

# ZAKRES AKREDYTACJI


## LABORATORIUM BADAWCZEGO

### SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY

Nr/No. AB 197

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

Wydanie/Issue 22 z/of 05.07.2024

 AB 197	Nazwa i adres / Name and address  <b>SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ</b> <b>– KRAKOWSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY</b>  Dział Laboratoriów ul. Zakopiańska 73; 30-418 Kraków  <b>ŁUKASIEWICZ RESEARCH NETWORK</b> <b>– KRAKOW INSTITUTE OF TECHNOLOGY</b>  Laboratories Department 73 Zakopiańska St.; 30-418 Krakow
<b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>1)</sup></b>	<b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- C/8</li> <li>- E/6, E/14, E/26, E/54</li> <li>- F/6, F/54, F/13, F/25, F/26, F/50</li> <li>- J/6, J/8, J/12, J/14, J/17, J/21, J/54</li> <li>- L/8, L/13</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badania chemiczne wyrobów i materiałów konstrukcyjnych / Chemical tests of construction products and materials</li> <li>- Badania elektryczne i elektroniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego, wyposażenia medycznego, pojazdów, wyrobów i wyposażenia elektronicznego / Electric and electronic tests of electrical products and equipment, medical equipment, vehicles, electronic products and equipment</li> <li>- Badania kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) wyrobów i wyposażenia elektrycznego, elektronicznego, maszyn i urządzeń, zabawek, pojazdów, sprzętu sportowego i rekreacyjnego / Electromagnetic compatibility (EMC) tests of electrical and electronic products and equipment, machinery and devices, toys, vehicles, sports and leisure equipment</li> <li>- Badania mechaniczne, badania metalograficzne wyrobów i wyposażenia elektrycznego, wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, ceramiki, wyposażenia medycznego, wyrobów innych, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, wyrobów i wyposażenia elektronicznego / Mechanical tests, metallographic tests of electrical products and equipment, construction products and materials, ceramics, medical equipment, other products, plastic and rubber products, electronic products and equipment</li> <li>- Badania nieniszczące wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, maszyn i urządzeń / Non-destructive tests of construction products and materials, of machinery and devices</li> </ul>

Wersja strony/Page version: A

<sup>1)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) / The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

**MARIA SZAFRAN**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 197 z dnia 10.03.2022 r.  
Cykl akredytacji od 23.06.2022 r. do 10.07.2026 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)


This document is an annex to accreditation certificate No. AB 197 of 10.03.2022  
Accreditation cycle from 23.06.2022 to 10.07.2026

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**ZAKRES AKREDYTACJI**  
**LABORATORIUM BADAWCZEGO**  
**SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY**  
**Nr/No. AB 197**

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

Wydanie/Issue 22 z/of 05.07.2024

 AB 197	<p>Nazwa i adres / Name and address</p> <p><b>SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ</b> <b>– KRAKOWSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY</b></p> <p>Dział Laboratoriów</p> <p>ul. Zakopiańska 73; 30-418 Kraków</p> <p><b>ŁUKASIEWICZ RESEARCH NETWORK</b> <b>– KRAKOW INSTITUTE OF TECHNOLOGY</b></p> <p>Laboratories Department</p> <p>73 Zakopiańska St.; 30-418 Krakow</p>
<b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>1)</sup></b>	<b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- M/13, M/26</li> <li>- N/6, N/8, N/12, N/13, N/14, N/17, N/21, N54</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badania inne maszyn i urządzeń, pojazdów / Other tests of machinery and devices, vehicles</li> <li>- Badania właściwości fizycznych wyrobów i wyposażenia elektrycznego, wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, ceramiki, maszyn, wyposażenia medycznego, wyrobów innych, wyrobów z tworzyw sztucznych, wyrobów i wyposażenia elektronicznego / Test of physical properties of electrical products and equipment, construction products and materials, ceramics, machinery and devices, medical equipment, other products, plastic products, electronic products and equipment</li> </ul>

Wersja strony/Page version: A

<sup>1)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) / The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI**  
**BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

**MARIA SZAFRAN**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 197 z dnia 10.03.2022 r.  
Cykl akredytacji od 23.06.2022 r. do 10.07.2026 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No. AB 197 of 10.03.2022  
Accreditation cycle from 23.06.2022 to 10.07.2026

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

<b>Obszar Badań Chemicznych i Ochrony Środowiska</b> <b>Chemistry and Environmental Protection Research Area</b> ul. Zakopiańska 73; 30-418 Kraków		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Stal, staliwo i żeliwo</b> <b>Steel, cast steel and cast iron</b>	Zawartość: C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, V, Cu, W, Ti Zakres: Węgiel (0,015 – 4,5) % Krzem (0,03-5,0) % Mangan (0,03-3,7) % Fosfor (0,003-1,4) % Siarka (0,005-0,17) % Chrom (0,04-32,0) % Nikiel (0,03-35,0) % Molibden (0,01-5,50) % Wanad (0,015-2,0) % Miedź (0,02-4,0) % Wolfram (0,01-7,0) % Tytan (0,01-0,35) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem iskrowym	Procedura CLB1/P/011/05 wydanie z dnia 05.04.2020 r.
	Content C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, V, Cu, W, Ti Range: Carbon (0,015 – 4,5) % Silicon (0,03-5,0) % Manganese (0,03-3,7) % Phosphorus (0,003-1,4) % Sulfur (0,005-0,17) % Chromium (0,04-32,0) % Nickel (0,03-35,0) % Molybdenum (0,01-5,50) % Vanadium (0,015-2,0) % Copper (0,02-4,0) % Tungsten (0,01-7,0) % Titanium (0,01-0,35) % Atomic emission spectrometry with spark excitation method	Procedure CLB1/P/011/05 edition of 5 April 2020
	Zawartość C, S Zakres: Węgiel (0,01-5,0)% Siarka (0,003-0,25)% Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR	Procedura CLB1/P/017/04 wydanie z dnia 05.04.2020 r.
	Content C, S Range: Carbon (0,01-5,0)% Sulfur (0,003-0,25)% High-temperature combustion method with IR detection	Procedure CLB1/P/017/04 edition of 5 April 2020

