


# ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 342

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

Wydanie nr 16, Data wydania: 21 września 2017 r.

 AB 342	Nazwa i adres  <p style="text-align: center;"><b>INSTYTUT MECHANIKI PRECYZYJNEJ LABORATORIUM BADAŃ MATERIAŁÓW, CZĘŚCI MASZYN I KONSTRUKCJI</b> ul. Duchnicka 3 01-796 Warszawa</p>
Kod identyfikacji dziedziny/przedmiotu badań	Dziedzina/przedmiot badań:
C/8 J/8 N/8	Badania chemiczne wyrobów i materiałów konstrukcyjnych w tym metali Badania mechaniczne, badania metalograficzne wyrobów i materiałów konstrukcyjnych w tym metali i kompozytów Badania właściwości fizycznych wyrobów i materiałów konstrukcyjnych w tym metali i kompozytów

Wersja strony: A



DYREKTOR  
  
**LUCYNA OLBORSKA**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 342 z dnia 21.09.2017 r.  
 Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

<b>Zespół Badań Wytrzymałości Statycznych i Zmęczeniowych ZW-1</b> ul. Duchnicka 3, 01-796 Warszawa		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Stale, metale nieżelazne i ich stopy po różnych obróbkach</b> <b>Śruby jednostronne i dwustronne</b>	Własności mechaniczne: Rp, Re, Rm, A, Z. Zakres obciążenia: max . 350 kN Próba rozciągania w temperaturze pokojowej	PN-EN ISO 6892-1:2016-09 metoda B ▲ PN-EN ISO 898-1:2013-06 PN-EN ISO 3506-1:2009
<b>Stale, metale nieżelazne i ich stopy po różnych obróbkach</b>	Własności mechaniczne: Rp, Re, Rm, A, Z, Zakres obciążenia: max. 100 kN Temperatura badania: do 600°C Próba rozciągania w temperaturze podwyższonej	PN-EN ISO 6892-2:2011, metoda B ▲
	Podatność na odkształcenia plastyczne Próba zginania	PN-EN ISO 7438:2016-03 ▲
<b>Stale, metale nieżelazne i ich stopy po różnych obróbkach</b>	Twardość HV Zakres: HV1, HV5, HV10, HV30 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 6507-1:2007 ▲
	Twardość HRA, HRB, HRC Zakres: • Skala: A, B, C Metoda Rockwella	PN-EN ISO 6508-1:2016-10 ▲
	Twardość HBW Zakres badania: • średnica kulek: 2,5 mm, 5 mm, 10 mm Metoda Brinella	PN-EN ISO 6506-1:2014-02 ▲
<b>Stale, metale nieżelazne i ich stopy po różnych obróbkach</b>	Praca łamania: KV <sub>2</sub> ; KU <sub>2</sub> Zakres: • energia początkowa: 50 J, 100J, 150 J • temperatura pokojowa Metoda udarności sposobem Charpy'ego	PN- EN ISO 148-1:2017-02 ▲
<b>Drut</b> <b>- stal,</b> <b>- metale kolorowe</b>	Podatność na odkształcenia plastyczne Zakres: średnica drutu (0,3 ÷ 10) mm Próba przeginania drutu	PN-ISO 7801:1996 ▲
<b>Wyroby hutnicze, bednarki, blachy</b>	Podatność na odkształcenia plastyczne Zakres: grubości blachy: (0,2 ÷ 2) mm Tłoczność metodą Erichsena	PN-EN ISO 20482:2014 ▲

Wersja strony: A

<b>Zespół Badań Strukturalnych i Odporności na Zużycie Przez Tarcie ZW-3</b> ul. Duchnicka 3, 01-796 Warszawa		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Metale i ich stopy</b> <b>Warstwy dyfuzyjne</b> <b>Metalowe powłoki ochronne i techniczne</b>	Odporność na zużycie w ustalonym procesie zużycia w styku powierzchniowym lub liniowym, przy tarcii suchym lub granicznym. Współczynnik tarcia Prędkość obrotowa 200 obr/min lub 400 obr/min Obciążenie do 2000 N	PN-H-04332:1982 ■ PB/2-19U/LB-4 – ed.1 z dn.3.03.2016 r.
	Odporność na zużycie lub na zatarcie przy tarcii suchym lub granicznym, w 3-punktowym styku skoncentrowanym Prędkość obrotowa: 9,6 s <sup>-1</sup> , 24 s <sup>-1</sup> , 53,3 s <sup>-1</sup> Obciążenie do 1260 N	PN-H-04302:1983 ■

