

OFERTA
Zakładu Cukrownictwa IBPRS
dot. badań analitycznych dla przemysłu cukrowniczego w 2019 r.

PRACOWNIA ANALITYKI CUKROWNICZEJ POSIADA AKREDYTACJĘ PCA
NR AB 803 W NASTĘPUJĄCYM ZAKRESIE:

Lp.	Rodzaj badania/jednostka	Metoda
CUKIER BIAŁY		
1.	Zawartość popiołu, % m/m*	<i>ICUMSA GS2/3/9-17 (2011)</i> <i>PN-A-74855-8:1998</i>
2.	Zabarwienie roztworu cukru białego, jednostki ICUMSA IU ₄₂₀ *	<i>ICUMSA GS2/3-10 (2011)</i> <i>PN-A-74855-7:1998</i> <i>PN-A-74855-7:1998/Az1:2005</i>
3.	Reflaktancja, jednostki typu zabarwienia	<i>ICUMSA GS2-13 (2011)</i>
4.	Zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie, mg/kg	<i>ICUMSA GS2/3/9-19 (2007)</i>
5.	Mętność, ICUMSA IU ₄₂₀	<i>ICUMSA GS2/3-18 (2013)</i>
6.	Zawartość metali ciężkich Pb mg/kg Cd mg/kg Cu mg/kg	<i>PB-PAC-01, wydanie 2, 09.03.2015</i>
7.	Zawartość wilgoci, % m/m	<i>PN-A-74855-4: 1996</i> <i>Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i</i> <i>Rozwoju Wsi (Dz. U.2004 nr 37,</i> <i>poz.334) ; Załącznik nr 6*</i>
8.	Zawartość cukrów redukujących, % m/m*	<i>ICUMSA GS2/3/9-5 (2011)</i>
9.	Zawartość siarczynów, mg/kg*	<i>ICUMSA GS2/1/7-33 (2011)</i>
10.	Zawartość żelaza, mg/kg	<i>ICUMSA GS 2/3/7/8 – 31 (1994)</i>
SOK RZADKI, SOK GĘSTY, ODCIEK I i II, CUKRZYCA I, II i III, MELAS		
1.	Zabarwienie, ICUMSA IU ₄₂₀	<i>ICUMSA GS1/3-7 (2011)</i>
2.	Zawartość popiołu, % m/m	<i>ICUMSA GS 1/3/4/7/8-13 (1994)</i>
3.	Stężenie substancji nierozpuszczalnych w wodzie, mg/kg	<i>PB-PAC-09, wydanie 2, 09.03.2015</i>
4.	Zawartość metali ciężkich Pb mg/kg Cd mg/kg Cu mg/kg	<i>PB-PAC-10, wydanie 2, 09.03.2015</i>
MELAS		
1.	Pozorna zawartość sacharozy, % m/m	<i>PB-PAC-11 wydanie 2, 09.03.2015</i>
2.	Pozorna zawartość suchej substancji, °Bx	<i>ICUMSA GS4/3-13 (2009)</i>
3.	Zawartość cukrów redukujących, % m/m	<i>PB-PAC-12, wydanie 2, 09.03.2015</i>
4.	pH roztworu melasu	<i>ICUMSA GS1/2/3/4/7/8/9-23 (2009)</i>
5.	Zawartość azotu ogólnego, % m/m	<i>PB-PAC-13 wydanie 3, 09.03.2015</i>
6.	Zawartość dwutlenku siarki, % m/m*	<i>PB-PAC-14 wydanie 2, 09.03.2015</i>

WYSŁODKI BURACZANE		
1.	Zawartość sacharozy, % m/m*	PN-85/R-64808:1985
2.	Zawartość suchej substancji, % m/m*	PN-85/R-64808:1985
3.	Zawartość popiołu, % m/m	PB-PAC-15 wydanie 2, 09.03.2015
4.	Zawartość białka, % m/m	PB-PAC-16 wydanie 3, 09.03.2015
5.	Zawartość metali ciężkich Pb mg/kg Cd mg/kg Cu mg/kg	PB-PAC-10, wydanie 2, 09.03.2015

