

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1 ul. Żukowicka 1, 67-200 Głogów		
Odpady^{O)} kod: 01 01 80, 01 03 81 (1), 02 03 80, 02 07 80, 04 01 09, 06 04 05*, 06 05 03, 07 02 13 (1), 07 02 80, 08 01 12, 10 01 01, 10 01 05 (1), 10 03 20, 10 04 01*, 10 04 02*, 10 04 03*, 10 06 03*, 10 06 07*, 10 06 80, 10 09 03, 10 09 08, 10 09 12, 10 12 01, 10 12 03, 10 12 06 (1), 10 12 08, 10 12 12 (1), 11 02 05*, 12 01 17, 12 01 21, 15 01 06, 15 01 10*, 15 02 02*, 15 02 03, 16 01 07*, 16 01 19, 16 08 02*, 16 11 03*, 16 11 04, 16 11 05*, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 17 01 81, 17 02 01, 17 02 03, 17 02 04*, 17 03 01*, 17 03 02, 17 04 07, 17 05 03*, 17 05 04, 17 05 06 (1), 17 05 08, 17 06 04, 17 09 03*, 17 09 04, 19 02 06, 19 06 06 19 08 01, 19 08 02, 19 08 13*, 19 08 14, 19 09 05, 19 12 01, 19 12 07, 19 12 09, 19 12 12, 20 01 10, 20 03 03, 20 03 06,	Stężenie i zawartość metali i niemetalii Zakres: As stężenie (0,020-0,0087 – 250 25) mg/l (1) As zawartość (0,20- 0,087 2500 250) mg/kg s.m. (1) Cu stężenie (0,0086 0,0074 – 84 20) mg/l (1) Cu zawartość (0,086 0,074- 840-200) mg/kg s.m. (1) Ni stężenie (0,0056 0,0048 - 10) mg/l (1) Ni zawartość (0,056 0,048- 100) mg/kg s.m. (1) Pb stężenie (0,0074 0,0064 - 10) mg/l (1) Pb zawartość (0,074 0,064 - 100) mg/kg s.m. (1) Zn stężenie (0,0068 0,0065 - 20) mg/l (1) Zn zawartość (0,068 0,065- 200) mg/kg s.m. (1) Cd stężenie (0,0040 - 1,0) mg/l Cd zawartość (0,040 - 10) mg/kg s.m. Cr _{og} stężenie (0,0082 0,0075 - 10) mg/l (1) Cr _{og} zawartość (0,082 0,075 - 100) mg/kg s.m. (1) Ba stężenie (0,0045 0,0041- 3,5) mg/l (1) Ba zawartość (0,045 0,041 - 35) mg/kg s.m. (1) Mo stężenie (0,010 0,0093 - 3,0) mg/l (1) Mo zawartość (0,10 0,093 - 30) mg/kg s.m. (1) Sb stężenie (0,0050 - 1,0) mg/l Sb zawartość (0,050 - 10) mg/kg s.m. Se stężenie (0,010 - 1,0) mg/l Se zawartość (0,10 - 10) mg/kg s.m. Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006
	pH Zakres: 1,0 - 12,0 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006
	Stężenie i zawartość fluorków Zakres: stężenie (0,100 0,10 - 1000) mg/l (1) zawartość (1,00 1,0 - 10000) mg/kg s.m. (1) Metoda potencjometryczna	PN-C-04588-03:1978 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006
Odpady^{O)} kod: 06 04 05*, 10 04 01*, 10 04 02*, 10 04 03*, 10 06 07*, 15 01 10*, 15 02 02*, 16 01 07*, 16 01 21*, 16 02 13*, 16 08 02*, 16 11 03*, 16 11 05*, 17 02 04*, 17 03 01*, 17 05 03*, 17 09 03*, 19 08 13*	Zasadowość ogólna (zdolność do neutralizacji kwasów ANC) Zakres: (5 -1 000) mg/l CaCO ₃ (50 – 10 000) mg/ kg s.m. CaCO ₃ Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001 PN-EN ISO 9963- 1:2001/Ap1:2004 PN- EN 12457-2:2006 PN- EN 12457-4:2006

