


# ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 062

wydany przez  
**POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI**  
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie nr 8, Data wydania: 6 stycznia 2010 r.

 AB 062	Nazwa i adres organizacji macierzystej  <p style="text-align: center;"><b>INSTYTUT INŻYNIERII MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH I BARWNIKÓW</b> ul. M. Skłodowskiej-Curie 55 87-100 Toruń</p>
	Nazwa i adres laboratorium  <p style="text-align: center;"><b>ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY BARWNIKÓW I PRODUKTÓW ORGANICZNYCH W ZGIERZU</b> <b>LABORATORIUM BADAŃ PRODUKTÓW, PROCESÓW I ŚRODOWISKA</b> ul. Chemików 2/4 95-100 Zgierz</p>
Dziedzina badań:  Chemia	Nazwy akredytowanych działów technicznych laboratorium Imię, nazwisko i funkcja osoby / osób autoryzujących raporty z badań  <b>Laboratorium Badań Środowiska (LBŚ) w Zgierzu</b> inż. Krzysztof Krach - Kierownik Laboratorium mgr inż. Agnieszka Pietrzak - Zastępca Kierownika Laboratorium <b>Laboratorium Badań Środków Barwiących, Wyrobów Barwionych i Barwometrii (LBB) w Łodzi</b> inż. Krzysztof Krach - Kierownik Laboratorium mgr inż. Mariola Kaźmierska - Zastępca Kierownika Laboratorium

Wersja strony: A

**KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

**TADEUSZ MATRAS**

<b>Laboratorium Badań Środowiska (LBS) w Zgierzu</b> <b>inż. Krzysztof Krach</b> <b>mgr inż. Agnieszka Pietrzak</b>		
<b>Badane obiekty / Grupa obiektów</b>	<b>Badane cechy i metody badawcze</b>	<b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b>
Wyroby włókiennicze barwione	<p>Obecność i zawartość amin aromatycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bifenylo-4-amina</li> <li>- benzydyna</li> <li>- 4-chloro-o-toluidyna</li> <li>- 2-naftyloamina</li> <li>- o-aminoazotoluen</li> <li>- 5-nitro-o-toluidyna</li> <li>- 4-chloroanilin</li> <li>- 4-meoksy-m-fenylendiamina</li> <li>- 4,4'-metylenodianilina</li> <li>- 3,3'-dichlorobenzydyna</li> <li>- 3,3'-dimetoksybenzydyna</li> <li>- 3,3'-dimetylobenzydyna</li> <li>- 4,4'-metylenodi-o-toluidyna</li> <li>- 6- metoksy-m-toluidyna</li> <li>- 4,4'-metyleno-bis-(2-chloroanilina)</li> <li>- 4,4'-oksydianilina</li> <li>- 4,4'-tiodanilina</li> <li>- o-toluidyna</li> <li>- 4-metylo-m-fenylendiamina</li> <li>- 2,4,5-trimetyloanilina</li> <li>- o-anizydyna</li> <li>- 4-aminoazobenzen</li> </ul> <p>Metodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chromatografii cienkowsarstwowej TLC</li> </ul> <p>Zakres: (15 - 300) mg/kg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chromatografii cieczowej HPLC/DAD</li> </ul> <p>Zakres: (15 - 300) mg/kg</p>	<p>PN-EN 14362-1:2005 z wyłączeniem: p.7.6.3 i 7.6.4</p> <p>PN-EN 14362-2:2005 z wyłączeniem: p. 7.8.3 i 7.8.4.</p>

