

## Wykaz oznaczeń fizykochemicznych wykonywanych w próbkach żywności

<b>OZNACZENIA AKREDYTOWANE</b> (spełnione wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02) <b>Certyfikat akredytacji PCA nr AB 537</b>			
<b>Elastyczny zakres akredytacji</b>			
<b>Przedmiot badań</b>	<b>Oznaczany parametr</b>	<b>Metoda badawcza</b>	<b>Zakres</b> lista badań prowadzona w ramach elastycznego zakresu akredytacji
Żywność <sup>E)</sup>	Zawartość substancji konserwujących Metoda miareczkowa	Normy	Lista nr 1/HŻL
Żywność <sup>E)</sup>	Zawartość substancji dodatkowych Metoda HPLC-DAD	Normy	
Żywność <sup>E)</sup>	Zawartość metali Metoda ICP-MS	Normy	
E – Elastyczny zakres akredytacji. Elastyczność zakresu obejmuje elementy wskazane w Liście nr 1/HŻL.			
<b>OZNACZENIA AKREDYTOWANE</b> (spełnione wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02) <b>Certyfikat akredytacji PCA nr AB 537</b>			
<b>Oznaczany parametr</b>	<b>Zakres</b>	<b>Metoda badawcza</b>	
warzywa, owoce, przetwory zawartość azotanów zawartość azotynów	(7 - 16000) mg/kg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (1,0 - 50,0) mg/kg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	PN-92/A-75112 pkt. 3* metoda: spektrofotometryczna	
produkty mleczne zawartość azotanów  zawartość azotynów	(6,8 - 324,0) mg/kg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (9,3 - 450) mg/kg NaNO <sub>3</sub> (z obliczeń)  (1,0 - 48,0) mg/kg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (1,5 - 72,0) mg/kg NaNO <sub>2</sub> (z obliczeń)	PN-EN ISO 14673-1:2004+Ap1:2007 metoda: spektrofotometryczna	
zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w żywności: benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, chryzen Σ WWA (z obliczeń)	(0,5 - 50,0) µg/kg	PB/HŻL-12 wydanie 4 z dnia 10.06.2019 r. Oznaczanie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w żywności metodą chromatografii cieczowej. metoda: wysokosprawna chromatografia cieczowa z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	
zawartość barwników syntetycznych w żywności: tartrazyna, żółcień chinolinowa, żółcień pomarańczowa, azorubina, czerwien koszenilowa, czerwien Allura, błękit patentowy, indygotyna, błękit brylantowy, czerń brylantowa	(2 - 500) mg/kg	PB/HŻL-14 wydanie 2 z dnia 20.04.2009 r. Oznaczanie zawartości syntetycznych barwników organicznych w żywności metodą chromatografii cieczowej. metoda: wysokosprawna chromatografia cieczowa z detekcją matrycą diodową (HPLC-DAD)	
zawartość histaminy w rybach, konserwach i przetworach rybnych, owocach morza	(13 - 500) mg/kg	PN-EN ISO 19343:2017-08 metoda: wysokosprawna chromatografia cieczowa z detekcją matrycą diodową (HPLC-DAD)	
zawartość jodku potasu w soli spożywczej (jodanu potasu z obliczeń)	(8,0 - 65,0) mg/kg	PN-80/C-84081.35* metoda: spektrofotometryczna	
zawartość ołowiu (Pb) w żywności, metoda drugiego wyboru dla matryc: owoce, warzywa i ich przetwory, mięso i przetwory (z wyjątkiem podrobów), zioła i przyprawy, zboża i produkty zbożowe	(0,005 - 5,0) mg/kg	PN-EN 14082:2004* metoda: absorpcyjna spektrometria atomowa z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	

zawartość kadmu (Cd) w żywności, metoda drugiego wyboru dla matryc: owoce, warzywa i ich przetwory, mięso i przetwory (z wyjątkiem podrobów), zioła i przyprawy, zboża i produkty zbożowe	(0,001 - 2,0) mg/kg	
zawartość rtęci (Hg) w żywności	(0,001 - 2,0) mg/kg	PB/HŻL-11 wydanie 3 z dnia 10.06.2019 r. Oznaczenie zawartości rtęci w żywności metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej. metoda: absorpcyjna spektrometria atomowa z techniką amalgamacji
zawartość cyny (Sn) w żywności	(10 - 500) mg/kg	PB/HŻL-15 wydanie 3 z dnia 10.06.2019 r. Oznaczenie zawartości cyny w żywności metodą atomowej spektrometrii absorpcyjnej. metoda: absorpcyjna spektrometria atomowa z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)
wykrywanie napromieniania żywności zawierającej kości	-----	PN-EN 1786:2000 metoda: spektroskopia EPR
wykrywanie napromieniania żywności zawierającej celulozę	-----	PN-EN 1787:2022-09 metoda: spektroskopia EPR
wykrywanie napromieniania żywności zawierającej krystaliczne cukry	-----	PN-EN 13708:2022-08 metoda: spektroskopia EPR
wykrywanie napromieniania żywności zawierającej minerały krzemianowe	-----	PN-EN 1788:2002 metoda: termoluminescencja (TL)
	-----	PN-EN 13751:2009 (metoda skringowa) metoda: fotoluminescencja stymulowana światłem (PSL)
wykrywanie napromieniania żywności zawierającej tłuszcze	-----	PN-EN 1784:2007 metoda: chromatografia gazowa z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)
Dobór metody badawczej stosowanej przy wykrywaniu napromieniania uzależniony jest od rodzaju i składu dostarczonej do badania próbki środka spożywczego		

**OZNACZENIA NIEAKREDYTOWANE** *(spełnione wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02)*

Oznaczany parametr	Zakres	Metoda badawcza
wykrywanie i identyfikacja syntetycznych barwników w żywności	-----	PB/HŻL-24 wydanie 3 z dnia 13.04.2026 r. Wykrywanie i identyfikacja syntetycznych barwników w żywności metodą chromatografii bibułowej. metoda: chromatografia bibułowa
zawartość tłuszczu w produktach kakaowych	(9,00-45,00) %	AOAC nr 963.15 metoda: ekstrakcyjno-wagowa (Soxhleta)
zawartość tłuszczu w wyrobach cukierniczych	(1,00-60,00) %	PN-A-88021:1971 pkt 2.1* metoda: ekstrakcyjno-wagowa (Soxhleta)
zawartość suchej masy w żywności	(10-99,9) %	PB/HŻL-25 wydanie 1 z dnia 11.01.2013 Oznaczenie zawartości suchej masy metodą wagową za pomocą wagosuszarki metoda: wagowa
zawartość kofeiny w żywności	(15 – 3000) mg/kg lub mg/l	PN-EN 12856:2002 metoda: wysokosprawna chromatografia cieczowa z detekcją matrycą diodową (HPLC-DAD)

\* norma wycofana ze zbioru Polskich Norm bez zastąpienia