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
<p>Odpady⁰⁾ kod: 01 01 80, 01 03 81 (1), 02 03 80, 02 07 80, 04 01 09, 06 04 05*, 06 05 03, 07 02 13 (1), 07 02 80, 08 01 12, 10 01 01, 10 01 05 10 03 20, 10 04 01*, 10 04 02*, 10 04 03*, 10 06 03*, 10 06 07*, 10 06 80, 10 09 03, 10 09 08, 10 09 12, 10 12 01, 10 12 03, 10 12 06 (1), 10 12 08, 10 12 12 (1), 11 02 05* 12 01 17, 12 01 21, 15 01 06, 15 01 10*, 15 02 02*, 15 02 03, 16 01 07*, 16 01 19, 16 08 02*, 16 11 03*, 16 11 04, 16 11 05*, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 17 01 81, 17 02 01, 17 02 03, 17 02 04*, 17 03 01*, 17 03 02, 17 04 07, 17 05 03*, 17 05 04, 17 05 06 (1), 17 05 08, 17 06 04, 17 09 03*, 17 09 04, 19 02 06, 19 06 06 19 08 01, 19 08 02, 19 08 13*, 19 08 14, 19 09 05, 19 12 01, 19 12 07, 19 12 09, 19 12 12, 20 01 10, 20 03 03, 20 03 06</p>	<p>Zawartość wilgoci Zakres: (1,0 - 90,0) % Metoda wagowa</p>	<p>WBJ-1/IB/165 wydanie 6 z dnia 28.11.2019 r.</p>

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
<p>Odpady^{o)} kod: 01 01 80, 01 03 81 (1), 02 03 80, 02 07 80, 04 01 09, 06 04 05*, 06 05 03, 07 02 13 (1), 07 02 80, 08 01 12, 10 01 01, 10 01 05 (1), 10 03 20, 10 04 01*, 10 04 02*, 10 04 03*, 10 06 03*, 10 06 07*, 10 06 80, 10 09 03, 10 09 08, 10 09 12, 10 12 01, 10 12 03, 10 12 06 (1), 10 12 08, 10 12 12 (1), 11 02 05*, 12 01 17, 12 01 21, 15 01 06, 15 01 10*, 15 02 02*, 15 02 03, 16 01 07*, 16 01 19, 16 08 02*, 16 11 03*, 16 11 04, 16 11 05*, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 17 01 81, 17 02 01, 17 02 03, 17 02 04*, 17 03 01*, 17 03 02, 17 04 07, 17 05 03*, 17 05 04, 17 05 06 (1), 17 05 08, 17 06 04, 17 09 03*, 17 09 04, 19 02 06, 19 06 06 19 08 01, 19 08 02, 19 08 13*, 19 08 14, 19 09 05, 19 12 01, 19 12 07, 19 12 09, 19 12 12, 20 01 10, 20 03 03, 20 03 06</p>	<p>Sucha pozostałość Zakres: (1,0 – 99,0) % Metoda wagowa Sucha masa (z obliczeń)</p>	<p>PN-EN 14346:2011 z wyłączeniem pkt 7</p>