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Wyroby włókiennicze barwione	<p>Obecność barwników kancerogennych i alergicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C.I. Disperse Yellow 1</li> <li>- C.I. Disperse Yellow 3</li> <li>- C.I. Disperse Yellow 9</li> <li>- C.I. Disperse Yellow 39</li> <li>- C.I. Disperse Yellow 49</li> <li>- C.I. Disperse Orange 1</li> <li>- C.I. Disperse Orange 3</li> <li>- C.I. Disperse Orange 37</li> <li>- C.I. Disperse Orange 76</li> <li>- C.I. Disperse Red 1</li> <li>- C.I. Disperse Red 11</li> <li>- C.I. Disperse Red 17</li> <li>- C.I. Disperse Blue 1</li> <li>- C.I. Disperse Blue 3</li> <li>- C.I. Disperse Blue 7</li> <li>- C.I. Disperse Blue 26</li> <li>- C.I. Disperse Blue 35</li> <li>- C.I. Disperse Blue 102</li> <li>- C.I. Disperse Blue 106</li> <li>- C.I. Disperse Blue 124</li> <li>- C.I. Basic Red 9</li> <li>- C.I. Acid Red 26</li> </ul> <p>Zakres: od 0,1 mg/kg Metoda TLC</p>	Instrukcja IB-5.2, metoda własna wydanie 8 z dnia 17.09.2008 r.
	<p>Stężenia formaldehydu Zakres: (10,0 - 50,0) mg/kg Metoda spektrofotometryczna</p>	Instrukcja IB – 5.5, metoda własna wydanie 8 z dnia 17.09.2008 r.
Wyroby skórzane	<p>Obecność i zawartość amin aromatycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4-aminodifenyl</li> <li>- benzydyna</li> <li>- 4-chlorotoluidyna</li> <li>- 2-naftyloamina</li> <li>- 4-chloroanilina</li> <li>- 2,4-diaminoanizol</li> <li>- 4,4'-diaminodifenylometan</li> <li>- 3,3'-dichlorobenzzydyna</li> <li>- 3,3'-dimetoksybenzydyna</li> <li>- 3,3'-dimetylobenzzydyna</li> <li>- 3,3'- dimetylo-4,4'-diaminodifenylometan</li> <li>- 4-krezydyna</li> <li>- 4,4'-metyleno-bis-(2-chloroanilina)</li> <li>- 4,4'-oksydianilina</li> <li>- 4,4;-tiodianilina</li> <li>- 2-toluidyna</li> <li>- 2,4'-diaminotoluen</li> <li>- 2,4,5-trimetyloanilina</li> </ul> <p>Metodami: - chromatografii cienkowarstwowej (TLC) Zakres: (15 - 300) mg/kg - chromatografii cieczowej (HPLC/DAD) Zakres: (15 - 300) mg/kg</p>	ISO/TS 17234:2003 z wyłączeniem p. 10.2.1. i 10.2.2.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Barwniki	<p>Tożsamość barwników alergennych i kancerogennych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C.I. Disperse Yellow 1</li> <li>- C.I. Disperse Yellow 3</li> <li>- C.I. Disperse Yellow 9</li> <li>- C.I. Disperse Yellow 39</li> <li>- C.I. Disperse Yellow 49</li> <li>- C.I. Disperse Orange 1</li> <li>- C.I. Disperse Orange 3</li> <li>- C.I. Disperse Orange 37</li> <li>- C.I. Disperse Orange 76</li> <li>- C.I. Disperse Red 1</li> <li>- C.I. Disperse Red 11</li> <li>- C.I. Disperse Red 17</li> <li>- C.I. Disperse Blue 1</li> <li>- C.I. Disperse Blue 3</li> <li>- C.I. Disperse Blue 7</li> <li>- C.I. Disperse Blue 26</li> <li>- C.I. Disperse Blue 35</li> <li>- C.I. Disperse Blue 102</li> <li>- C.I. Disperse Blue 106</li> <li>- C.I. Disperse Blue 124</li> <li>- C.I. Basic Red 9</li> <li>- C.I. Acid Red 26</li> </ul> <p>Zakres: od 0,1 mg/kg Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC)</p>	Instrukcja IB – 1.3, metoda własna wydanie 8 z dnia 17.09.2008 r.
	<p>Zawartość amin aromatycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bifenylo-4-amina</li> <li>- benzydyna</li> <li>- 4-chloro-o-toluidyna</li> <li>- 2-naftyloamina</li> <li>- o-aminoazotoluen</li> <li>- 5-nitro-o-toluidyna</li> <li>- 4-chloroanilin</li> <li>- 4-meoksy-m-fenylendiamina</li> <li>- 4,4'-metylenodianilina</li> <li>- 3,3'-dichlorobenzzydyna</li> <li>- 3,3'-dimetoksybenzydyna</li> <li>- 3,3'-dimetylobenzzydyna</li> <li>- 4,4'-metylenodi-o-toluidyna</li> <li>- 6- metoksy-m-toluidyna [</li> <li>- 4,4'-metyleno-bis-(2-chloroanilina)</li> <li>- 4,4'-oksydianilina</li> <li>- 4,4'-tiodanilina</li> <li>- o-toluidyna</li> <li>- 4-metylo-m-fenylendiamina</li> <li>- 2,4,5-trimetyloanilina</li> <li>- o-anizydyna</li> <li>- 4-aminoazobenzen</li> </ul> <p>Zakres: od 0,15 mg/kg Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC)</p>	Instrukcja IB – 1.2, metoda własna wydanie 8 z dnia 17.09.2008 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Barwniki spożywcze zgodnie z Dyrektywą UE 94/36/EC	Stężenie amin aromatycznych i fenoli Zakres: (1 - 20) mg/kg Metoda wizualno/spektrofotometryczna	PN-C-04708-91997+Ap1:1999
	Tożsamość barwników: - Czerwień amarantowa - Czerwień koszenilowa - Czerwień allura - Azorubina - Tartrazyna - Żółcień pomarańczowa - Żółcień chinolinowa - Indygotyna - Błękit brylantowy FCF - Błękit patentowy V Zakres: od 0,15 mg/kg Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC)	Instrukcja IB – 1.1, metoda własna wydanie 8 z dnia 17.09.2008 r.
	Suma metali ciężkich w przeliczeniu na Pb Zakres: (0,01 - 0,1) mg/kg Metoda nefelometryczno/wizualna	PN-80/C-04515 p. 2.4
	Stężenie metali ciężkich Zakres: As - (0,008 - 0,100) mg/kg Pb - (0,2 - 1) mg/kg Hg - (0,02 - 0,10) mg/kg Cd - (0,1 - 1) mg/kg Metoda atomowej spektroskopii absorpcyjnej (AAS)	Instrukcja IB - 5.1, metoda własna wydanie 9 z dnia 17.09.2008 r.
	Zawartość substancji barwnej w barwnikach: - Czerwień koszenilowa - Błękit brylantowy FCF - Czerwień amarantowa - Azorubina - Tartrazyna - Czerwień Allura - Żółcień pomarańczowa - Indygotyna - Żółcień chinolinowa Zakres: od 0,5 mg/kg Metoda spektrofotometryczna, granica oznaczalności dla każdego barwnika	Instrukcja IB-1.4, metoda własna wydanie 3 z dnia 17.09.2008 r.
Zabawki	Stężenie metali ciężkich Zakres: Sb - (0,015 - 0,100) mg/kg As - (0,017 - 0,100) mg/kg Ba - (8,0 - 20,0) mg/kg Cd - (1,6 - 10,0) mg/kg Cr - (2,5 - 10) mg/kg Pb - (5,0 - 20,0) mg/kg Hg - (0,06 - 0,50) mg/kg Se - (0,45 - 5,00) mg/kg Metoda atomowej spektroskopii absorpcyjnej (AAS)	PN-EN 71-3:1998+Ap1:2001

