



**Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych**

**ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
W KRAKOWIE**

31-983 KRAKÓW, UL. CEMENTOWA 8
tel.: 12 683 79 00
fax: 12 683 79 01

www.icimb.pl
info_krakow@icimb.pl

**OFERTA BADAŃ
WYKONYWANYCH W AKREDYTOWANYM
LABORATORIUM BADAWCZYM
ODDZIAŁU SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
W KRAKOWIE**

ZAKŁAD TECHNOLOGII SZKŁA



AB 054

Pełny zakres akredytacji dostępny jest na www.icimb.pl i www.pca.gov.pl

Nazwa Zakładu	Nr akred.	Osoba kontaktowa	Telefon	E-mail
Zakład Technologii Szklą	AB 054	p.o. Kierownika Zakładu dr inż. Magda Kosmal	12 423 67 77 w.147	m.kosmal@icimb.pl
		Z-ca Kierownika mgr inż. Anna Balon-Wróbel	12 423 67 77 w. 146	a.wrobel@icimb.pl
	adres korespondencyjny		ul. Lipowa 3, 30-702 Kraków	

1. Szkło jako tworzywo

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
1.1	Badanie lepkości w funkcji temperatury	PN-ISO 7884-1 PN-ISO 7884-2
1.2	Badanie średniego współczynnika liniowej rozszerzalności cieplnej	PB-BF-16
1.3	Badanie współczynnika przepuszczalności światła	PB-BF-18

* metody badawcze nieobjęte akredytacją PCA nr AB 054

2. Szkło i wyroby szklane

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
2.1	Badanie naprężeń wewnętrznych (różnica dróg optycznych)	PN-67/S-13065
2.2	Liczbowe wyrażanie barw	PN-65/N-01252 DIN 5033 cz.3
2.3	Badanie wytrzymałości płyt szkła na równomierne obciążenie	PN-84/B-13166*
2.4	Badania jakościowe lusterek	PN-EN 1036*
2.5	Badania jakościowe szkieł z powłokami	PN-EN 1096-2* PN-EN 1096-3*
2.6	Badania jakościowe szkła gospodarczego	PN-91/A-13000* PN-91/A-13003*
2.7	Punkty charakterystyczne krzywej dylatometrycznej Td - Tg -Tm	PB-BF-03*
2.8	Badanie współczynnika rozszerzalności materiałów ceramicznych	PB-BF-20*
2.9	Oznaczanie współczynnika załamania światła - refraktometrycznie	PB-BF-12*
2.10	Badanie gęstości szkła metodą wagi hydrostatycznej	PB-BF-05*
2.11	Badanie gęstości szkła metodą piknometryczną	PB-BF-23*
2.12	Badanie mikrotwardości szkła kryształowego metodą Vickersa	PB-BF-08*
2.13	Badanie mikrotwardości metodą Knoopa	PN-ISO 9385*
2.14	Badanie niejednorodności chemicznej szkła opakowaniowego metodą pierścieniową	PB-BF-01*
2.15	Badanie wtrąceń w szkło - krystaliczne, szkliste -smugi, łezki	PB-BF-13*

* metody badawcze nieobjęte akredytacją PCA nr AB 054

3. Szkło budowlane, oszklenia budowlane

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
3.1	Badanie współczynnika przepuszczalności światła, 380 – 780 nm	PN-EN 410
3.2	Badanie współczynnika odbicia światła, 380 – 780 nm	PN-EN 410
3.3	Badanie współczynnika przepuszczalności całkowitej energii promieniowania słonecznego, 300 – 2500 nm	PN-EN 410
3.4	Badanie współczynnika przepuszczalności UV, 280 – 380 nm	PN-EN 410
3.5	Badanie ogólnego wskaźnika wyrażania barwy R _a , 380 – 780 nm	PN-EN 410
3.6	Określenie emisyjności szkieł z powłokami	PN-EN 12898

4. Szyby zespolone

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
4.1	Badanie przenikania wilgoci	PN-EN 1279-2 PN-EN 1279-6
4.2	Badanie zawartości gazów w przestrzeni międzyszybowej metodą chromatograficzną	PB-BF-07
4.3	Badanie szybkości ubytku gazu z przestrzeni międzyszybowej metodą chromatograficzną	PN-EN 1279-3 PB-BF-17
4.4	Badanie przepuszczalności gazu przez warstwę metodą chromatograficzną	PN-EN 1279-4* PB-BF-19
4.5	Badanie adhezji szczeliwa do szkła	PN-EN 1279-4
4.6	Badanie szybkości przepuszczania pary wodnej przez szczeliwo	PN-EN 1279-4*
4.7	Badanie współczynnika przenikania ciepła U	PN-EN-674
4.8	Obliczanie współczynnika przenikania ciepła U	PN-EN-673