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia	
Badania wykonywane dla celów obszaru regulowanego objętego Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. 2015 poz.1277).			
Odpady^{DAB-11}: - Osady i odpady mineralne (I) - Odpady budowlane (III) - Szlamy i odpady płynne (V) - Osady z procesów przemysłowych (VII) - Odpady z oczyszczania gazów odlotowych (X) - Żużle, popioły i pyły paleniskowe (XI) - Odpady chemiczne - organiczne zmieszane (XIV) - Zużyte katalizatory (XVIII) - Odpady z przetwórstwa ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (XXI) - Tworzywa sztuczne (XXV) - Inne odpady komunalne i odpady pochodzące z odpadów komunalnych w tym odpady zmieszane, oraz inne odpady z oczyszczania ścieków i uzdatniania wody (XXVIII)	Stężenie i zawartość metali i niemetali Zakres: As stężenie (0,020 0,0087 – 250 25) mg/l (1) As zawartość (0,20 0,087 2500 250) mg/kg s.m. (1) Cu stężenie (0,0086 0,0074 – 84 20) mg/l (1) Cu zawartość (0,086 0,074 - 840 200) mg/kg s.m. (1) Ni stężenie (0,0056 0,0048 - 10) mg/l (1) Ni zawartość (0,056 0,048 - 100) mg/kg s.m. (1) Pb stężenie (0,0074 0,0064 - 10) mg/l (1) Pb zawartość (0,074 0,064 - 100) mg/kg s.m. (1) Zn stężenie (0,0068 0,0065 - 20) mg/l (1) Zn zawartość (0,068 0,065 - 200) mg/kg s.m. (1) Cd stężenie (0,0040 - 1,0) mg/l Cd zawartość (0,040 - 10) mg/kg s.m. Cr _{og} stężenie (0,0082 0,0075 - 10) mg/l (1) Cr _{og} zawartość (0,082 0,075 - 100) mg/kg s.m. (1) Ba stężenie (0,0045 0,0041 - 3,5) mg/l (1) Ba zawartość (0,045 0,041 - 35) mg/kg s.m. (1) Mo stężenie (0,010 0,0093 - 3,0) mg/l (1) Mo zawartość (0,10 0,093 - 30) mg/kg s.m. (1) Sb stężenie (0,0050 - 1,0) mg/l Sb zawartość (0,050 - 10) mg/kg s.m. Se stężenie (0,010 - 1,0) mg/l Se zawartość (0,10 - 10) mg/kg s.m. Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006	
	pH Zakres: ± 1,0 - 12 12,0 (1) Metoda potencjometryczna	Stężenie i zawartość fluorków Zakres: stężenie (0,10 - 1000) mg/l zawartość (1,00 1,0 - 10000) mg/kg s.m. (1) Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006 PN-C-04588-03:1978 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006
	Odpady^O kod: 08 01 12	Stężenie i zawartość metali i niemetali Zakres: As stężenie (0,020 0,0087 – 250 25) mg/l (1) As zawartość (0,20 0,087 2500 250) mg/kg s.m. (1) Cu stężenie (0,0086 0,0074 – 84 20) mg/l (1) Cu zawartość (0,086 0,074 - 840 200) mg/kg s.m. (1) Ni stężenie (0,0056 0,0048 - 10) mg/l (1) Ni zawartość (0,056 0,048 - 100) mg/kg s.m. (1)	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
	<p>Pb stężenie (0,0074 0,0064 - 10) mg/l (1) Pb zawartość (0,074 0,064 - 100) mg/kg s.m. (1)</p> <p>Zn stężenie (0,0068 0,0065 - 20) mg/l (1) Zn zawartość (0,068 0,065 - 200) mg/kg s.m. (1)</p> <p>Cd stężenie (0,0040 - 1,0) mg/l Cd zawartość (0,040 - 10) mg/kg s.m.</p> <p>Cr_{og} stężenie (0,0082 0,0075 - 10) mg/l (1) Cr_{og} zawartość (0,082 0,075 - 100) mg/kg s.m. (1)</p> <p>Ba stężenie (0,0045 0,0041 - 3,5) mg/l (1) Ba zawartość (0,045 0,041 - 35) mg/kg s.m. (1)</p> <p>Mo stężenie (0,010 0,0093 - 3,0) mg/l (1) Mo zawartość (0,10 0,093 - 30) mg/kg s.m. (1)</p> <p>Sb stężenie (0,0050 - 1,0) mg/l Sb zawartość (0,050 - 10) mg/kg s.m.</p> <p>Se stężenie (0,010 - 1,0) mg/l Se zawartość (0,10 - 10) mg/kg s.m.</p> <p>Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)</p>	
	<p>pH Zakres: ± 1,0 - ±2 12,0 (1) Metoda potencjometryczna</p>	<p>PN-EN ISO 10523:2012 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006</p>
	<p>Stężenie i zawartość fluorków Zakres: stężenie (0,10 - 1000) mg/l zawartość (1,00 1,0 - 10000) mg/kg s.m. (1) Metoda potencjometryczna</p>	<p>PN-C-04588-03:1978 PN-EN 12457-2:2006 PN-EN 12457-4:2006</p>
<p>Odpady^{DAB-11}: - Osady i odpady mineralne (I) - Odpady budowlane (III) - Szlamy i odpady płynne (V) - Osady z procesów przemysłowych (VII) - Odpady z oczyszczania gazów odlotowych (X) - Żużle, popioły i pyły paleniskowe (XI) - Odpady chemiczne - organiczne zmieszane (XIV) - Zużyte katalizatory (XVIII) - Odpady z przetwórstwa ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (XXI) - Tworzywa sztuczne (XXV) - Inne odpady komunalne i odpady pochodzące z odpadów komunalnych w tym odpady zmieszane, oraz inne odpady z oczyszczania ścieków i uzdatniania wody (XXVIII)</p>	<p>Zawartość wilgoci Zakres: (1,0 - 90,0) % Metoda wagowa</p>	<p>WBJ-1/IB/165 wydanie 6 z dnia 28.11.2019 r.</p>
	<p>Sucha pozostałość Zakres: (1,00 1,0 - 99,0) % (1) Metoda wagowa Sucha masa (z obliczeń)</p>	<p>PN-EN 14346:2011 z wyłączeniem pkt 7</p>