**PRACOWNIA ANALITYKI CUKROWNICZEJ WYKONUJE POZA ZAKRESEM
AKREDYTACJI NASTĘPUJĄCE BADANIA:**

Lp.	Rodzaj badania/jednostka	Metoda
I. BADANIA SUROWCA		
1.	Wartość technologiczna buraków cukrowych i prognoza przerobu	„Metody analityczne kontroli produkcji w cukrowniach”, 1997
2.	Zawartość metali ciężkich w burakach (Cu, Cd, Pb), mg/kg	PB-PAC-10 wydanie 2, 09.03.2015
II. BADANIA FIZYKOCHEMICZNE CUKRU BIAŁEGO		
1.	Polaryzacja, °Z	ICUMSA GS2/3-1(2011) Rozporządzenie MRiRW z dnia 13 lutego 2004 r., Dz.U.nr 37, poz.334
2.	Zawartość metali szkodliwych w cukrze białym (As, Hg), mg/kg	PN-A-74855/11 PB-PAC-01 wydanie 2, 09.03.2015 ICUMSA GS2/3/9-25(2007)
3.	Zawartość innych metali: Mg, Ca, K, Na, Zn w cukrze białym, mg/kg	PB-PAC-03 wydanie 2, 09.03.2015
4.	Zawartość akryloamidów w cukrze białym mg/kg	PB-PAC-04 wydanie 2, 09.03.2015
5.	Zawartość saponin w cukrze białym (metoda pianowa) mg/kg	PB-PAC-05:2015 wydanie 2, 09.03.2015
6.	Zawartość ferromagnetyków w cukrze białym, mg/kg	PN-A-74855-10:1987
7.	Zawartość formaldehydu w cukrze białym, mg/kg	ICUMSA GS2-36 (2005)
8.	Filtracyjność roztworu cukru białego, s	PB-PAC-06 wydanie 2, 09.03.2015
9.	Kłaczkowatość (flock test) roztworu cukru białego	ICUMSA GS2/3-40 (2007) A
		ICUMSA GS2/3-40 (2007) B

10.	Zawartość azotanów i azotynów w cukrze białym, mg/kg	<i>PN-92/A-75112</i>
11.	Azot amonowy w przeliczeniu na amoniak, mg/g	<i>PN – ISO 5664:2002</i>
12.	Badania cukru białego zgodnie z wymogami farmakopei	<i>FP EU-VII</i>
III. BADANIA FIZYKOCHEMICZNE MELASU		
1.	Zawartość soli Ca i Mg jako CaO, % (m/m)	<i>PB-PAC-17 wydanie 2, 09.03.2015</i>
2.	Stopień wyczerpania melasu (test polski)	<i>„Metody analityczne kontroli produkcji w cukrowniach”, 1997</i>
3.	Zawartość rafinozy w melasie, mg/mL	<i>HPLC z detektorem RI</i>
4.	Zawartość metali ciężkich w melasie (Cu, Cd, Pb), mg/kg	<i>PB-PAC-10 wydanie 2, 09.03.2015</i>
5.	Zawartość kwasów lotnych, % (m/m)	<i>PB-PAC-18 wydanie 2, 09.03.2015</i>
6.	Zawartość szlamu, % (m/m)	<i>PB-PAC-19 wydanie 2, 09.03.2015</i>
IV. BADANIA WYSŁODKÓW SUCHYCH I MOKRYCH		
1.	Oznaczenie przydatności wysłodków wyżętych do kiszenia	<i>„Metody analityczne kontroli produkcji w cukrowniach”, 1997</i>
2.	Zawartość popiołu, % (m/m)	<i>Rozporządzenie Komisji (WE) nr 152/2009r., z dnia 27.01.2009 zał. IIIC, zał. III M i zał. III N</i>
3.	Zawartość białka, % (m/m)	
V. BADANIA MATERIAŁÓW POMOCNICZYCH		
1.	Jakość kamienia wapiennego (pełna analiza), % (m/m)	<i>PN – EN 459 - 2</i>
2.	Oznaczenie krzemionki i części nierozpuszczalnych), % (m/m)	
3.	Oznaczenie sumy tlenków i wodorotlenków metali), % (m/m)	
4.	Oznaczenie zawartości węglanu wapnia), % (m/m)	
5.	Oznaczenie zawartości węglanu magnezu), % (m/m)	
6.	Oznaczenie zawartości siarczanów), % (m/m)	
VI. ODCZYNNIKI CHEMICZNE I WZORCE		
1.	Odczynniki mianowane	<i>„Metody analityczne kontroli produkcji w cukrowniach”, 1997</i>
2.	Odczynniki niemianowane za 1 l (od. Müllera, Herles I Herles II, alkaliczny odczynnik miedziowy, nasycony węglan sodu)	
3.	Odczynniki do aparatu Orsata 1/ Orsat I 2/ Orsat II 3/ Orsat III	