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<p><b>Miedź i stopy miedzi</b></p> <p><b>Copper and copper alloys</b></p>	<p>Zawartość Pb, Cd, Cr</p> <p>Zakres:</p> <p>Ołów (0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg</p> <p>Kadm (0,005 – 0,020) % (0,05 – 0,20) g/kg</p> <p>Chrom (0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg</p> <p>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</p> <p>Content Pb, Cd, Cr</p> <p>Range:</p> <p>Lead (0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg</p> <p>Cadmium (0,005 – 0,020) % (0,05 – 0,20) g/kg</p> <p>Chromium (0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg</p> <p>Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)</p>	<p>Procedura DL1/P/040/02 wydanie z dnia 06.05.2024 r.</p> <p>Procedure DL1/P/040/02 edition of 06 May 2024</p>
<p><b>Aluminium i stopy aluminium</b></p> <p><b>Aluminum and aluminum alloys</b></p>	<p>Zawartość Pb, Cd, Cr, Cu, Zn</p> <p>Zakres:</p> <p>Ołów (0,05 – 0,50) % (0,50 – 5,0) g/kg</p> <p>Kadm (0,005 – 0,020) % (0,050 – 0,20) g/kg</p> <p>Chrom (0,05 – 0,50) % (0,50 – 5,0) g/kg</p> <p>Miedź (0,05 – 0,3) % (0,50 – 3,0) g/kg</p> <p>Cynk (0,05 – 0,3) % (0,50 – 3,0) g/kg</p> <p>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</p> <p>Content Pb, Cd, Cr, Cu, Zn</p> <p>Range:</p> <p>Lead (0,05 – 0,50) % (0,50 – 5,0) g/kg</p> <p>Cadmium (0,005 – 0,020) % (0,050 – 0,20) g/kg</p> <p>Chromium (0,05 – 0,50) % (0,50 – 5,0) g/kg</p> <p>Copper (0,05 – 0,3) % (0,50 – 3,0) g/kg</p> <p>Zinc (0,05 – 0,3) % (0,50 – 3,0) g/kg</p> <p>Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)</p>	<p>Procedura DL1/P/042/02 wydanie z dnia 06.05.2024 r.</p> <p>Procedure DL1/P/042/02 edition of 06 May 2024</p>

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia																								
<p><b>Żelazo i stopy żelaza</b></p> <p><b>Iron and iron alloys</b></p>	<p>Zawartość Pb, Cd, Cr, Mn, Ni, Cu Zakres:</p> <table border="0"> <tr> <td>    Ołów</td> <td>(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>    Kadm</td> <td>(0,002 – 0,020) % (0,02 – 0,20) g/kg</td> </tr> <tr> <td>    Chrom</td> <td>(0,05 – 0,30) % (0,50 – 3,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>    Mangan</td> <td>(0,50 – 2,0) % (5,0 – 20,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>    Nikiel</td> <td>(1,0 – 5,0) % (10 – 50) g/kg</td> </tr> <tr> <td>    Miedź</td> <td>(0,50 – 2,5) % (5,0 – 25) g/kg</td> </tr> </table> <p>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</p> <p>Content Pb, Cd, Cr, Mn, Ni, Cu Range:</p> <table border="0"> <tr> <td>    Lead</td> <td>(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>    Cadmium</td> <td>(0,002 – 0,020) % (0,02 – 0,20) g/kg</td> </tr> <tr> <td>    Chromium</td> <td>(0,05 – 0,30) % (0,50 – 3,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>    Manganese</td> <td>(0,50 – 2,0) % (5,0 – 20,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>    Nickel</td> <td>(1,0 – 5,0) % (10 – 50) g/kg</td> </tr> <tr> <td>    Copper</td> <td>(0,50 – 2,5) % (5,0 – 25) g/kg</td> </tr> </table> <p>Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)</p>	Ołów	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg	Kadm	(0,002 – 0,020) % (0,02 – 0,20) g/kg	Chrom	(0,05 – 0,30) % (0,50 – 3,0) g/kg	Mangan	(0,50 – 2,0) % (5,0 – 20,0) g/kg	Nikiel	(1,0 – 5,0) % (10 – 50) g/kg	Miedź	(0,50 – 2,5) % (5,0 – 25) g/kg	Lead	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg	Cadmium	(0,002 – 0,020) % (0,02 – 0,20) g/kg	Chromium	(0,05 – 0,30) % (0,50 – 3,0) g/kg	Manganese	(0,50 – 2,0) % (5,0 – 20,0) g/kg	Nickel	(1,0 – 5,0) % (10 – 50) g/kg	Copper	(0,50 – 2,5) % (5,0 – 25) g/kg	<p>Procedura DL1/P/041/02 wydanie z dnia 06.05.2024 r.</p> <p>Procedure DL1/P/041/02 edition of 06 May 2024</p>
Ołów	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg																									
Kadm	(0,002 – 0,020) % (0,02 – 0,20) g/kg																									
Chrom	(0,05 – 0,30) % (0,50 – 3,0) g/kg																									
Mangan	(0,50 – 2,0) % (5,0 – 20,0) g/kg																									
Nikiel	(1,0 – 5,0) % (10 – 50) g/kg																									
Miedź	(0,50 – 2,5) % (5,0 – 25) g/kg																									
Lead	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg																									
Cadmium	(0,002 – 0,020) % (0,02 – 0,20) g/kg																									
Chromium	(0,05 – 0,30) % (0,50 – 3,0) g/kg																									
Manganese	(0,50 – 2,0) % (5,0 – 20,0) g/kg																									
Nickel	(1,0 – 5,0) % (10 – 50) g/kg																									
Copper	(0,50 – 2,5) % (5,0 – 25) g/kg																									