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Stal i żeliwa</b>	Zawartość: Al, As, B, C, Co, Cr, Cu, Mg, Mn, Mo, Nb, Ni, P, S, Si, Ti, V, W, Zr Zakres: Fe osnowa Al (0,006 ÷ 1,3)% As (0,002 ÷ 0,10)% B (0,004 ÷ 0,11)% C (0,01 ÷ 4,8)% Co (0,02 ÷ 12)% Cr (0,01 ÷ 30)% Cu (0,005 ÷ 4,5)% Mg (0,005 ÷ 0,09)% Mn (0,01 ÷ 21)% Mo (0,01 ÷ 11,3)% Nb (0,05 ÷ 1,19)% Ni (0,01 ÷ 57,8)% P (0,05 ÷ 0,09)% S (0,005 ÷ 0,148)% Si (0,02 ÷ 3,8)% Ti (0,004 ÷ 1,5)% V (0,01 ÷ 3,5)% W (0,01 ÷ 24,5)% Zr (0,01 ÷ 0,09)% Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej z wzbudzeniem iskrowym	Procedura PB/2-34/LB-4 edycja 6 – 12.05.2015 •
<b>Nikiel i stopy niklu</b>	Zawartość: Al, C, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Nb, S, Si, Ti, V, W Al (0,01 ÷ 8)% C (0,01 ÷ 0,35)% Co (0,01 ÷ 24)% Cr (0,01 ÷ 36)% Cu (0,01 ÷ 37)% Fe (0,01 ÷ 50)% Mg (0,01 ÷ 0,156)% Mn (0,01 ÷ 3,6)% Mo (0,01 ÷ 40)% Nb (0,01 ÷ 8,5)% S (0,01 ÷ 0,135)% Si (0,01 ÷ 5,5)% Ti (0,01 ÷ 6,5)% V (0,01 ÷ 1,13)% W (0,018 ÷ 13,5)% Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej z wzbudzeniem iskrowym	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Miedź i stopy miedzi</b>	Zawartość: Ag, Al, As, Be, Bi, Co, Cr, Fe, Mg, Mn, Ni, P, Pb, S, Si, Sn, Zn Ag (0,01 ÷ 0,3)% Al (0,01 ÷ 12,8)% As (0,01 ÷ 0,3)% Be (0,005 ÷ 0,3)% Bi (0,005 ÷ 0,1)% Co (0,01 ÷ 3,6)% Cr (0,01 ÷ 2,19)% Fe (0,01 ÷ 7,26)% Mg (0,01 ÷ 0,20)% Mn (0,01 ÷ 4,8)% Ni (0,01 ÷ 42)% P (0,005 ÷ 0,82)% Pb (0,0066 ÷ 12)% S (0,005 ÷ 0,168)% Si (0,01 ÷ 8,5)% Sn (0,01 ÷ 15)% Zn (0,01 ÷ 53,5)% Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej z wzbudzeniem iskrowym	Procedura PB/2-34/LB-4 edycja 6 – 12.05.2015 ●
<b>Aluminium i stopy aluminium</b>	Zawartość : Be, Bi, Ca, Cr, Cu, Fe, Ga, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Si, Sn, Ti, V, Zn, Zr Be (0,01 ÷ 0,014)% Bi (0,05 ÷ 0,35)% Ca (0,005 ÷ 0,014)% Cr (0,01 ÷ 0,34)% Cu (0,01 ÷ 8,5)% Fe (0,01 ÷ 2,2)% Ga (0,005 ÷ 0,04)% Li (0,005 ÷ 0,03)% Mg (0,005 ÷ 12)% Mn (0,01 ÷ 1,2)% Ni (0,01 ÷ 3,3)% Pb (0,01 ÷ 1,75)% Si (0,01 ÷ 1,4)% Sn (0,01 ÷ 0,35)% Ti (0,01 ÷ 0,23)% V (0,01 ÷ 0,11)% Zn (0,01 ÷ 13)% Zr (0,01 ÷ 0,25)% Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej z wzbudzeniem iskrowym	
<b>Metale i stopy metali</b>	Makrostruktura - ocena wad materiałowych - ocena grubości warstwy nawęglonej i zahartowanej - ocena spoin Złącza spawane	PB/2-36/LB-4, edycja 4 z 30.04.2015 ■ PN-H-04502:1961 PN-ISO 2639:2005 PN-EN 13018:2016 PN-EN ISO 5817:2014

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Metale, stopy metali Warstwy dyfuzyjne, powłoki	Mikrostruktura Jakościowa i ilościowa analiza składników struktury Metoda mikroskopii optycznej	PB/2-37/LB-4, edycja 6 z 30.04.2015 ■ PN-EN ISO 2624:1997
Stale niestopowe i niskostopowe	Głębokość odwęglenia Metoda metalograficzna	PN-EN ISO 3887:2005 ■
Powłoki metalowe i tlenkowe	Grubość powłoki Metoda mikroskopii optycznej	PN-EN ISO 1463:2006 ■
Utwardzona warstwa dyfuzyjna	Grubość warstwy Zakres: HV 0,2; HV 0,5; HV 1 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 2639:2005 ■
Metale, stopy metali, powłoki konwersyjne i galwaniczne	Mikrotwardość Zakres: HV 0,2; HV 0,5 Metoda Vickersa  Twardość Zakres: HV 1, HV 5, HV 10, HV 30 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 6507-1:2007 ■

Wersja strony: A

**Osoby odpowiedzialne za opinie i interpretacje włączane do sprawozdań z badań:**

1. dr inż. Daniela Derewnicka-Krawczyńska – kierownik Laboratorium LB-4, zespół ZW-3 – oznaczonych w kol. 3 symbolem ■,
2. inż. Grzegorz Mońka – kierownik techniczny, zespół ZW-1 – oznaczonych w kol. 3 symbolem ▲,
3. dr inż. Paweł Marchlewski – kierownik Zakładu ZW – oznaczonych w kol. 3 symbolem ●.

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 342

Status zmian: wersja pierwotna - A



Zatwierdzam status zmian

DYREKTOR

LUCYNA OLBORSKA

dnia: 21.09.2017 r.