4.	Epol	<p><i>„Metody analityczne kontroli produkcji w cukrowniach”, 1997</i></p>
5.	TTC	
6.	Woda demineralizowana	
7.	Fenol, roztwór nasycony/roztwór 5%	
9.	Rozanilina nasycona/odbarwiona	
10.	Wskaźniki (mureksyd, czerń eriochromowa)	

**PRACOWNIA MIKROBIOLOGII POSIADA AKREDYTACJĘ PCA NR AB 803
W NASTĘPUJĄCYM ZAKRESIE:**

Lp.	Rodzaj badania/jednostka	Metoda
I. CUKIER, PÓLPRODUKTY W PROCESIE PRODUKCJI CUKRU		
1.	Ogólna liczba bakterii mezofilnych, jtk w 10 g	<i>ICUMSA GS 2/3-41(2011)</i>
2.	Liczba drożdży i pleśni, jtk w 10g	<i>ICUMSA GS 2/3-47(2015)</i>
3.	Liczba bakterii tworzących śluzy, jtk w 10 g	<i>ICUMSA GS 2/3-45(2002)</i>
4.	Liczba termofilnych bakterii kwasolubnych (TAB), jtk w 50 g	<i>ICUMSA GS2/3-50(2013)</i>
5.	Obecność termofilnych bakterii kwasolubnych produkujących gwajakol (GP-TAB)	<i>ICUMSA GS2/3-50(2013)</i>
II. WODA DO SPOŻYCIA		
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 ⁰ C i 22 ⁰ C, jtk w 1 ml wody*	<i>PN-EN ISO 6222:2004</i>
2.	Liczba bakterii gr. coli i Escherichia coli , jtk w 100 ml wody*	<i>PN-EN ISO 9308-1:2014-12</i> <i>PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017 – 04</i>
3.	Liczba enterokoków, jtk w 100 ml wody*	<i>PN-EN ISO 7899-2:2004</i>
III WODA TECHNOLOGICZNA (KONDENSAT)		
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 ⁰ C i 22 ⁰ C, jtk w 1 ml wody	<i>PN-EN ISO 6222:2004</i>
2.	Liczba bakterii gr. coli i Escherichia coli , jtk w 100 ml wody	<i>PN-EN ISO 9308-1:2014-12</i> <i>PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017 – 04</i>
3.	Liczba enterokoków, jtk w 100 ml wody	<i>PN-EN ISO 7899-2:2004</i>

**PRACOWNIA MIKROBIOLOGII WYKONUJE POZA ZAKRESEM
AKREDYTACJI NASTĘPUJĄCE BADANIA:**

Lp.	Rodzaj badania/jednostka	Metoda
I. BADANIA MIKROBIOLOGICZNE CUKRU BIAŁEGO, SOKÓW, SYROPÓW CUKROWNICZYCH, MELASU I WYSŁODKÓW		
1.	Oznaczenie liczby przetrwalników bakterii mezofilnych	<i>PN-91/A-74855/12</i>
2.	Oznaczenie liczby bakterii termofilnych tlenowych ogółem i tzw „ płasko-kwaśnych”	<i>ICUMSA GS 2/3-49(1998)</i>
3.	Oznaczenie liczby bakterii termofilnych beztlenowych	<i>PN-ISO 15213(2005)</i>
4.	Wykrywanie obecności <i>Salmonella sp</i>	<i>PN-ISO 6579-1:2017-04</i>
5.	Oznaczenie liczby gronkowców koagulazododatnich	<i>PN-EN ISO 6888-2(2001)</i>