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Wyroby włókiennicze i surowce włókiennicze	Stężenie metali ciężkich Zakres: As - (0,008 - 0,200) mg/kg Pb - (0,2 - 2,0) mg/kg Cd - (0,1 - 1,0) mg/kg Cr - (0,5 - 5,0) mg/kg Co - (0,81 - 5,00) mg/kg Cu - (0,41 - 5,00) mg/kg Ni - (0,63 - 5,00) mg/kg Hg - (0,02 - 0,10) mg/kg Sb - (0,03 - 5,00) mg/kg Metoda atomowej spektroskopii absorpcyjnej (AAS)	Instrukcja IB – 5.1, metoda własna wydanie 9 z dnia 17.09.2008 r.
Odpady stałe	Stężenie metali ciężkich Zakres: As - (0,008 - 0,200) mg/kg Pb - (0,2 - 2,0) mg/kg Cd - (0,1 - 1,0) mg/kg Cr - (0,5 - 5,0) mg/kg Co - (0,81 - 5,00) mg/kg Cu - (0,41 - 5,00) mg/kg Ni - (0,63 - 5,00) mg/kg Hg - (0,02 - 0,10) mg/kg Zn - (0,013 - 0,100) mg/kg Al - (3,4 - 20,0) mg/kg Mn - (0,29 - 2,00) mg/kg Mg - (0,03 - 0,10) mg/kg Se - (2,9 - 20,0) mg/kg Ag - (0,34 - 5,00) mg/kg Na - (0,13 - 2,00) mg/kg Metoda atomowej spektroskopii absorpcyjnej (AAS)	Instrukcja IB – 5.1, metoda własna wydanie 9 z dnia 17.09.2008 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Środki barwiące	Stężenie metali: Zakres: As - (0,008 - 0,200) mg/kg Pb - (0,2 - 2,0) mg/kg Cd - (0,1 - 1,0) mg/kg Cr - (0,5 - 5,0) mg/kg Co - (0,81 - 5,0) mg/kg Cu - (0,41 - 5,0) mg/kg Ni - (0,63 - 5,0) mg/kg Hg - (0,02 - 0,10) mg/kg Zn - (0,013 - 0,100) mg/kg Al - (3,4 - 20,0) mg/kg Mn - (0,29 - 2,0) mg/kg Mg - (0,03 - 0,10) mg/kg Se - (2,9 - 20,0) mg/kg Ag - (0,34 - 5,0) mg/kg Na - (0,13 - 2,0) mg/kg Mo - (0,98 - 1000) mg/kg Bi - (2,9 - 3,0) mg/kg B - (79,0 - 790,0) mg/kg Sn - (4,3 - 50,0) mg/kg P - (2,0 - 20,0) g/kg Sr - (0,17 - 2,0) mg/kg Se - (2,9 - 30,0) mg/kg Ti - (5,7 - 60,0) mg/kg V - (3,4 - 35,0) mg/kg Fe - (0,6 - 6,0) mg/kg Li - (0,21 - 2,0) mg/kg K - (0,12 - 1,0) mg/kg Ca - (1,5 - 15,0) mg/kg	Instrukcja IB – 5.1, metoda własna wydanie 9 z dnia 17.09.2008 r.
Woda i ścieki	Stężenie metali ciężkich Zakres: As - (0,0008 - 0,002) mg/l Ba - (0,8 - 2,0) mg/l Cr - (0,5 - 5,0) mg/l Zn - (0,0013 - 0,0800) mg/l Al - (0,34 - 2,00) mg/l Cd - (0,01 - 0,10) mg/l Mn - (0,029 - 1,000) mg/l Mg - (0,003 - 0,018) mg/l Cu - (0,041 - 0,500) mg/l Ni - (0,063 - 0,500) mg/l Pb - (0,02 - 0,20) mg/l Hg - (0,002 - 0,010) mg/l Se - (0,29 - 2,00) mg/l Ag - (0,034 - 1,00) mg/l Na - (0,013 - 1,00) mg/l Metoda atomowej spektroskopii absorpcyjnej (AAS)	Instrukcja IB – 5.1, metoda własna wydanie 9 z dnia 17.09.2008 r.

