


# ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO Nr AP 139

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

Wydanie nr 8 Data wydania: 17 grudnia 2018 r.

 <p>AP 139</p>	<p>Nazwa i adres</p> <p style="text-align: center;"><b>SPECTRUM IWONA DIRBACH</b> <b>LABORATORIUM POMIAROWE SPECTRUM</b> <b>ul. Duńska 9</b> <b>54-427 Wrocław</b></p>
<p>Kategoria laboratorium: działające w stałej siedzibie (S) oraz poza nią (P)</p>	<p>Dziedziny akredytacji<sup>1)</sup></p> <p>Wielkości geometryczne (6.01) Wielkości optyczne (16.03, 16.07)</p>

Wersja strony: A

<sup>1)</sup> Numeracja dziedzin i poddziedzin zgodna z klasyfikacją podaną w załączniku do dokumentu DAP-04 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
WZORCOWAŃ**

**ELŻBIETA GRUDNIEWICZ**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AP 139 z dnia 17.12.2018 r.  
Cykl akredytacji od 17.12.2018 r. do 30.12.2022 r.

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

Nazwa wielkości fizycznej i rodzaj obiektu wzorcowania	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru CMC	Kat. Lab.	Identyfikacja metody
<b>6. Wielkości geometryczne</b>				
<b>6.01 długość</b>				
• płytki wzorcowe klasy 1, 2	(0,5 ÷ 100) mm	(0,06 + 1,3·L) μm L w m	S	PW/LP-S/05
• suwmiarki	(0 ÷ 150) mm (0 ÷ 250) mm (0 ÷ 400) mm (0 ÷ 500) mm (0 ÷ 600) mm (0 ÷ 700) mm (0 ÷ 800) mm (0 ÷ 900) mm (0 ÷ 1000) mm	0,008 mm 0,010 mm 0,012 mm 0,016 mm 0,018 mm 0,020 mm 0,022 mm 0,026 mm 0,028 mm	S	PW/LP-S/04 IW1-PW/LP-S/04
• głębokościomierze suwmiarkowe	(0 ÷ 100) mm (0 ÷ 300) mm (0 ÷ 500) mm	0,007 mm 0,010 mm 0,016 mm	S	
• wysokościomierze suwmiarkowe	(0 ÷ 250) mm (0 ÷ 500) mm (0 ÷ 600) mm (0 ÷ 800) mm (0 ÷ 1000) mm	0,014 mm 0,018 mm 0,020 mm 0,024 mm 0,030 mm	S	
• mikrometry zewnętrzne	(0 ÷ 25) mm (25 ÷ 100) mm (100 ÷ 200) mm	1 μm 2 μm 3 μm	S	PW/LP-S/04 IW2-PW/LP-S/04
• mikrometry wewnętrzne	(5 ÷ 55) mm (55 ÷ 150) mm	2 μm 3 μm	S	
• mikrometry z wbudowanym czujnikiem	(0 ÷ 75) mm (75 ÷ 150) mm	2 μm 3 μm	S	
• głębokościomierze mikrometryczne	(0 ÷ 75) mm (75 ÷ 150) mm	2 μm 3 μm	S	
• transametry	(0 ÷ 25) mm (25 ÷ 50) mm (50 ÷ 100) mm	1,3 μm 1,4 μm 1,5 μm	S	
• czujniki analogowe o wartości działki elementarnej 0,01 mm	(0 ÷ 50) mm (0 ÷ 100) mm	2 μm 3 μm	S	PW/LP-S/04 IW3-PW/LP-S/04
• czujniki analogowe o wartości działki elementarnej 0,001 mm	(0 ÷ 5) mm	0,6 μm	S	PW/LP-S/04 IW3-PW/LP-S/04
• czujniki cyfrowe o rozdzielczości 0,01 mm	(0 ÷ 100) mm	6 μm	S	PW/LP-S/04 IW3-PW/LP-S/04
• czujniki cyfrowe o rozdzielczości 0,001 mm	(0 ÷ 25) mm (0 ÷ 50) mm (0 ÷ 100) mm	0,8 μm 1,0 μm 1,6 μm	S	PW/LP-S/04 IW3-PW/LP-S/04
• średnicówki czujnikowe o wartości działki elementarnej 0,01 mm	(4 ÷ 160) mm	6 μm	S	PW/LP-S/04 IW3-PW/LP-S/04
• średnicówki czujnikowe o wartości działki elementarnej 0,001 mm	(18 ÷ 35) mm (35 ÷ 60) mm (50 ÷ 160) mm	1 μm 2 μm 3 μm	S	PW/LP-S/04 IW3-PW/LP-S/04
• szczelinomierze	(0,03 ÷ 1,00) mm	0,8 μm	S	PW/LP-S/10
• przymiary wstępowe • przymiary sztywne • przymiary półsztywne • przymiary składane	(0 ÷ 5) m	(0,18 + 0,04·L) mm L w m	S	PW/LP-S/12

