ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 065

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

Wydanie/Issue 23 z/of 21.07.2023

AB 065	Nazwa i adres / Name and address **SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -** **ŁÓDZKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY** **ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27** **90-570 Łódź** **LABORATORIUM BADAŃ PAPIERU** **ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27** **90-570 Łódź**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
- C/18; C/49 - J/18; J/49 - N/18; N/49	- Badania chemiczne mas włóknistych, papieru, tektury, materiałów opakowaniowych / Chemical tests of pulp, paper, cardboard, packaging materials - Badania mechaniczne mas włóknistych, papieru, tektury, materiałów opakowaniowych, opakowań / Mechanical tests of pulp, paper, cardboard, packaging materials, packaging - Badanie właściwości fizycznych mas włóknistych, papieru, tektury, materiałów opakowaniowych / Physical properties tests of pulp, paper, cardboard, packaging materials

Wersja strony/Page version: A

*) Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl / The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH

MARIA SZAFRAN

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 065 z dnia 01.04.2022 r.
Cykl akredytacji od 24.09.2020 r. do 25.11.2024 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No 065 of 01.04.2022
Accreditation cycle from 24.09.2020 to 25.11.2024
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Laboratorium Badań Papieru ul. M. Skłodowskiej-Curie 19/27, 90-570 Łódź		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Papier, tektura	Wymiary Prostokątność	PN-65/P-50127
	Kierunek podłużny/poprzeczny	PN-65/P-50128 p. 3
	Strona sitowa/górna	PN-65/P-50128 p. 4
	Rezerwa alkaliczna Zakres: 0,2 mol/kg – 5 mol/kg Metoda miareczkowa	PN-ISO 10716:2009 ISO 10716:1994
	Gładkość Metoda Bekka (max grubość 0,5 mm)	PN-ISO 5627:1998 ISO 5627:1995
	Szorstkość/gładkość Zakres: 50 ml/min – 1200 ml/min Metoda Bendtsena	PN-93/P-50166/02 (idt ISO 8791-2:1990)
	Przenikalność powietrza Zakres: 0,35 µm/Pa·s – 15 µm/Pa·s Metoda Bendtsena	PN-P-50176-3:1994 (idt ISO 5636-3:1992)
	Absorpcja wody Metoda Cobb o gramaturze >50 g/m^2	PN-EN ISO 535:2014-05 EN ISO 535:2014 ISO 535:2014
Papier, tektura, masy włókniste	Grubość Zakres: 7 µm – 2500 µm Gęstość pozorna (z obliczeń) Objętość właściwa (z obliczeń)	PN-EN ISO 534:2012 EN ISO 534:2011 ISO 534:2011
	Zawartość wilgoci Zakres: 2 % – 70 % Metoda wagowa	BL-BP-01, wyd. I z 14.04.2023r. (podstawa opracowania PN-EN ISO 287:2018-02)
	Skład włóknisty Maksymalna zawartość 100% Metoda mikroskopowa	PN-92/P-50116/03 (idt ISO 9184-3:1990) ISO 9184-3:1990
	pH wyciągu wodnego na zimno Zakres: 4 – 10	PN-84/P-50109 (eqv ISO 6588:1981)
	Zawartość formaldehydu w wyciągu wodnym Zakres: 1 mg/kg – 100 mg/kg Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 1541:2003 EN 1541:2001
	Zawartość fenolu Zakres: 0,2 mg/kg – 20 mg/kg Metoda spektrofotometryczna	BL-BP-02, wyd. I z 14.04.2023r.
	Liczba Kappa Zakres: 1 – 100 Metoda miareczkowa	ISO 302:2015
	Właściwości przy działaniu sił rozciągających Maksymalna siła 500 N	PN-EN ISO1924-2:2010 EN ISO 1924-2:2008 ISO 1924-2:2008
	Opór przy zginaniu (sztywność) Zakres: (2 – 5000) mN Metoda L&W	PN-ISO 2493:1995 (idt ISO 2493:1992)
	Wytrzymałość na zgniatanie przy krótkim wpięciu (SCT)	PN-ISO 9895:2002 (idt ISO 9895:1989)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Papier, tektura, masy włókniste, odpady w przemyśle celulozowo-papierniczym	Zawartość śladowych ilości metali Zakres: Roztwory wodne: Fe 0,1 mg/dm^3 – 20 mg/dm^3 Cu 0,05 mg/dm^3 – 20 mg/dm^3 Pb 0,15 mg/dm^3 – 20 mg/dm^3 Zn 0,015 mg/dm^3 – 5 mg/dm^3 Cd 0,02 mg/dm^3 – 5 mg/dm^3 Cr 0,1 mg/dm^3 – 10 mg/dm^3 Ciała stałe: Fe 1 mg/kg – 50 mg/kg Cu 0,5 mg/kg – 50 mg/kg Pb 1,5 mg/kg – 50 mg/kg Zn 0,15 mg//kg – 20 mg/kg Cd 0,2 mg/kg – 10 mg/kg Cr 1 mg/kg – 25 mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: Roztwory wodne: K 0,1 mg/dm^3 – 20 mg/dm^3 Na 0,1 mg/dm^3 – 20 mg/dm^3 Ciała stałe: K 1 g/kg – 50 g/kg Na 1 g/kg – 300 g/kg Metoda płomieniowej emisyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	BL-BP-03, wyd. I z 14.04.2023r.
Papier, tektura, produkty papiernicze	Gramatura Masa Metoda wagowa	PN-EN ISO 536:2020-08 (idt EN-ISO 536:2020) (idt ISO 536:2019)
Tektura	Wytrzymałość na przepuklenie Zakres: 250 kPa – 5500 kPa	PN-EN ISO 2759:2014-09 EN ISO 2759:2014 ISO 2759:2014
	Odporność na przebicie Zakres do 10 J	PN-92/P-50140 (idt ISO 3036:1975) ISO 3036:1975
Papier, masy włókniste	Odporność na przedarcie Zakres: 50 mN – 3200 mN	PN-EN ISO 1974:2012 EN ISO 1974:2012 ISO 1974:2012
	Wytrzymałość na przepuklenie Zakres: 70 kPa – 1400 kPa	PN-EN ISO 2758:2014-10 EN ISO 2758:2014 ISO 2758:2014
Tektura falista	Odporność na zgniatanie płaskie (FCT) (tektury 2- i 3- warstwowe) Maksymalny nacisk 1300 kPa	PN-EN ISO 3035:2011 EN ISO 3035:2011 ISO 3035:2011
	Odporność na zgniatanie krawędziowe (ECT)	PN-EN ISO 3037:2013-12 EN ISO 3037:2013 ISO 3037:2013
	Sztywność przy zginaniu Maksymalna wartość 200 Nm Metoda 4-punktowa	PN-ISO 5628:1995 (idt ISO 5628:1990)
	Gramatura warstw składowych po rozdzieleniu Metoda wagowa	PN-85/P-50155 (eqv ISO 3039:1975)
Opakowania transportowe	Odporność na uderzenia przy swobodnym spadku Maksymalna wysokość 2,4 m Maksymalna masa 90 kg	PN-EN 22248:2001 EN 22248:1992 ISO 2248:1985