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady ⁰⁾ kod: 08 01 12	Zawartość wilgoci Zakres: (1,0 - 90,0) % Metoda wagowa	WBJ-1/IB/165 wydanie 6 z dnia 28.11.2019 r.
	Sucha pozostałość Zakres: (1,00 1,0- 99,0) % (1) Metoda wagowa Sucha masa (z obliczeń)	PN-EN 14346:2011 z wyłączeniem pkt 7
Odpady^{DAB-11}: - Osady i odpady mineralne (I) - Odpady budowlane (III) - Szlamy i odpady płynne (V) - Osady z procesów przemysłowych (VII) - Odpady z oczyszczania gazów odlotowych (X) - Żużle, popioły i pyły paleniskowe (XI) - Odpady chemiczne nieorganiczne - kwasy, zasady, sole (XIII) - Odpady chemiczne - organiczne zmieszane(XIV) - Zużyte katalizatory (XVIII) - Odpady z przetwórstwa ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (XXI)	Zasadowość ogólna (zdolność do neutralizacji kwasów ANC) Zakres: (5 -1 000) mg/l CaCO ₃ (50 – 10 000) mg/ kg s.m. CaCO ₃ Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001 PN-EN ISO 9963-1:2001/Ap1:2004 PN- EN 12457-2:2006 PN- EN 12457-4:2006

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - powietrze - próbki powietrza pobrane do roztworów pochłaniających	Stężenie / zawartość chlorowodoru Zakres: (0,5 – 25) mg/m ³ (0,01 – 0,50) mg w próbce Metoda turbidymetryczna	PN-93/Z-04225.03
	Stężenie / zawartość amoniaku Zakres: (2,1 – 600) mg/m ³ (0,0105 – 3,0) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71-Z-04041
	Stężenie / zawartość tlenu i ditlenku azotu Zakres: tlenu azotu (0,70 – 11,6) mg/m ³ (3,30 – 52,0) µg w próbce ditlenku azotu (0,20 – 3,60) mg/m ³ (1,00 – 16,0) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-11:2008
	Stężenie / zawartość siarkowodoru Zakres: (0,006 – 0,80) mg w próbce (0,6 – 80) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04015-13:1996
Środowisko pracy - powietrze - próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem	Stężenie/ Zawartość rtęci Zakres: (0,00025 – 0,125) mg/m ³ (0,00001 – 0,005) mg w próbce Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	PN-Z-04332:2006
Środowisko pracy - powietrze - próbki powietrza pobrane na filtry	Stężenie / zawartość respirabilnej krzemionki(kwarc, krystobalit) - frakcja respirabilna Zakres: (0,007 – 0,7) mg/m ³ (7 – 400) µg w próbce Metoda spektrometrii w podczerwieni z transformacją Fouriera (FT-IR)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, nr 4(74), s. 117- 130
	Stężenie / zawartość olejów mineralnych wysokorafinowanych z wyłączeniem cieczy obróbkowych – frakcja wdychalna Zakres: (0,50 – 33) mg/m ³ (0,30 – 20) mg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04108-6:2006 PN-Z-04108-6:2006/Az1:2009
	Stężenie / zawartość ditlenku siarki Zakres: (0,20 – 10) mg/ m ³ (0,10 – 5,0) mg w próbce Metoda turbidymetryczna	PN-Z-04015-4:1994