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia																								
<p><b>Cyna i stopy cyny</b></p> <p><b>Tin and tin alloys</b></p>	<p>Zawartość Pb, Cd, Cr, Cu, Zn, Fe Zakres:</p> <table border="0"> <tr> <td>Ołów</td> <td>(0,05 – 0,50) % (0,50 – 5,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Kadm</td> <td>(0,002 – 0,025) % (0,02 – 0,25) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Chrom</td> <td>(0,005 – 0,08) % (0,050 – 0,80) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Miedź</td> <td>(0,20 – 0,9) % (2,0 – 9,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Cynk</td> <td>(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Żelazo</td> <td>(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg</td> </tr> </table> <p>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</p> <p>Content Pb, Cd, Cr, Cu, Zn, Fe Range:</p> <table border="0"> <tr> <td>Lead</td> <td>(0,05 – 0,50) % (0,50 – 5,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Cadmium</td> <td>(0,002 – 0,025) % (0,02 – 0,25) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Chromium</td> <td>(0,005 – 0,08) % (0,050 – 0,80) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Copper</td> <td>(0,20 – 0,9) % (2,0 – 9,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Iron</td> <td>(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg</td> </tr> </table> <p>Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)</p>	Ołów	(0,05 – 0,50) % (0,50 – 5,0) g/kg	Kadm	(0,002 – 0,025) % (0,02 – 0,25) g/kg	Chrom	(0,005 – 0,08) % (0,050 – 0,80) g/kg	Miedź	(0,20 – 0,9) % (2,0 – 9,0) g/kg	Cynk	(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg	Żelazo	(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg	Lead	(0,05 – 0,50) % (0,50 – 5,0) g/kg	Cadmium	(0,002 – 0,025) % (0,02 – 0,25) g/kg	Chromium	(0,005 – 0,08) % (0,050 – 0,80) g/kg	Copper	(0,20 – 0,9) % (2,0 – 9,0) g/kg	Zinc	(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg	Iron	(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg	<p>Procedura DL1/P/043/02 wydanie z dnia 06.05.2024 r.</p> <p>Procedure DL1/P/043/02 edition of 06 May 2024</p>
Ołów	(0,05 – 0,50) % (0,50 – 5,0) g/kg																									
Kadm	(0,002 – 0,025) % (0,02 – 0,25) g/kg																									
Chrom	(0,005 – 0,08) % (0,050 – 0,80) g/kg																									
Miedź	(0,20 – 0,9) % (2,0 – 9,0) g/kg																									
Cynk	(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg																									
Żelazo	(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg																									
Lead	(0,05 – 0,50) % (0,50 – 5,0) g/kg																									
Cadmium	(0,002 – 0,025) % (0,02 – 0,25) g/kg																									
Chromium	(0,005 – 0,08) % (0,050 – 0,80) g/kg																									
Copper	(0,20 – 0,9) % (2,0 – 9,0) g/kg																									
Zinc	(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg																									
Iron	(0,005 – 0,025) % (0,050 – 0,25) g/kg																									
<p><b>Cynk i stopy cynku</b></p> <p><b>Zinc and zinc alloys</b></p>	<p>Zawartość Pb, Cd, Cr Zakres:</p> <table border="0"> <tr> <td>Ołów</td> <td>(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Kadm</td> <td>(0,005 – 0,020) % (0,05 – 0,20) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Chrom</td> <td>(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg</td> </tr> </table> <p>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</p> <p>Content Pb, Cd, Cr Range:</p> <table border="0"> <tr> <td>Lead</td> <td>(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Cadmium</td> <td>(0,005 – 0,020) % (0,05 – 0,20) g/kg</td> </tr> <tr> <td>Chromium</td> <td>(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg</td> </tr> </table> <p>Flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)</p>	Ołów	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg	Kadm	(0,005 – 0,020) % (0,05 – 0,20) g/kg	Chrom	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg	Lead	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg	Cadmium	(0,005 – 0,020) % (0,05 – 0,20) g/kg	Chromium	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg	<p>Procedura DL1/P/044/02 wydanie z dnia 06.05.2024 r.</p> <p>Procedure DL1/P/044/02 edition of 06 May 2024</p>												
Ołów	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg																									
Kadm	(0,005 – 0,020) % (0,05 – 0,20) g/kg																									
Chrom	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg																									
Lead	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg																									
Cadmium	(0,005 – 0,020) % (0,05 – 0,20) g/kg																									
Chromium	(0,05 – 0,20) % (0,50 – 2,0) g/kg																									

