

OFERTA
Zakładu Cukrownictwa IBPRS
dot. badań analitycznych dla przemysłu cukrowniczego w 2018 r.
***WYNIKI BADAŃ MOGĄ BYĆ WYKORZYSTANE DO OCENY W OBSZARZE**
REGULOWANYM PRAWNIE.

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

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

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	PN-92/A-75112
11.	Azot amonowy w przeliczeniu na amoniak, mg/g	PN – ISO 5664:2002
12.	Badania cukru białego zgodnie z wymogami farmakopei	FP EU-VII
III. BADANIA FIZYKOCHEMICZNE MELASU		
1.	Zawartość soli Ca i Mg jako CaO, % (m/m)	PB-PAC-17 wydanie 2, 09.03.2015
2.	Stopień wyczerpania melasu (test polski)	„Metody analityczne kontroli produkcji w cukrowniach”, 1997
3.	Zawartość rafinozy w melasie, mg/mL	HPLC z detektorem RI
4.	Zawartość metali ciężkich w melasie (Cu, Cd, Pb),mg/kg	PB-PAC-10 wydanie 2, 09.03.2015
5.	Zawartość kwasów lotnych, % (m/m)	PB-PAC-18 wydanie 2, 09.03.2015
6.	Zawartość szlamu,% (m/m)	PB-PAC-19 wydanie 2, 09.03.2015
IV. BADANIA WYSŁODKÓW SUCHYCH I MOKRYCH		
1.	Oznaczenie przydatności wysłodków wyżętych do kiszenia	„Metody analityczne kontroli produkcji w cukrowniach”, 1997
2.	Zawartość popiołu, % (m/m)	Rozporządzenie Komisji (WE) nr 152/2009r., z dnia 27.01.2009 zał. IIIC, zał. III M i zał. III N
3.	Zawartość białka, % (m/m)	
V. BADANIA MATERIAŁÓW POMOCNICZYCH		
1.	Jakość kamienia wapiennego (pełna analiza), % (m/m)	PN – EN 459 - 2
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	„Metody analityczne kontroli produkcji w cukrowniach”, 1997
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.	Epól	„Metody analityczne kontroli produkcji w cukrowniach”, 1997
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, PÓŁPRODUKTY W PROCESIE PRODUKCJI CUKRU		
1.	Ogólna liczba bakterii mezofilnych, jtk w 10 g	ICUMSA GS 2/3-41(2011)
2.	Liczba drożdży i pleśni, jtk w 10g	ICUMSA GS 2/3-47(2015)
3.	Liczba bakterii tworzących śluzy, jtk w 10 g	ICUMSA GS 2/3-45(2002)
4.	Liczba termofilnych bakterii kwasolubnych (TAB), jtk w 50 g	ICUMSA GS2/3-50(2013)
5.	Obecność termofilnych bakterii kwasolubnych produkujących gwajakol (GP-TAB)	ICUMSA GS2/3-50(2013)
II. WODA DO SPOŻYCIA		
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 ⁰ C i 22 ⁰ C, jtk w 1 ml wody*	PN-EN ISO 6222:2004
2.	Liczba bakterii gr. coli i Escherichia coli , jtk w 100 ml wody*	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017 – 04
3.	Liczba enterokoków, jtk w 100 ml wody*	PN-EN ISO 7899-2:2004
III WODA TECHNOLOGICZNA (KONDENSAT)		
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 ⁰ C i 22 ⁰ C, jtk w 1 ml wody	PN-EN ISO 6222:2004
2.	Liczba bakterii gr. coli i Escherichia coli , jtk w 100 ml wody	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017 – 04
3.	Liczba enterokoków, jtk w 100 ml wody	PN-EN ISO 7899-2:2004

**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.	Oznaczanie liczby przetrwalników bakterii mezofilnych	PN-91/A-74855/12
2.	Oznaczanie liczby bakterii termofilnych	ICUMSA GS 2/3-49(1998)

	tlenowych ogółem i tzw „płasko-kwaśnych”	
3.	Oznaczanie liczby bakterii termofilnych beztlenowych	<i>PN-ISO 15213(2005)</i>
4.	Wykrywanie obecności <i>Salmonella sp</i>	<i>PN-ISO 6579:2003</i>
5.	Oznaczenie liczby gronkowców koagulazo-dodatnich	<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-ISO 21528-2:2005</i>
8.	Oznaczenie liczby enterokoków kałowych	<i>Filtracja membranowa, poż. 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 11290-2:2000 Ap1:2005</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>wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 27.11.2015 r. Dz. U , poz. 1989</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, 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 *	PB-POŚ-02, wydanie 3, 09.03.2015
2.	Barwa, mg /l Pt	PN-EN ISO 7887:2012 PN-EN-ISO 7887:2012/Ap1:2015-06 Metoda D
3.	Mętność, NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 pkt 5.3
4.	Przewodność elektryczna właściwa, $\mu\text{S}/\text{cm}$ *	PN-EN 27888:1999
5.	Stężenie jonu amonowego, mg /l NH_4	PN-ISO 5664:2002
6.	Stężenie żelaza, $\mu\text{g}/\text{l}$ *	PB-POŚ-07, wydanie 2, 09.03.2015
7.	Stężenie azotanów, mg /l NO_3 *	PB-POŚ-04, wydanie 2, 09.03.2015
8.	Stężenie azotynów, mg /l NO_2	PB-POŚ-05, wydanie 2, 09.03.2015
9.	Stężenie manganu, $\mu\text{g}/\text{l}$ *	PB-POŚ-06, wydanie 2, 09.03.2015
10.	Twardość ogólna, mg /l CaCO_3 *	PB-POŚ-09, wydanie 2, 09.03.2015
11.	Stężenie chlorków, $\text{mg } ^-\text{/l}$ *	PB-POŚ-08, wydanie 2, 09.03.2015

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