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
<p>Środowisko pracy - powietrze - próbki powietrza pobrane na filtry</p>	<p>Stężenie i zawartość metali - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna</p> <p>Zakres: Miedź i jej związki nieorganiczne w przeliczeniu na Cu stężenie (0,0007 - 8,7) mg/m³ zawartość (0,0005 - 6,25) mg w próbce - frakcja respirabilna stężenie (0,0007 - 8,7) mg/m³ zawartość (0,0005 - 6,25) mg w próbce</p> <p>Ołów i jego związki nieorganiczne, z wyjątkiem arsenianu(V) ołowiu (II) oraz chromianu (VI) ołowiu (II) w przeliczeniu na Pb - frakcja wdychalna stężenie (0,0007 - 1,11) mg/m³ zawartość (0,0005 - 0,80) mg w próbce</p> <p>Arsen i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na As - frakcja wdychalna stężenie (0,0007- 0,361) mg/m³ zawartość (0,0005 - 0,26) mg w próbce</p> <p>Kadm i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Cd: - frakcja wdychalna stężenie (0,00003 - 0,139) mg/m³ zawartość (0,00002 - 0,10) mg w próbce - frakcja respirabilna stężenie (0,00003 - 0,139) mg/m³ zawartość (0,00002 - 0,10) mg w próbce</p> <p>Mangan i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Mn - frakcja wdychalna stężenie (0,0014 - 1,74) mg/m³ zawartość (0,001 - 1,25) mg w próbce - frakcja respirabilna stężenie (0,0014 - 1,74) mg/m³ zawartość (0,001 - 1,25) mg w próbce</p> <p>Tlenki żelaza w przeliczeniu na Fe Tlenek żelaza (III) Tlenek żelaza (II) Tetratlenek triżelaza - frakcja respirabilna stężenie (0,0014 - 13,90) mg/m³ zawartość (0,001 - 10,00) mg w próbce - frakcja wdychalna stężenie (0,0014 - 13,90) mg/m³ zawartość (0,001 - 10,00) mg w próbce</p> <p>Nikiel i jego związki, z wyjątkiem tetrakarbonyku niklu w przeliczeniu na Ni stężenie (0,0007 - 1,39) mg/m³ zawartość (0,0005 - 1,00) mg w próbce</p> <p>Chrom metaliczny: Związki chromu (II) w przeliczeniu na Cr Związki chromu (III) w przeliczeniu na Cr</p>	<p>WBJ-1/IB/192 wydanie 9 z dnia 12.09.2023 r.</p>

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
	<p>stężenie (0,0007 - 1,39) mg/m³ zawartość (0,0005 - 1,00) mg w próbce</p> <p>Tlenek cynku w przeliczeniu na Zn: - frakcja wdychalna stężenie (0,0007 - 13,9) mg/m³ zawartość (0,0005 - 10,00) mg w próbce</p> <p>Srebro: - frakcja wdychalna stężenie (0,0007 - 4,17) mg/m³ zawartość (0,0005 - 3,0) mg w próbce</p> <p>Selen i jego związki, z wyjątkiem selenu w przeliczeniu na Se stężenie (0,007 - 5,21) mg/m³ zawartość (0,005 - 3,75) mg w próbce</p> <p>Wodorotlenek sodu stężenie (0,012 - 60,4) mg/m³ zawartość (0,009 - 43,5) mg w próbce</p> <p>Wodorotlenek potasu stężenie (0,010 - 24,83) mg/m³ zawartość (0,007 - 17,88) mg w próbce</p> <p>Kobalt i jego związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Co stężenie (0,00007 - 0,042) mg/m³ zawartość (0,00005 - 0,030) mg w próbce - frakcja respirabilna stężenie (0,00007 - 0,042) mg/m³ zawartość (0,00005 - 0,030) mg w próbce</p> <p>Glin metaliczny, glin proszek, Wodorotlenek glinu w przeliczeniu na Al - frakcja respirabilna stężenie (0,0014 – 5,69) mg/m³ zawartość (0,0010 – 4,10) mg w próbce - frakcja wdychalna stężenie (0,0014 – 5,69) mg/m³ zawartość (0,0010 – 4,10) mg w próbce</p> <p>Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)</p>	
<p>Środowisko ogólne - próbki pyłów opadowych pobranych do pojemników</p>	<p>Zawartość rtęci</p> <p>Zakres: (0,0125 - 20,0) µg w próbce</p> <p>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)</p>	<p>WBJ-1/IB/69 wydanie 1 z dnia 28.06.2023 r.</p>