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Odlewnicze materiały formierskie</b> <b>Foundry moulding materials</b>	Ilość wydzielonych gazów w temperaturze 1000 °C Zakres: (0,0-250) ml/g  The amount of gases released at 1000 °C Range: (0,0 – 250) ml/g	Procedura CLB1/P/009/03 wydanie z dnia 05.04.2020 r.  Procedure CLB1/P/009/03 edition of 5 April 2020
<b>Odlewnicze materiały formierskie</b> <b>Foundry moulding materials</b>	Analiza sitowa Zakres: piasek formierski (1,60-0,056) mm, bentonit (0,20-0,040) mm  Sieve analysis Range: moulding sand (1,60 – 0,056) mm bentonite (0,20 – 0,040) mm	Procedura CLB1/P/001/03 wydanie z dnia 05.04.2020 r.  Procedure CLB1/P/001/03 edition of 5 April 2020
	Przepuszczalność Zakres: P (0,0-4 000) 10 <sup>-8</sup> m <sup>2</sup> /Pa s  Permeability Range: P (0,0 – 4 000) 10 <sup>-8</sup> m <sup>2</sup> /Pa*s	Procedura CLB1/P/003/03 wydanie z dnia 05.04.2020 r.  Procedure CLB1/P/003/03 edition of 5 April 2020
	Temperatura spiekania Zakres: (1000 - 1700) °C określanych co 25°C  Sintering temperature Range: (1000 – 1700) °C in steps of 25°C	Procedura CLB1/P/004/03 wydanie z dnia 05.04.2020 r.  Procedure CLB1/P/004/03 edition of 5 April 2020
	Zawartość lepiszcza w przedziałach Zakres: do 35 % Metoda odmywania  Binder content in intervals Range: up to 35 % Washing method	Procedura CLB1/P/002/03 wydanie z dnia 05.04.2020 r.  Procedure CLB1/P/002/03 edition of 5 April 2020
	Zawartość wody w temperaturze 105°C - 110 °C ± 2,5°C  Water content in temperature 105 – 110 °C ± 2,5°C	Procedura CLB1/P/008/03 wydanie z dnia 05.04.2020 r.  Procedure CLB1/P/008/03 edition of 5 April 2020
	Powierzchnia właściwa Wskaźnik kształtu ziarna dla ziaren o wielkości ≥ 1,6 mm - ≤ 0,056 mm Metoda obliczeniowa  Specific surface Grain shape indicator for grain size ≥ 1,6 mm – ≤ 0,056 mm Calculation method	Procedura CLB1/P/010/03 wydanie z dnia 05.04.2020 r.  Procedure CLB1/P/010/03 edition of 5 April 2020

Wersja strony/Page version: A

<b>Obszar Badań Struktury i Właściwości</b> <b>Structure and Properties Research Area</b> ul. Zakopiańska 73; 30-418 Kraków		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Odlewy z żeliwa: szarego, sferoidalnego, ciągliwego i stopowego</b>  <b>Castings of gray, ductile, malleable and alloyed cast iron</b>	Mikrostruktura: - wydzielenia grafitu - osnowa metalowa Metoda porównawcza  Microstructure: - particles of graphite - metal matrix Comparative method	PN-EN ISO 945-1:2019-09 PN-75/H-04661
<b>Wyroby i materiały konstrukcyjne</b>  <b>Construction products and materials</b>	Mikrostruktura Metoda skaningowej mikroskopii elektronowej  Microstructure Imaging by scanning electron microscopy method	Procedura CLB2/P/001/02 wydanie z dnia 05.04.2020 r.  Procedure CLB2/P/001/02 edition of 5 April 2020
	Identyfikacja składu pierwiastkowego w mikroobszarach - analiza jakościowa Zakres: od Z 5 do Z 92 Metoda mikroanalizy rentgenowskiej EDS  Identification of the elemental composition in micro-areas - qualitative analysis Range: from Z 5 to Z 92 EDS X-ray microanalysis method	Procedura CLB2/P/02/01 wydanie z dnia 02.12.2020 r.  Procedure CLB2/P/02/01 edition of 2 December 2020