* metody badawcze nieobjęte akredytacją PCA nr AB 054

5. Szyby samochodowe

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
5.1	Badanie współczynnika przepuszczalności UV, 280 – 380 nm	ISO 9050 ISO 13837 EDS-T-3503 Daewoo TL-957
5.2	Badanie współczynnika przepuszczalności światła, 380 – 780 nm	Reg. NR 43 EKG ONZ ISO 3538 DIN 5036 GB 5137.2 TL-957 EDS-T-3503 Daewoo WT Fiat 7-D 3310
5.3	Badanie współczynnika przepuszczalności całkowitej energii promieniowania słonecznego, 300 – 2500 nm	ISO 13837 ISO 9050 EDS-T-3503 Daewoo TL-957
5.4	Badanie współczynnika przepuszczalności IR, 780 – 2500 nm	EDS-T-3503 Daewoo TL-957
5.5	Badanie zniekształceń optycznych	Reg. nr 43 EKG ONZ
5.6	Badanie rozdwojenia obrazu	
5.7	Identyfikacja barw	
5.8	Badanie charakteru siatki spękań	
5.9	Badanie wytrzymałości na uderzenie kulą o masie 2260 g	
5.10	Badanie wytrzymałości na uderzenie kulą o masie 227g	
5.11	Badanie wytrzymałości na uderzenie manekinem	
5.12	Badanie przepuszczalności światła, 380 – 780 nm	
5.13	Badanie odporność szkła na ścieranie, 380 – 780 nm	
5.14	Badanie odporności na wysoką temperaturę	
5.15	Badanie odporności na promieniowanie	Reg. nr 43 EKG ONZ
5.16	Badanie odporności na wilgoć	

6. Szkło budowlane bezpieczne termicznie hartowane, termicznie hartowane wygrzewane oraz termicznie wzmocnione

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
6.1	Sprawdzanie wymiarów i tolerancji	PN-EN 12150-1
6.2	Sprawdzanie wykończenia obrzeży, otworów, nacięć i wycięć	PN-EN 14179-1
6.3	Badanie charakteru siatki spękań	PN-EN 1863-1
6.4	Badanie odporności termicznej	PN-EN-12150-1 PN-EN 14179-1 PN-EN 1863-1 PN-86/B-13113 PB-BW-32
6.5	Badanie wytrzymałości mechanicznej	PN-EN-12150-1 PN-EN 14179-1 PN-EN 1863-1 PN-EN-1288-3
6.6	Badanie wytrzymałości na uderzenie wahadłem	PN-EN-12150-1

		PN-EN 14179-1 PN-EN-12600
6.7	Badanie zniekształceń optycznych, anizotropii, znakowania	PN-EN-12150-1 PN-EN 14179-1 PN-EN 1863-1 IR-08/BW-32
6.8	Badanie wytrzymałości na uderzenie workiem	PN-B-13083

7. Szkło warstwowe, bezpieczne warstwowe i szyby ochronne budowlane

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
7.1	Badanie wytrzymałości na uderzenie wahadłem	PN-EN ISO 12543-2 PN-EN 12600
7.2	Badanie odporności na wysoką temperaturę	PN-EN ISO 12543-2 PN-EN ISO 12543-4
7.3	Badanie odporności na wilgoć	PN-EN ISO 12543-2 PN-EN ISO 12543-3 PN-EN ISO 12543-4
7.4	Badanie odporności na promieniowanie	
7.5	Sprawdzanie wymiarów i wykończeń obrzeży	PN-EN ISO 12543-5
7.6	Sprawdzanie wyglądu	PN-EN ISO 12543-6
7.7	Badanie odporności na przebicie kulą o masie 4,11kg	PN-EN 356
7.8	Badanie odporności na uderzenie młotem i siekierą	
7.9	Badanie wytrzymałości na uderzenie workiem	PN-B-13083

8. Szkło float, płaskie ciągnięte, płaskie zbrojone, walcowane wzorzyste

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
8.1	Sprawdzanie kształtu i wymiarów	PN-EN 572-2 PN-EN 572-3 PN-EN 572-4 PN-EN 572-5 PN-EN 572-6
8.2	Badanie występowania wad optycznych i widocznych	PN-EN 572-2 PN-EN 572-3 PN-EN 572-4 PN-EN 572-5 PN-EN 572-6