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Woda i ścieki	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT) Zakres: (10 - 700) mg O <sub>2</sub> /kg Metoda dwuchromianowa	PN-ISO 6060.2006 r.
	Stężenie Cr (VI) metodą spektrofotometryczną Zakres: (0,5 - 5,0) mg/l	PN-77/C-04604.2008 r.
Produkty spożywcze	Identyfikacja barwników: - Czerwień koszenilowa - Błękit brylantowy FCF - Czerwień amarantowa - Azorubina - Tartrazyna - Czerwień Allura - Żółcień pomarańczowa - Indygotyna - Żółcień chinolinowa - Sudan I - Sudan II - Sudan III - Sudan IV - Sudan Orange G - Sudan Red 7B - Para Red - Rodamina B - Oranż kwasowy II Granica wykrywalności dla każdego barwnika od 0,15 mg/kg lub mg/l Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC)	Instrukcja IB-2.1, metoda własna wydanie 3 z dnia 17.09.2008 r.
	Zawartość barwników: - Czerwień koszenilowa - Błękit brylantowy FCF - Czerwień amarantowa - Azorubina - Tartrazyna - Czerwień Allura - Żółcień pomarańczowa - Indygotyna - Żółcień chinolinowa Zakres: (0,5 - 300) mg/kg lub mg/l Metoda spektrofotometryczna	Instrukcja IB-2.2, metoda własna wydanie 3 z dnia 17.09.2008 r.
Tworzywa sztuczne	Zawartość ftalanów - Ftalan dibutyli - Ftalan benzylobutyli - Ftalan di-n-oktyli - Ftalan di-2-etyloheksyli - Ftalan di-izo-decyli - Ftalan di-izo-nonyli, Zakres: (0,5 - 300) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC)	Instrukcja IB-3.1, metoda własna wydanie 3 z dnia 17.09.2008 r.