6.	Oznaczenie liczby <i>Escherichia coli</i>	<i>PN-EN ISO 16649-2:2004</i>
7.	Oznaczenie liczby <i>Enterobacteriaceae</i>	<i>PN-EN ISO 21528-2:2017-08</i>
8.	Oznaczenie liczby enterokoków kałowych	<i>Filtracja membranowa, poź. Slanetz Bartleya, inkubacja: 36°C, 48 h</i>
9.	Oznaczenie liczby bakterii grupy coli	<i>PN-ISO 4832:2007</i>
10.	Oznaczenie liczby <i>Listeria monocytogenes</i>	<i>PN EN ISO 11290-2:2017-07</i>
11.	Oznaczenie liczby <i>Clostridium perfringens</i>	<i>PN-EN ISO 7937:2005</i>
12.	Oznaczenie liczby <i>Bacillus cereus</i>	<i>Filtracja membranowa, pożywka Compass Bacillus cereus Agar, inkubacja : 30°C, 24-27 h</i>

II. INNE BADANIA MIKROBIOLOGICZNE

1	Wymaz z powierzchni maszyn i urządzeń w celu określenia liczby bakterii mezofilnych, drożdży i pleśni	<i>PN-ISO 18593(2005)</i>
2	Wymaz z powierzchni obu dłoni pracownika w celu określenia liczby bakterii mezofilnych, pleśni, drożdży, bakterii grupy coli i gronkowców	<i>PN-A-82055-19(2000)</i>
3	Analiza mikrobiologiczna powietrza	<i>pobór próbek powietrza metodą zderzeniową lub sedymentacyjną</i>
4	Oznaczanie w wodach bakterii z rodzaju <i>Legionella</i>	<i>PN-EN ISO 11731-2(2008)</i>
5	<i>Clostridium perfringens</i> w wodzie	<i>PN-EN ISO 14189</i>

**PRACOWNIA GOSPODARKI WODĄ I OCHRONY ŚRODOWISKA POSIADA
AKREDYTACJĘ
PCA NR AB 803 W NASTĘPUJĄCYM ZAKRESIE:**

Lp.	Rodzaj badania/jednostka	Metoda
I. ŚCIEKI TECHNOLOGICZNE, OCZYSZCZONE		
1.	pH	<i>PB-POŚ-02, wydanie 3, 09.03.2015</i>
2.	ChZT, mg /l O ₂	<i>PN-ISO 6060:2006</i>
3.	BZT ₅ , mg /l O ₂	<i>PN-EN 1899-1:2002</i>
4.	Zawiesina ogólna, mg/l	<i>PN-EN 872:2007+Ap1:2007</i>
5.	Stężenie azotu amonowego, mg /l	<i>PN-ISO 5664:2002</i>
6.	Stężenie azotu Kjeldahla, mg /l	<i>PN-EN 25663:2001</i>
7.	Stężenie azotu azotanowego, mg /l	<i>PB-POŚ-04, wydanie 2, 09.03.2015</i>
8.	Stężenie azotu azotynowego, mg /l	<i>PB-POŚ-05, wydanie 2, 09.03.2015</i>
9.	Stężenie azotu ogólnego, mg /l	<i>PB-POŚ-01, wydanie 3, 09.03.2015</i>
10.	Stężenie fosforu ogólnego, mg /l	<i>PB-POŚ-03, wydanie 2, 09.03.2015</i>

II. WODA TECHNOLOGICZNA		
1.	pH	<i>PB-POŚ-02, wydanie 3, 09.03.2015</i>
2.	Barwa, mg /l Pt	<i>PN-EN ISO 7887:2012 PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06 Metoda D</i>
3.	Mętność, NTU	<i>PN-EN ISO 7027-1:2016-09 pkt 5.3</i>
4.	Przewodność elektryczna właściwa, μS/cm	<i>PN-EN 27888:1999</i>
5.	Stężenie jonu amonowego, mg /l NH ₄	<i>PN-ISO 5664:2002</i>
6.	Stężenie żelaza, mg/l	<i>PB-POŚ-07, wydanie 2, 09.03.2015</i>
7.	Stężenie azotanów, mg /l NO ₃	<i>PB-POŚ-04, wydanie 2, 09.03.2015</i>
8.	Stężenie azotynów, mg /l NO ₂	<i>PB-POŚ-05, wydanie 2, 09.03.2015</i>
9.	Stężenie manganu, mg/l	<i>PB-POŚ-06, wydanie 2, 09.03.2015</i>
10.	Twardość ogólna, mg /l CaCO ₃	<i>PB-POŚ-09, wydanie 2, 09.03.2015</i>
11.	Stężenie chlorków, mg /l	<i>PB-POŚ-08, wydanie 2, 09.03.2015</i>
12.	ChZT, mg /l O ₂	<i>PN-ISO 6060:2006</i>