Wersja strony/Page version: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<p><b>Odlewy i wyroby z żeliwa, staliwa, stali i stopów metali nieżelaznych</b></p> <p><b>Castings and products of cast iron, cast steel, steel and non-ferrous metal alloys</b></p>	<p>Własności mechaniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umowna granica plastyczności <math>R_p</math></li> <li>- wyraźna granica plastyczności <math>R_e</math></li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie <math>R_m</math></li> <li>- wydłużenie A</li> <li>- przewężenie Z</li> </ul> <p>Zakres siły: do 200 kN Metoda: próba rozciągania w temperaturze otoczenia</p> <p>Mechanical properties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proof strength <math>R_p</math></li> <li>- yield strength <math>R_e</math></li> <li>- tensile strength <math>R_m</math></li> <li>- elongation A</li> <li>- reduction of area Z</li> </ul> <p>Force range to 200 kN Method: tensile test at room temperature</p>	PN-EN ISO 6892-1:2020-05
	<p>Twardość HBW</p> <p>Zakres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- średnica kulki 2,5mm, 5 mm, 10 mm</li> <li>- do 650 HBW</li> </ul> <p>Metoda Brinella</p> <p>HBW hardness</p> <p>Range:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ball diameter 2,5 mm, 5 mm, 10 mm</li> <li>- up to 650 HBW</li> </ul> <p>Brinell's method</p>	PN-EN ISO 6506-1:2014-12
	<p>Twardość HV</p> <p>Zakres:</p> <p>HV 5; HV 10; HV 30</p> <p>Metoda Vickersa</p> <p>HV hardness</p> <p>Range: HV 5; HV 10; HV 30</p> <p>Vickers method</p>	PN-EN ISO 6507-1:2018-05
	<p>Twardość HRC; HRB</p> <p>Zakres:</p> <p>Skala C, B</p> <p>Metoda Rockwella</p> <p>HRC, HRB hardness</p> <p>Range: Scale C, B</p> <p>Rockwell method</p>	PN-EN ISO 6508-1:2016-10

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Odlewy i wyroby z żeliwa, staliwa i stali</b> <b>Castings and products cast iron, cast steel and steel</b>	Praca łamania Zakres: KV <sub>2</sub> , KU <sub>2</sub> , KV <sub>8</sub> , KU <sub>8</sub> Początkowa energia młota: 300 J Temperatura badania: - otoczenia 23 ± 5 °C - obniżona do -40°C Metoda Charpy`ego  Fracture toughness Range: KV <sub>2</sub> , KU <sub>2</sub> , KV <sub>8</sub> , KU <sub>8</sub> Hammer initial energy: 300 J Test temperature: - room 23 ± 5 °C - lowered to -40 °C Charpy impact test	PN-EN ISO 148-1:2017-02

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego</b>  <b>Gully tops and manhole tops for pedestrian and vehicle traffic</b>	Głębokość osadzenia Zakres: do 150 mm	PN-EN 124-1:2015-07
	Depth of insertion Range: to 150 mm	
	Kosz /osadnik zanieczyszczeń  Dirt pans and dirt buckets	
	Luz całkowity Zakres: do 150 mm	
	Total clearance Range: to 150 mm	
	Wytrzymałość na obciążenie Zakres: do 1000 kN	
	Strength under load Range: to 1000 kN	
	Ochrona krawędzi  Edge protection	
	Powierzchnia nośna korpusu  Frame bearing area	
	Powierzchnia przylegania  Seating	
	Powierzchnie zewnętrzne Zakres: do 150 mm	
	Exterior surfaces Range: to 150 mm	
	Unoszenie i wyjmowanie  Lifting and removing	
	Uszczelnienie  Sealing	
	Wolny prześwit Zakres: do 900 mm	
	Clear opening Range: to 900 mm	
Wymiary szczelin Zakres: do 150 mm		
Slot dimensions Range: to 150 mm		

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego</b>  <b>Gully tops and manhole tops for pedestrian and vehicle traffic</b>	Zabezpieczenie pokrywy na korpusie Oznakowanie wyrobu Wygląd Otwory wentylacyjne Ustalenie pokrywy Płaskość powierzchni Wklęsłość kraty Badanie odchylenia Trwałe odkształcenie Kąt otwarcia pokrywy/kraty  Securing of the cover within the frame Product marking Appearance Vent Positioning of cover Flatness of surfaces Concaveness od gratings Tilt test Permanent set test Opening angle  Zabezpieczenie pokrywy/kraty w korpusie  Securing of the cover/grating within the frame	PN-EN 124-1:2015-07
<b>Odlewy i wyroby z żeliwa, staliwa, stopów metali nieżelaznych</b>  <b>Castings and products made of iron, cast steel, non-ferrous metal alloys</b>	Nieciągłości wewnętrzne Metoda ultradźwiękowa  Internal discontinuities Ultrasonic method	PN-EN 12680-1:2005 PN-EN 12680-2:2005 PN-EN 12680-3:2012
<b>Odlewy z materiałów ferromagnetycznych</b>  <b>Casts made from ferromagnetic materials</b>	Nieciągłości powierzchniowe i podpowierzchniowe Metoda magnetyczno-proszkowa  Surface and subsurface discontinuities Magnetic particle testing	PN-EN ISO 9934-1:2017-02 PN-EN 1369:2013-04
<b>Odkuwki z materiałów ferromagnetycznych</b>  <b>Forgings made from ferromagnetic materials</b>		PN-EN ISO 9934-1:2017-02 PN-EN 10228-1:2016-07
<b>Złącza spawane materiałów ferromagnetycznych</b>  <b>Welded joints made from ferromagnetic materials</b>		PN-EN ISO 9934-1:2017-02 PN-EN ISO 17638:2017-01