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Gazy odlotowe Środowisko ogólne - próbki gazów odlotowych pobranych na filtry oraz do roztworów pochłaniających	Zawartość metali Zakres: Zn (0,250 - 50 000) µg w próbce Sn (1,50 - 250) µg w próbce Bi (0,250 - 250) µg w próbce Te (0,250 - 25,0) µg w próbce Fe (0,250 - 75 600) µg w próbce Se (0,250 - 250) µg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 14385:2005 z wyłączeniem pkt. 8.3 WBJ-1/IB/50 wydanie 3 z dnia 16.04.2020 r.

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
-------------------------------	--	------------------------------

Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego

Gazy odlotowe, Środowisko ogólne - próbki gazów odlotowych pobranych do roztworów pochłaniających, - próbki gazów odlotowych pobranych na filtry	Stężenie / zawartość rtęci Zakres: (0,043 - 1600) µg w próbce (0,0017 - 8,0) µg/ml Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par rtęci (CVAAS)	PN-EN 13211:2006 z wyłączeniem pkt 7.5 i 7.6
Gazy odlotowe Środowisko ogólne - próbki gazów odlotowych pobranych na filtry oraz do roztworów pochłaniających	Zawartość metali Zakres: As (0,250 - 50 000) µg w próbce Cd (0,250 - 2 500) µg w próbce Cu (0,250 - 65 000) µg w próbce Cr (0,250 - 12 650) µg w próbce Ni (0,250 - 10 000) µg w próbce Pb (0,250 - 59 000) µg w próbce Sb (2,50 - 250) µg w próbce Tl (0,250 - 175) µg w próbce Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 14385:2005 z wyłączeniem pkt. 8.3

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko ogólne - próbki gazów odlotowych pobrane do roztworów pochłaniających	Zawartość COS, H ₂ S, CS ₂ , SO ₂ , Zakres: COS (0,0018 - 0,050) mg w próbce H ₂ S (0,0033 - 0,13) mg w próbce CS ₂ (0,0032 - 0,16) mg w próbce SO ₂ (0,76 - 50) mg w próbce Metoda miareczkowa	WBJ-1/IB/39 wydanie 6 z dnia 14.09.2023 r.
	Zawartość H ₂ SO ₄ Zakres:(0,29 - 200) mg w próbce Metoda miareczkowa	WBJ-1/IB/36 wydanie 7 z dnia 27.12.2022 r.
Środowisko ogólne - próbki pyłów z emisji pobranymi na filtry	Zawartość rtęci Zakres: (0,025 – 5,0) µg w próbce Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	WBJ-1/IB/61 wydanie 1 z dnia 28.12.2021 r.
Środowisko ogólne - próbki pyłów opadowych pobranymi do pojemników	Zawartość metali Zakres: Pb (0,0006 - 2,5) % Zn (0,0006 - 3,0) % As (0,0006 - 1,5) % Ni (0,0006 - 0,25) % Cr (0,0006 - 0,25) % Cd (0,0002 - 0,25) % Cu (0,0006 - 6,0) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	WBJ-1/IB/55 wydanie 1 z dnia 30.06.2021 r.
Odpady ^O kod: 10 01 01, 10 01 02, 10 01 05, 10 01 80	Zawartość węgla całkowitego Zakres: (0,50 – 40,0)% Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	WBJ-1/IB/131 wydanie 11 z dnia 16.10.2019 r. wydanie 12 z dnia 15.05.2024 r. (2)
Masa elektrodowa	Zawartość węgla całkowitego Zakres: (40,0 – 100,0) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	WBJ-1/IB/131 wydanie 11 z dnia 16.10.2019 r. wydanie 12 z dnia 15.05.2024 r. (2)
Miedź	Zawartość metali i niemetalii Zakres: Pb (0,00010 - 0,800) % As (0,03 - 0,40) % Ni (0,00010 - 0,500) % Sn (0,0005 - 0,045) % Sb (0,003 - 0,045) % Bi (0,0002 - 0,0200) % S (0,00032 - 0,0250) % Ag (0,00018 - 0,500) % Fe (0,00014 - 0,00100) % Zn (0,00012 - 0,00100) % Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem iskrowym (OES)	WBJ-1/IB/168 wydanie 7 z dnia 28.10.2019 r.

