/kg (0,020 – 20) mg/l Miedź (2,0 – 200) mg/kg (0,20 – 20) mg/l Ołów (2,0 – 200) mg/kg (0,20 – 20) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 Metoda A PN-EN 12457-4:2006

^{o)} kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Osady ściekowe Odpady ^{o)} (wyciągi wodne) kod: 190811* 190812 190813* 190814* 170101 120114* 120115 120118* 100101 100118*	Stężenie/ zawartość chromu ogólnego Zakres: (1,0 – 200) mg/kg (0,10 – 20) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 1233:2000 pkt.3 PN-EN 12457-4:2006
Osady ściekowe Odpady ^{o)} (wyciągi wodne) kod: 170101 190811* 190812 190813* 190814* 120114* 120115 120118* 100101 100118*	Stężenie/ zawartość antymonu Zakres: (0,02 – 10) mg/kg (0,002 – 1) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PBW-00-22 wydanie 2 z dnia 08.06.2017 r. PN-EN 12457-4:2006
	Stężenie/ zawartość arsenu Zakres: (0,02 – 30) mg/kg (0,002 – 3) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PN-EN ISO 11969:1999 PN-EN 12457-4:2006
	Stężenie/ zawartość selenu Zakres: (0,02 – 10) mg/kg (0,002 – 1) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PN-ISO 9965:2001 PN-EN 12457-4:2006

^{o)} kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 1183

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian
KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

MARIA SZAFRAN
dnia: 06.11.2018 r.