Wersja strony: A

Nazwa wielkości fizycznej i rodzaj obiektu wzorcowania	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru CMC	Kat. Lab.	Identyfikacja metody
<b>16. Wielkości optyczne</b>				
<b>16.03</b>	<b>spektrofotometria</b>			
Widmowy współczynnik przepuszczania <ul style="list-style-type: none"> <li>spektrofotometry</li> </ul>	zakres widmowy (400 ÷ 900) nm		S, P	PW/LP-S/01
	0,11 ÷ 0,20 0,22 ÷ 0,33 0,48 ÷ 0,61 0,63 ÷ 0,75	0,0048 0,0053 0,0067 0,0075		
<ul style="list-style-type: none"> <li>wzorcowe filtry optyczne neutralne</li> </ul>	zakres widmowy (200 ÷ 400) nm		S	PW/LP-S/02
	długości fali: (350, 313, 257, 235) nm podane wartości są wartościami nominalnymi			
	PDC Blank			
	0,9205	0,0066		
	0,9290	0,0067		
	0,9183	0,0066		
	0,8937	0,0066		
	PDC 20 mg/l			
	0,5756	0,0048		
	0,7497	0,0051		
	0,4890	0,0047		
	0,5151	0,0047		
	PDC 40 mg/l			
	0,3454	0,0036		
0,5955	0,0040			
0,2468	0,0034			
0,2877	0,0035			
PDC 60 mg/l				
0,2122	0,0029			
0,4771	0,0034			
0,1280	0,0027			
0,1635	0,0028			
PDC 80 mg/l				
0,1304	0,0024			
0,3820	0,0029			
0,0690	0,0022			
0,0910	0,0023			
PDC 100 mg/l				
0,0789	0,0021			
0,3066	0,0026			
0,0327	0,0020			
0,0510	0,0021			
zakres widmowy (200 ÷ 400) nm pozostałe długości fali				
0,05 ÷ 0,1	0,0049			
0,1 ÷ 0,2	0,0051			
0,2 ÷ 0,3	0,0058			
0,3 ÷ 0,5	0,0064			
0,5 ÷ 0,8	0,0079			
0,8 ÷ 1,0	0,0089			

Wersja strony: A





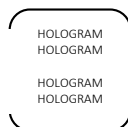
Nazwa wielkości fizycznej i rodzaj obiektu wzorcowania	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru CMC	Kat. Lab.	Identyfikacja metody
	geometria pomiaru d:8° obserwator normalny 10° iluminant normalny D65			
	Pale Grey G L* 83,46 a* -0,3274 b* 0,1932	0,29		
	Mid Grey K L* 59,49 a* -0,4419 b* 0,6585	0,24		
	Deep Grey F L* 36,25 a* 0,1636 b* 0,697	0,24		
	Red N L* 44,52 a* 37,70 b* 18,62	0,26		
	Yellow G L* 83,19 a* 2,267 b* 75,88	0,34		
	Green M L* 55,42 a* -27,989 b* 14,918	0,24		
	Cyan F L* 56,35 a* -15,358 b* -26,78	0,25		

Wersja strony: A

Niepewność pomiaru CMC stanowi niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i jest wyrażona w jednostkach wielkości mierzonej.

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AP 139

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
WZORCOWAŃ**

**ELŻBIETA GRUDNIEWICZ**  
dnia: 17.12.2018 r.