III. WODA DO SPOŻYCIA		
1.	pH *	<i>PB-POŚ-02, wydanie 3, 09.03.2015</i>
2.	Barwa, mg /l Pt	<i>PN-EN ISO 7887:2012 PN-EN-ISO 7887:2012/Ap1:2015-06 Metoda D</i>
3.	Mętność, NTU *	<i>PN-EN ISO 7027-1:2016-09 pkt 5.3</i>
4.	Przewodność elektryczna właściwa, $\mu\text{S}/\text{cm}$ *	<i>PN-EN 27888:1999</i>
5.	Stężenie jonu amonowego, mg /l NH_4	<i>PN-ISO 5664:2002</i>
6.	Stężenie żelaza, $\mu\text{g}/\text{l}$ *	<i>PB-POŚ-07, wydanie 2, 09.03.2015</i>
7.	Stężenie azotanów, mg /l NO_3^*	<i>PB-POŚ-04, wydanie 2, 09.03.2015</i>
8.	Stężenie azotynów, mg /l NO_2	<i>PB-POŚ-05, wydanie 2, 09.03.2015</i>
9.	Stężenie manganu, $\mu\text{g}/\text{l}$ *	<i>PB-POŚ-06, wydanie 2, 09.03.2015</i>
10.	Twardość ogólna, mg /l CaCO_3^*	<i>PB-POŚ-09, wydanie 2, 09.03.2015</i>
11.	Stężenie chlorków, mg^{-1} *	<i>PB-POŚ-08, wydanie 2, 09.03.2015</i>

PRACOWNIA GOSPODARKI WODĄ I OCHRONY ŚRODOWISKA WYKONUJE POZA ZAKRESEM AKREDYTACJI NASTĘPUJĄCE BADANIA:

Lp.	Rodzaj badania/jednostka	Metoda
I. ŚCIEKI TECHNOLOGICZNE I OCZYSZCZONE		
1.	Twardość ogólna, mg /l CaCO_3	<i>PB-POŚ-09, wydanie 2, 09.03.2015</i>
2.	Chlorki, mg Cl/l	<i>PB-POŚ-08, wydanie 2, 09.03.2015</i>
3.	Fenole lotne, mg/l	<i>Metoda HACH 8047</i>
4.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym, mg/l	<i>Wg Fizyko-chemiczne badanie wody i ścieków Hermanowicz i in.</i>
5.	Siarczany, mg SO_4/l	<i>Metoda HACH 8051</i>
6.	Żelazo, mg/l	<i>PB-POŚ-07, wydanie 2, 09.03.2015</i>
7.	Glin, mg/l	<i>Metoda HACH 8326</i>
8.	Bor, mg/l	<i>Metoda HACH 8015</i>
9.	Fluorki, mg/l	<i>Metoda HACH 8029</i>
10.	OWO, mg/l	<i>Wg Fizykochemiczne badanie wody i ścieków Hermanowicz i in.</i>
11.	Utlenialność z KMnO_4 , mg/l	<i>Wg Fizykochemiczne badanie wody i ścieków Hermanowicz i in.</i>
II. WODY TECHNOLOGICZNE (KONDENSATY)		
1.	Fenole lotne, mg/l	<i>Metoda HACH 8047</i>
2.	Substancje ekstrahujące się eterem	<i>Wg Fizykochemiczne badanie wody i</i>

	naftowym, mg/l	<i>ścieków Hermanowicz i in.</i>
3.	Siarczany, mg SO ₄ /l	<i>Metoda HACH 8051</i>
5.	Glin, mg/l	<i>Metoda HACH 8326</i>
6.	Bor, mg/l	<i>Metoda HACH 8015</i>
7.	Fluorki, mg/l	<i>Metoda HACH 8029</i>
8.	OWO, mg/l	<i>Wg Fizykochemiczne badanie wody i ścieków Hermanowicz i in.</i>
9.	Utlenialność z KMnO ₄ , mg/l	<i>Wg Fizykochemiczne badanie wody i ścieków Hermanowicz i in.</i>

***WYNIKI BADAŃ MOGĄ BYĆ WYKORZYSTANE DO OCENY W OBSZARZE
REGULOWANYM PRAWNIE.**