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
	Zawartość metali Zakres: Ag (5 - 30) ppm Ni (1 - 5) ppm Fe (1,5 - 5) ppm Zn (1 - 10) ppm Pb (1 - 5) ppm Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	WBJ-1/IB/176 wydanie 6 z dnia 28.05.2018 r.
	Zawartość siarki Zakres: (≥ 2,0- 25 25,0) ppm (2) Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	WBJ-1/IB/134 wydanie 6 z dnia 15.06.2018 r. wydanie 7 z dnia 15.05.2024 r. (2)
	Zawartość miedzi Zakres: (90,00 - 99,99) % Metoda elektroważymetryczna i płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	WBJ-1/IB/21 wydanie 8 z dnia 07.06.2022 r.
	Zawartość srebra Zakres: (0,0002 - 0,8000) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	WBJ-1/IB/58 wydanie 7 z dnia 12.11.2019 r.
	Zawartość tlenu Zakres: (0,005 – 1,0) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	WBJ-1/IB/167 wydanie 6 z dnia 15.06.2018 r.
Szlam anodowy	Zawartość srebra Zakres: (10,00 - 60,00) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	WBJ-1/IB/9 wydanie 6 z dnia 19.07.2013 r.
Kwas siarkowy	Stężenie kwasu siarkowego Zakres: (60,0 - 99,0) % Metoda miareczkowa Metoda miareczkowania potencjometrycznego	WBJ-1/IB/194 wydanie 4 z dnia 15.06.2018 r.
Ołów	Zawartość metali Zakres: Ag (0,0050 – 1,200) % As (0,0060 - 2,00) % Bi (0,010 – 1,20) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	WBJ-1/IB/14 wydanie 14 z dnia 15.12.2022 r.
Półprodukty hutnicze i górnictwa, koncentrat miedzi	Zawartość węgla całkowitego Zakres: (0,13 – 20,0) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	WBJ-1/IB/131 wydanie 11 z dnia 16.10.2019 r. wydanie 12 z dnia 15.05.2024 r. (2)
	Zawartość wilgoci Zakres: (4,0 - 40,0) % Metoda wagowa	WBJ-1/IB/46 wydanie 2 z dnia 19.06.2015 r.

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Koncentrat miedzi	Zawartość miedzi Zakres: (10,00 – 60 60,00) % (2) Metoda miareczkowa	WKJ-4/IB/46 wydanie 6 z dnia 18.09.2020 r. wydanie 7 z dnia 30.04.2024 r. (2)
	Zawartość srebra Zakres: (10 - 4800) ppm Metoda płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS)	WKJ-4/IB/69 wydanie 6 z dnia 30.07.2021 r.
Siarczan (VI) niklu (II)	Zawartość niklu Zakres: (20,00 - 35,00) % Metoda wagowa	WBJ-1/IB/4 Wydanie 8 z dnia 14.04.2020 r.