Wersja strony/Page version: A

<b>Obszar Badań Maszyn i Urządzeń</b> <b>Machine and Equipment Research Area</b> ul. Wrocławska 37A, 30-011 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Maszyny i urządzenia oraz wyroby elektrotechniczne i elektroniczne</b> <b>Elektryczne urządzenia oświetleniowe i urządzenia podobne</b> <b>Przyrządy powszechnego użytku, narzędzia elektryczne i podobne urządzenia</b>  <b>Machines, devices and electrotechnical and electronic products</b> <b>Electric lighting devices and similar devices</b> <b>Household appliances, electric tools and similar devices</b>	Napięcie zaburzeń ciągłych Zakres częstotliwości: (0,009 - 30) MHz Metoda bezpośrednia  Continuous disturbance voltage Frequency range: (0,009 - 30) MHz Direct measurement method	PN-EN 55011:2016-05/A1:2017-06 PN-EN 55011:2016-05 PN-EN 55022:2011 PN-EN 50561-1:2013 tylko punkt 4 PN-EN 55014-1:2017-06 PN-EN 55016-2-1:2014-09, PN-EN 55016-2-1:2014-09/A1:2017-12 PN-EN 55015:2019-11
	Napięcie zaburzeń nieciągłych Zakres częstotliwości: (0,150 - 30) MHz Metoda bezpośrednia  Discontinuous disturbance voltage Frequency range: (0,150 - 30) MHz Direct measurement method	
	Moc zaburzeń ciągłych Zakres częstotliwości: (30 – 300) MHz Metoda bezpośrednia  Power of continuous disturbance Frequency range: (30 – 300) MHz Direct measurement method	PN-EN 55014-1:2017-06
	Natężenie pola elektromagnetycznego Zakres częstotliwości: (30 – 3000) MHz Metoda bezpośrednia  The strength of the electromagnetic field Frequency range: (30 – 3000) MHz Direct measurement method	PN-EN 55011:2016-05 PN-EN 55011:2016-05/A1:2017-06 PN-EN 55022:2011 PN-EN 50561-1:2013 tylko punkt 7 PN-EN 55016-2-3:2017-06 PN-EN 55016-2-3:2017-06/A1:2020-01
<b>Pojazdy samochodowe, łodzie i urządzenia napędzane silnikami spalania wewnętrznego</b>  <b>Motor vehicles, boats and motorized equipment with internal combustion engine</b>	Natężenie pola elektromagnetycznego Zakres częstotliwości: (30 – 3000) MHz Metoda bezpośrednia  The strength of the electromagnetic field Frequency range: (30 – 3000) MHz Direct measurement method	PN-EN 55012:2012

Wersja strony/Page version: A

Przedmiot badań/wyrob	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Maszyny i urządzenia oraz wyroby elektrotechniczne i elektroniczne</b> <b>Elektryczne urządzenia oświetleniowe i urządzenia podobne</b> <b>Przyrządy powszechnego użytku, narzędzia elektryczne i podobne urządzenia</b>  <b>Machines, devices and electrotechnical and electronic products</b> <b>Electric lighting devices and similar devices</b> <b>Household appliances, electric tools and similar devices</b>	Odporność na wyładowania elektrostatyczne Metoda bezpośrednia  Electrostatic discharge immunity Direct measurement method	PN-EN 61000-4-2:2011 PN-EN 61547:2009 PN-EN 55014-2:2015
	Odporność na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej Zakres częstotliwości: (80 – 1000) MHz, Zakres natężenia pola do 10 V/m Metoda bezpośrednia  Immunity to radiated radio frequency electromagnetic field Frequency range:(80 – 1000) MHz Electromagnetic field strength range up to 10 V/m Direct measurement method	PN-EN 61000-4-3:2007+A1:2008 +A2:2011+ IS1:2009 PN-EN 61547:2009 PN-EN 55014-2:2015
	Odporność na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych Metoda bezpośrednia  Electrical fast transient/burst immunity Direct measurement metod	PN-EN 61000-4-4:2013-05 PN-EN 61547:2009 PN-EN 55014-2:2015
	Odporność na udary Metoda bezpośrednia  Surge immunity Direct measurement metod	PN-EN 61000-4-5:2010 PN-EN 61547:2009 PN-EN 55014-2:2015
	Odporność na zaburzenia przewodzone indukowane przez pola o częstotliwości radiowej Metoda bezpośrednia  Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields Direct measurement metod	PN-EN 61000-4-6:2014-04 PN-EN 61547:2009 PN-EN 55014-2:2015
	<b>Narzędzia metalowe do skrawania metali</b> <b>Narzędzia do maszynowej obróbki drewna</b> <b>Narzędzia ściernie spojone twarde (z materiałów twardych) – średnica do 500 mm</b>  <b>Metal cutting tools for metals</b> <b>Tools for machine woodworking</b> <b>Hard bonded abrasive tools (from hard materials) – diameter up to 500 mm</b>	Niewyważenie statyczne Zakres: masa do 4000 g Metoda pośrednia  Static unbalance Range: weight up to 4000 g Indirect method
Wytrzymałość dynamiczna na rozrywanie Zakres: do 26000 obr/min masa do 4 kg Metoda pośrednia  Dynamic strength on tearing Range: up to 26000 obr/min weight up to 4 kg Indirect method		PN-EN 12413:2020-03 PN-EN 847-1:2018-03 PN-EN 13236:2019-06 PN-EN 1083-2:2002 PN-EN 13743:2017-05 PN-EN ISO 15641:2004 Procedura PB-02-L1 wydanie VII  Procedure PB-02-L1 VII edition