Wersja strony: A

<b>Laboratorium Badań Srodków Barwiących, Wyrobów Barwionych i Barwometrii (LBB)</b> inż. Krzysztof Krach mgr inż. Mariola Kaźmierska		
<b>Badane objekty / Grupa obiektów</b>	<b>Badane cechy i metody badawcze</b>	<b>Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze</b>
Wyroby włókiennicze / wyroby barwione	pH ekstraktów wodnych Zakres: 1 - 14 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 3071:2007
	Odporność wybarwień na tarcie w zakresie pomiarowym skali półstopniowej od 1 do 5, temp. pokojowa, metodą mechaniczną	PN-EN ISO 105-X12:2005
	Odporność wybarwień na wodę w zakresie pomiarowym skali półstopniowej od 1 do 5, temp. 37°C±2°C, metodą przez nawilżanie	PN-EN ISO 105-E01:1999
	Odporność wybarwień na pranie domowe i komunalne w zakresie pomiarowym skali półstopniowej od 1 do 5, temp. od 40°C±2°C do 95°C±2°C	PN-ISO 105-C06:1996 PN-ISO 105-C06:1996+Ap1:1999
	Odporność wybarwień na pot w zakresie pomiarowym skali półstopniowej od 1 do 5 temp. 37°C±2°C	PN-EN ISO 105-E04:2009
	Odporność wybarwień na prasowanie w zakresie pomiarowym skali półstopniowej od 1 do 5 temp. od 110°C ±2°C do 200°C ±2°C	PN-EN ISO 105-X11:2000
	Odporność wybarwień na bielenie. Chloran (I) w zakresie pomiarowym skali półstopniowej od 1 do 5 temp. 20°C±2°C	PN-EN 20105-N01:2000
	Odporność wybarwień na krople wody w zakresie pomiarowym skali półstopniowej od 1 do 5, metodą nakrapiania kropli wody temp. pokojowa	PN-EN ISO 105-E07:1999
	Odporność wybarwień na czyszczenie chemiczne w zakresie pomiarowym skali półstopniowej od 1 do 5 temp. 30°C±2°C	PN-EN ISO 105-D01:1999
	Odporność wybarwień na suchą obróbkę termiczną w zakresie pomiarowym skali półstopniowej od 1 do 5 temp. od 150°C±2°C do 210°C±2°C	PN-EN ISO 105-P01:1999
	Odporność wybarwień na światło sztuczne w zakresie pomiarowym skali półstopniowej od 1 do 8 metodą pomiaru w aparacie Xenotest temp. od 45°C±2°C do 50°C±2°C	PN-EN ISO 105-B02:2006

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Wyroby włókiennicze / wyroby barwione	Współrzędne chromatyczności (x, y) i współczynnik luminancji świetlnej Zakres: (400 - 700) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 471:2008 w zakresie pkt. 5.1.1, 5.1.2, 5.2.: 7.2 Instrukcja IB – 10.1, metoda własna wydanie 2 z dnia 17.09.2008 r.
	Współczynnik odbicia $R=f$ (długości fali) Zakres: (350 - 2100) nm Metoda spektrofotometryczna	Instrukcja badawcza IB – 10.4 metoda własna wydanie 7 z dnia 17.09.2008 r.
	Barwa Zakres: (350 - 800) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 105-J01:2002
	Stopień bieli Zakres: (400 - 700) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 105-J02:2002
	Różnica barwy ( $\Delta E$ ) Zakres: (350 - 800) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 105-J03:2000
	Zabrudzenia tkanin towarzyszących Zakres: (400 - 700) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 105-A04:2001
	Zmiana barwy Zakres: (400 - 700) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 105-A05:2000

Wersja strony: A

## **Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 062**

**Status zmian: wersja pierwotna-A**

**Zatwierdzam status zmian  
KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

**TADEUSZ MATRAS**  
dnia: 06.01.2010 r.