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1 Rejon Polkowice ul. Kopalniana 1, 59-101 Polkowice		
Środowisko pracy - powietrze	Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na: - pyły przemysłowe - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - substancje organiczne, w tym - frakcja wdychalna - substancje nieorganiczne, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - frakcja torakalna - 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 pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja wdychalna Zakres: (0,04 – 41) mg/m ³ Metoda grawimetryczna	PN-Z-04507:2022-05 PN-Z-04507:2022-05/ Ap1:2022-08
	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja respirabilna Zakres: (0,04 – 25) mg/m ³ Metoda grawimetryczna	PN-Z-04508:2022-05 PN-Z-04508:2022-05/ Ap1:2022-08
	Stężenie CO, SO ₂ , NO, NO ₂ : Zakres: CO (2,3 – 232) mg/m ³ SO ₂ (0,85 - 8,11) mg/m ³ NO (0,38 - 15,1) mg/m ³ NO ₂ (0,21 - 19,4) mg/m ³ Metoda elektrochemiczna	WBJ-1/IB/180 wydanie 4 z dnia 27.05.2022 r.
Środowisko pracy - mikroklimat gorący	Temperatura powietrza Zakres: (20 - 60)°C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (20 - 60)°C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (20 - 60)°C Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7243:2018-01 PN-EN ISO 7243:2018-01/ Ap2:2020-04
	Wskaźnik WBGT, WBG _{Teff} (z obliczeń)	
Środowisko pracy - mikroklimat umiarkowany	Temperatura powietrza Zakres: (10 - 30) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10 - 40) °C Wilgotność powietrza Zakres:(13,9 - 93,5) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 - 1,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7730:2006 PN-EN ISO 7730:2006/ Ap2:2016-04
	Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - mikroklimat zimny	Temperatura powietrza Zakres: (0 - 10) °C Temperatura poczwernionej kuli Zakres: (0 - 15) °C Wilgotność powietrza Zakres: (13,9 - 93,5) % Prędkość powietrza Zakres: (0,4 - 5,0) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 11079:2008
	Wskaźnik IREQ _{min} Wskaźnik IREQ _{neutral} Wskaźnik t _{wc} (z obliczeń)	
Środowisko pracy - oświetlenie światłem elektrycznym	Natężenie oświetlenia Zakres: (1 – 10 000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-83/E-04040.03 WBJ-1/IB/184 wydanie 4 z dnia 01.08.2022 r.
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,2 - 1000) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 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)	
Środowisko pracy - drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,02 – 100) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia	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 (1.4a _{wx} , 1.4a _{wy} , a _{wz}) (z obliczeń)	

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

**Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.**

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (35 - 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej Strategię 2 punkt 10 i Strategię 3 punkt 11
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy, - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
Środowisko pracy - hałas (dobór ochronników słuchu)	Równoważny poziom ciśnienia akustycznego w pasmach częstotliwościowych oktawowych Zakres: (63 – 8000) Hz Zakres: (35 – 136) dB Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (35 – 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej Strategię 2 punkt 10 i Strategię 3 punkt 11 PN-EN 458:2016-06 PN-EN ISO 4869-2:2018-12 z wyłączeniem metod HML i SNR
	Równoważny poziom dźwięku A pod ochronnikami słuchu (z obliczeń)	
Środowisko ogólne - hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (24 – 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. z wyłączeniem punktu F (t.j. Dz.U.2023, poz.1706)
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami, $L_{Aeq,T}$, $L_{Aeq,N}$ (z obliczeń)	
Środowisko pracy - nielaserowe promieniowanie optyczne	Natężenie napromienienia IRA, IRB w zakresie spektralnym 780 nm ÷ 3000 nm Zakres pomiarowy: (2,5 – 4,14x10 ⁵) W/m ² Metoda pomiarowa bezpośrednia (Metoda R)	PN-EN 14255-2:2010
	Napromienienie w zakresie spektralnym 780 nm ÷ 3000 nm (z obliczeń)	
	Natężenie napromienienia VIS, IRA, IRB w zakresie spektralnym 380 nm ÷ 3000 nm Zakres pomiarowy: (2,5 – 4,14x10 ⁵) W/m ² Metoda pomiarowa bezpośrednia (Metoda X)	
	Napromienienie w zakresie spektralnym 380 nm ÷ 3000 nm (z obliczeń)	

**Lista akredytowanych działań (pobierania próbek/badań)
prowadzonych w ramach zakresu elastycznego**

Załącznik nr 1/3 do Zakresu Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 412
wydanie nr 30 z dnia 15.12.2023 r.

Wydział Badań Jakości „Głogów” – WBJ-1

Przedmiot badań/ wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
-------------------------------	--	------------------------------

Numer zmiany	Strona zmiany	Data	Opracował	Sprawdził Główny Inżynier Kontroli/ Badań Jakości
-----	-----	05.01.2024 r.	Joanna Babula	Główny Inżynier Badań Jakości Alicja Lasota
1.	1, 2, 3, 4, 5, 6	04.03.2024 r.	Elżbieta Sienkiewicz-Zadworna	
2.	12, 13, 14	10.06.2024 r.	Joanna Miselis Elżbieta Sienkiewicz-Zadworna	
				Zatwierdził
				Pełnomocnik Zarządu Główny Specjalista ds. Akredytacji i Bezpieczeństwa Informacji Katarzyna Rajczakowska

* *odpad niebezpieczny*

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

DAB-11) Kody odpadów według rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów dla grupy walidacyjnej podano w Załączniku nr 1 do DAB-11.