Wersja strony/Page version: A

<b>Obszar Metrologii Wielkości Geometrycznych</b> <b>Metrology and Geometrical Quantities Area</b> ul. Wrocławska 37A, 30-011 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Części maszyn</b>  <b>Machine parts</b>	Wymiary geometryczne Zakres: długość do 200 mm (klasa IT2) do 700 mm (klasa IT5) kąt w pełnym zakresie  Geometrical dimensions Range: length up to 200 mm (class IT2) up to 700 mm (class IT5) angle in full range	Procedura PB-01-L3 wydanie VIII z 15.03.2017  Procedure PB-01-L3 VIII edition of 15 March 2017
	Prostoliniowość i płaskość Zakres pomiarowy dla odchyłki prostoliniowości: 5 mm na długości do 4000 mm Zakres pomiarowy dla odchyłki płaskości: 3 mm na długości do 4000 mm  Straightness and flatness Measuring range for the deviation of straightness: 5 mm in lengths up to 4000 mm Measuring range for flatness deviation: 3 mm on lengths up to 4000 mm	Procedura PB-02-L3 wydanie V z 10.05.2013  Procedure PB-02-L3 V edition of 10 May 2013
	Parametry topografii powierzchni dla profilu chropowatości, falistości, profilu pierwotnego 2D oraz parametry stereometryczne 3D Zakres: oś X do 120 mm oś Z 1000 µm oś Y 25 mm  Surface topography parameters for roughness profile, waviness, primary 2D profile and 3D stereometric parameters Range: X axis up to 120 mm Z axis up to 1000 µm Y axis up to 25 mm	PB-05-L3 wydanie VI z 10.05.2013  Procedure PB-05-L3 VI edition of 10 May 2013
<b>Obrabiarki i urządzenia technologiczne</b>  <b>Machine tools and devices technological</b>	Przemieszczenie liniowe oraz błędy pozycjonowania Zakres: do 4000 mm	PB-04-L3 wydanie V z 10.05.2013
	Linear displacement and positioning errors Range: up to 4000 mm	Procedure PB-04-L3 V edition of 10 May 2013

Wersja strony/Page version: A

Obszar Badań Elektrycznych, Mechanicznych i Właściwości Fizycznych Wyrobów i Systemów Medycznych ul. F. Roosevelta 118; 41-800 Zabrze		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Medyczne urządzenia elektryczne i systemy medyczne	Moc pobierana Zakres: do 4,6 kW Metoda bezpośrednia, metoda pośrednia	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Czytelność oznakowania	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Trwałość oznakowania	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Napięcie resztkowe Zakres: do 2,5 kV Metoda bezpośrednia	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Napięcie wyindukowane podczas defibrylacji	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Spadek energii defibrylującej na urządzeniu	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Impedancja obwodu ochronnego pomiar prądem min. 25 A	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Prądy upływu: prąd upływu uziomowy Zakres: (0÷10000) µA prąd upływu dotykowy : Zakres: (0÷5000) µA prąd upływu pacjenta: Zakres: (0÷5000) µA prąd pomocniczy pacjenta: Zakres: (0÷5000) µA prąd upływu pacjenta (napięcie sieciowe na części aplikacyjnej): Zakres: (0÷50000) µA dokładność pomiaru: ±5% pełnego zakresu skali	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Wytrzymałość elektryczna izolacji w zakresie do 10 kV AC/DC	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Odształcenie obudowy przy próbie odporności na ciepło	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Odstępy izolacyjne powierzchniowe i powietrzne	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Medyczne urządzenia elektryczne i systemy medyczne</b>	Szczeliny w ochronie przed zagrożeniami mechanicznymi	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Niestabilność urządzenia w pozycji transportowej	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Niestabilność urządzenia poza transportem	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Niestabilność w wyniku działania sił poziomych i pionowych	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Niestabilność urządzenia podczas transportu	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Niestabilność urządzenia z wyjątkiem transportu	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Wytrzymałość mechaniczna uchwytów i innych środków do przenoszenia urządzeń Ograniczenie masy badanego urządzenia do 25 kg.	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
	Wytrzymałość mechaniczna urządzeń: - nacisk, - udar, - spadek swobodny (urządzenia ręczne i przenośne do wymiarów (790x790) mm), - odkształcenie obudowy po wygrzaniu w temperaturach (70 ÷ 180)° C	PN-EN 60601-1:2011+A11:2011, PN-EN 60601-1:2011+A1:2014-02 +A12:2014-12+A2:2022-03
<b>Urządzenia elektryczne o napięciu znamionowym nie przekraczającym 72,5 kV (w tym medyczne urządzenia elektryczne)</b>	Skuteczność ochrony przed wnikaniem wody urządzeń oznaczonych drugą charakterystyczną cyfrą wg kodu IP Ograniczenia: Dla cyfry 7 i 8 ograniczenia gabarytów badanego obiektu do: $\varnothing = 100\text{mm}$ i wysokości nieprzekraczającej 850mm	PN-EN 60529:2003, punkt 6; 14 z wyłączeniem punktów 14.2.3 a); 14.2.4 a) 14.2.6 14.2.1 14.2.2 14.2.4 b) 14.2.5 14.2.6
<b>Kardiostymulatory zewnętrzne</b>	Impuls stymulujący: amplituda, szerokość, częstość	PN-EN IEC 60601-2-31:2020-09 z wyłączeniem punktu: 201.8.5.5.1 ISO 14708-2:2019 punkt 6.1.2