9. Szkło profilowane VITROLIT

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
9.1	Sprawdzanie kształtu i wymiarów	PN-EN 572-7
9.2	Badanie występowania wad	
9.3	Badanie odporności na nagłe zmiany temperatury	PN-B-13084 PN-86/B-13113

10. Pustaki szklane i kostki brukowe szklane

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
10.1	Sprawdzanie kształtu i wymiarów	PN-EN 1051-1
10.2	Sprawdzanie masy	
10.3	Badanie występowania wad widocznych	
10.4	Badanie wytrzymałości na ściskanie i obciążenie niszczące	
10.5	Badanie odporności na nagłe zmiany temperatury	PN-EN 1051-2 EN ISO 7459

11. Szyby hartowane do sprzętu grzejnego

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
11.1	Sprawdzanie kształtu i wymiarów	PN-B-13067*
11.2	Badanie występowania wad	
11.3	Badanie wytrzymałości na uderzenie naczyniem	
11.4	Badanie odporności na nagłe zmiany temperatury	
11.5	Badanie charakteru siatki spękań	

* metody badawcze nieobjęte akredytacją PCA nr AB 054

12. Szyby hartowane dla kolejnictwa

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
12.1	Sprawdzanie kształtu i wymiarów	PN-85/B-13059
12.2	Oględziny zewnętrzne	
12.3	Badanie przepuszczalności światła, 380 – 780 nm	PN-85/B-13059 PN-81/B-13153
12.4	Badanie zniekształceń optycznych szyb przednich	
12.5	Badanie rozdwojenia obrazu szyb przednich	
12.6	Badanie wytrzymałości na uderzenie kulą o masie 227 g	
12.7	Badanie wytrzymałości szyb przednich na uderzenie manekinem	
12.8	Badanie wytrzymałości szyb bocznych i wewnętrznych na uderzenie workiem	PN-85/B-13059
12.9	Badanie siatki spękań	PN-85/B-13059 PN-81/B-13153

13. Butelki i słoje szklane

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
13.1	Sprawdzanie kształtu i wymiarów	PN-81/0-79700 PN-92/0-79701
13.2	Badanie występowania wad	
13.3	Badanie pojemności	PN-89/0-79711
13.4	Badanie wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne	PN-89/0-79713
13.5	Badanie odporności na nagłe zmiany temperatury	EN ISO 7459
13.6	Badanie wytrzymałości na obciążenie pionowe	PN-89/O-79712*
13.7	Badanie wytrzymałości na uderzenie młotkiem Prestona	PB-BW-29*
13.8	Badanie grubości powłok cynowych i tytanowych	PB-BW-28*
13.9	Badanie odchylenia od osi	PN-EN 29008*

* metody badawcze nieobjęte akredytacją PCA nr AB 054

14. Kabiny prysznicowe

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
14.1	Odporność na uderzenie/właściwości odłamków Metoda wizualna i zliczeniowa	PN-EN 14428:2008
14.2	Wytrzymałość arkuszy z tworzyw sztucznych na uderzenie workiem o masie 45 kg Zakres: (0 – 1500) mm Metoda: pomiary liniowe	
14.3	Odporność na chemikalia i płamienie Metoda wizualna	
14.4	Odporność na cykle zwilżania i suszenia Metoda wizualna	
14.5	Niezawodność	
14.6	Stabilność	
14.7	Szczelność kabiny Metoda wizualna	

15. Szczeliwa konstrukcyjne

Lp.	Zakres badań	Metoda badania
15.1	Wytrzymałość na rozciąganie Zakres: naprężenie (0 - 5) MPa wydłużenie (0 - 30) mm	PN-EN 15434 + A1:2010
15.2	Wytrzymałość na ścinanie Zakres: naprężenie (0 - 5) MPa wydłużenie (0 - 30) mm	
15.3	Powrót elastyczny Zakres: (0 - 50) mm Metoda: pomiar liniowy	
15.4	Wytrzymałość na rozdzarcie Zakres: naprężenie (0 - 5) MPa wydłużenie (0 - 30) mm	
15.5	Mechaniczne obciążenie cykliczne Zakres: naprężenie (0 - 5) MPa wydłużenie (0 - 30) mm	