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Opakowania transportowe	Odporność na nacisk Maksymalny nacisk 25 kN	PN-EN ISO 12048:2002 p. 7.1 EN ISO 12048:2000 p. 7.1 ISO 12048:1994 p. 7.1
	Odporność na drgania o stałej niskiej częstotliwości Zakres do 7Hz i do 150 kg	PN-EN ISO 2247:2007 EN ISO 2247:2002 ISO 2247:2000
	Odporność na piętrzenie przy statycznym obciążeniu Metoda 1 i 2	PN-EN ISO 2234:2007 EN ISO 2234:2002 ISO 2234:2000
Papier, tektura, masy włókniste białe	Jasność (białość ISO) Zakres: 30 % – 120 % Metoda spektrofotometryczna	ISO 2470-1:2016
Papier, tektury białe	Nieprzezroczystość Zakres: 0 % – 100 % Metoda spektrofotometryczna	ISO 2471:2008
Papier, tektura	Białość CIE (D 65/10^0) Zakres: 40<W<(5Y-280) oraz –3<T< 3 Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 11475:2002 (idt ISO 11475:1999)
Masy włókniste, wyroby opatrunkowe włókiennicze	Czas tonięcia ≥ 1 s	PN-89/P-04781/11
	Chłonność wody ≥ 1 g/g Metoda wagowa	PN-89/P-04781/12
Papier, tektura	Trwałość wybarwienia Ocena wzrokowa	PN-EN 646:2019-03 z wyłączeniem p. 6.4 EN 646:2018 z wyłączeniem p. 6.4
Bibułka tissue	Gramatura Masa Metoda wagowa	PN-EN ISO 12625-6:2017-03 EN ISO 12625-6:2016 ISO 12625-6:2016
	Wytrzymałość na rozciąganie, rozciągliwość, pochłanianie energii rozciągania	PN-EN ISO 12625-4:2017-03 EN ISO 12625-4:2016 ISO 12625-4:2016

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 065

Status zmian: wersja pierwotna - A

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH

MARIA SZAFRAN
dnia: 21.07.2023 r.