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Urządzenia lub system urządzeń do pomiaru EKG:</b> - elektrokardiografy, - monitory EKG, - ambulatoryjne monitory EKG	Impedancja wejściowa Kalibracja odprowadzeń Szумы i przesłuchczy izolacji, zdolność do zapisów szybkich zboczy Zniekształcenia rejestrowanych sygnałów Jakość prezentacji EKG: identyfikacja zapisu EKG, format i precyzja wydruku, szerokość pola zapisu, szybkość zapisu, czas rejestracji zdarzeń, sygnalizacja przesterowania torów pomiarowych Zdolność współpracy z innymi urządzeniami Pasma przenoszenia Części aplikacyjne odporne na defibrylację Dokładność automatycznych pomiarów parametrów amplitudowo-czasowych	PN-EN 60601-2-47:2015-09 PN-EN 60601-2-25:2016-01 PN-EN 60601-2-27:2014-11
<b>Urządzenia fizykoterapeutyczne</b>	Ciągłe prądy upływu i prądy pomocnicze pacjenta Wytrzymałość elektryczna izolacji Amplituda impulsu Czas trwania impulsu Częstość powtarzania impulsu Wpływ zasilania na parametry impulsu Skuteczność wewnętrznej blokady parametrów wyjściowych Sygnalizacja przekroczenia parametrów Prąd wyjściowy przy rezystancji 500 Ω i 2000 Ω	PN-EN 60601-2-10:2015-07+ A1:2017-02 IEC 60601-2-10:2012-06 Ed. 2.0 - 201.12.1.101 - 201.12.1.102 - 201.12.2.101 - 201.12.4.101 - 201.12.4.102 - 201.12.4.103 - 201.12.4.104
<b>Łóżka medyczne</b>	Wymiary elementów bezpiecznych dla pacjenta - strefy pułapkowe Niestabilność z wyłączeniem transportu Niestabilność z użyciem sił pionowych i poziomych Niestabilność podczas transportu Wytrzymałość łóżka pod obciążeniem Wytrzymałość na obciążenia statyczne Wymiary barierki zabezpieczających Kąty między częściami leża Czas demontażu zespołów stopa / głowa	PN-EN 60601-2-52:2010+AC:2011+A1:2015-07 z wyłączeniem punktów: - 201.9.6 - 201.9.7 - 201.9.8.3.3.2 - 201.9.8.3.3.3 - 201.9.8.3.3.4 - 201.10 - 201.11.2.2 - 201.11.2.3 - 201.11.3 - 201.11.4 - 201.11.5 - 201.11.6.6 - 201.11.6.7 - 201.13.2.11 - 201.14 - 201.15.3.4.1 - 201.15.4.7.1 - 201.15.5.2 - 201.17

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Urządzenia monitorujące wiele funkcji pacjenta	Odporność części aplikacyjnych na defibrylację Wytrzymałość elektryczna izolacji	PN-EN IEC 80601-2-49:2020-03
Medyczne urządzenia elektryczne (defibrylatory serca z wyłączeniem defibrylatorów implantowanych i zdalnie sterowanych)	Izolacja elektrod defibrylujących Ciągłe prądy upływu i prądy pomocnicze pacjenta Wytrzymałość elektryczna izolacji Stabilność termiczna urządzenia Energia wydzielana Napięcie wyjściowe Niepożądana energia na elektrodach i energia po wewnętrznym rozładowaniu Pojemność baterii jednorazowych Pojemność baterii wielokrotnego użytku Wytrzymałość elektryczna elektrod i ich przewodów Czas ładowania defibrylatora Zdolność funkcjonowania defibrylatora w pełnym zakresie temperatur pracy Czas opóźnienia przy kardiowersji Czas powrotu po defibrilacji Zakłócenia na ekranie monitora przy ładowaniu i rozładowaniu wewnętrznym defibrylatora	PN-EN 60601-2-4:2011+A1:2019-12 z wyłączeniem punktów: - 201.17 - 201.103 - 201.107 - 201.108 - 201.109 - 202 - 201.7.2.101 - 201.15.4.101
Medyczne urządzenia elektryczne (elektroencefalografy)	Dokładność amplitudy i tempa zmienności Dynamika napięcia wejściowego i różnicowe napięcie offsetu Szumy wejściowe Pasma przenoszenia Odporność na impuls defibrylujący Ograniczenie energii	PN-EN IEC 80601-2-26: 2020-09
Medyczne urządzenia elektryczne i systemy medyczne przeznaczone do stosowania w środowisku domowej opieki medycznej.	Odporności na narażenie środowiskowe Maksymalne wymiary obiektu 550x750x740 mm Zakres temp.: (-40 ÷ 180)°C Zakres wilgotności względnej (10 ÷ 93)%	PN-EN 60601-1-11:2015-09 pkt. 4.2.2

Wersja strony: A

**Wykaz zmian**  
**Zakresu Akredytacji Nr AB 197**  
List of changes of the scope of accreditation No. AB 197

**Status zmian: wersja pierwotna – A**  
Status of changes – the primal version - A

**Zatwierdzam status zmian**

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

**MARIA SZAFRAN**  
dnia: 05.07.2024 r.

