

**Laboratorium Badawcze****PUT DEMPOL-ECO**

ul. Składowa 9

45-125 Opole

e-mail: biuro@dempol.com.pl

tel. 077 406 60 68

tel. 077 406 60 72



## Oferta laboratorium

Oznaczenie	Metoda		Symbol jakości
<b>WODA – BADANIA MIKROBIOLOGICZNE</b>			
Liczba <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL (Colilert-18)	A, Z
Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL (Colilert-18)	A, Z
Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	Metoda płytkowa, posiew wgłębnny	A, Z
Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 36°C	PN-EN ISO 6222:2004	Metoda płytkowa, posiew wgłębnny	A, Z
Obecność i liczba enterokoków	PN-EN ISO 7899-2:2004	Metoda filtracji membranowej	A, Z
Liczba <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PN-EN ISO 16266:2009	Metoda filtracji membranowej	A, Z
Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich	Metodyka PZH ZHK: 2007r.	Metoda filtracji membranowej	A
Liczba <i>Legionella sp.</i> Woda, w tym woda do spożycia	PN-EN ISO 11731:2017-08	Metoda filtracji membranowej Matryca A; Procedura 5; Pożywka A-BCYE Matryca A; Procedura 7; Pożywka B-BCYE+AB, C-GVPC, C-MWY	A, Z
		Metoda posiewu bezpośredniego Matryca A; Procedura 1; Pożywka A-BCYE, B-BCYE+AB	
Liczba <i>Legionella sp.</i> Woda na pływalniach Woda w szpitalach	PN-EN ISO 11731:2017-08	Metoda filtracji membranowej Matryca A; Procedura 7; Pożywka B-BCYE+AB, C-GVPC, C-MWY	A
Liczba <i>Legionella sp.</i> Woda technologiczna	PN-EN ISO 11731:2017-08	Metoda filtracji membranowej Matryca A; Procedura 7; Pożywka B-BCYE+AB, C-GVPC, C-MWY	A
		Metoda posiewu bezpośredniego Matryca B; Procedura 1,2,3; Pożywka C-GVPC, C-MWY	
		Metoda rozcieńczeń Matryca B; Procedura 11,12,13; Pożywka C-GVPC, C-MWY	

**Laboratorium Badawcze****PUT DEMPOL-ECO**

ul. Składowa 9

45-125 Opole

e-mail: biuro@dempol.com.pl

tel. 077 406 60 68

tel. 077 406 60 72



## Oferta laboratorium

Oznaczenie	Metoda	Symbol jakości	
<b>WODA – BADANIA FIZYKOCHEMICZNE</b>			
Absorbancja	PN-84 C-04572	Spektrofotometryczna	
Amonowy jon	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A, Z
Azot ogólny	Test Merck nr 1.14763.0001, wydanie 05.2016	Spektrofotometryczna	
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A, Z
Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A, Z
Barwa	Procedura badawcza PB-04	Spektrofotometryczna	A, Z
Bromki	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A, Z
Bromodichlorometan	PN-EN ISO 15680:2008	Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS) z przystawką PURGE&TRAP	A, Z
Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)	PN-EN ISO 15705:2005	Spektrofotometryczna	
Chlor wolny	Test Merck nr 1.00599.0001, wydanie 02.2017	Spektrofotometryczna	A, Z
Chlor całkowity	Test Merck nr 1.00599.0001, wydanie 02.2017	Spektrofotometryczna	A, Z
Chlor związany	Test Merck nr 1.00599.0001, wydanie 02.2017	Obliczeniowa	A
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A, Z
Chloroform (trichlorometan)	PN-EN ISO 15680:2008	Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS) z przystawką PURGE&TRAP,	A, Z
Chrom	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A, Z
Chrom (VI)	Test Merck nr 1.14758.0001, wydanie 02.2017	Spektrofotometryczna	A, Z
Cyjanki	Test Merck nr 1.09701.0001, wydanie 05.2016	Spektrofotometryczna	
Cynk	PN-ISO 8288:2002, metoda A	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS),	A, Z
1,2-dichloroetan	PN-EN ISO 15680:2008	Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS) z przystawką PURGE&TRAP	A, Z
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A, Z
Fosforany	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A, Z
Fosfor ogólny	Test Merck nr 1.14729.0001, wydanie 01.2016	Spektrofotometryczna	
Glin	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A, Z
Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	Miareczkowa	A, Z

A – metodyka z zakresu Akredytacji Laboratorium badawczego Nr AB 1655; Z - metodyka z zakresu Zatwierdzenia systemu jakości prowadzonych badań wody, przeznaczona do spożycia przez ludzi, przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Opolu; **NW** – metoda wycofana z katalogu polskich norm;

## Oferta laboratorium

Kadm	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	
Krzemiany	Test Merck nr 1.00961.0001, wydanie 05.2016	Spektrofotometryczna	A, Z
Kwas izocyjanurowy	Test Merck nr 1.19253.0001, wydanie 03.2019	Spektrofotometryczna	A
Lit	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A, Z
Magnez	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A, Z
Mangan	PN-92/C-04570/01 <sup>NW</sup>	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	A, Z
Mętność	PN-EN ISO 7027:2016-09	Nefelometryczna	A, Z
Miedź	PN-ISO 8288:2002, metoda A	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	A, Z
Nikiel	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A, Z
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	PN-EN 1484:1999	Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	A, Z
Ołów	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A, Z
Ozon	Test Merck nr 1.00607.0001, wydanie 11.2016	Spektrofotometryczna	A
pH	PN-EN ISO 10523:2012	Potencjometryczna	A, Z
Pomiar potencjału Zeta i wielkości cząstek		Dynamiczne rozpraszanie światła, elektroforetyczne rozpraszanie światła i statyczne rozpraszanie światła, Metoda własna	
Potas	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A, Z
Potencjał redoks	PB-05, wydanie 1 z dnia 08.01.2020	Potencjometryczna	A, Z
Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	Konduktometryczna	A, Z
Rozpuszczony węgiel organiczny	PN-EN 1484:1999	Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A, Z
Smak	PN-EN 1622:2006, załącznik C	Analiza sensoryczna, metoda jakościowa	Z
Sód	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A, Z
Srebro	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A, Z
Substancje rozpuszczone	Metoda własna	Wagowa	
Sucha pozostałość	Metoda własna	Wagowa	
Surfaktanty anionowe	Test Merck nr 1.02552.0001, wydanie 11.2016	Spektrofotometryczna	
Surfaktanty niejonowe	Test Merck nr 1.01787.0001, wydanie 8.2017	Spektrofotometryczna	
Temperatura pobranej próbki wody	PN-77/C-04584NW	Termometria	A

## Oferta laboratorium

Trihalometany (THM)	PN-EN ISO 15680:2008	Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS) z przystawką PURGE&TRAP	A, Z
Twardość całkowita	Test Merck nr 1.00961.0001, wydanie 05.2016	Spektrofotometryczna	A, Z
Wapń	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A, Z
WWA	PN-EN ISO 17993:2005	Wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC)	
Zapach	PN-EN 1622:2006, załącznik C	Analiza sensoryczna, metoda jakościowa	Z
Zasadowość	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004	Miareczkowa	A, Z
Zawiesina ogólna	PN-EN 872:2007+Ap1:2007P	Wagowa	A, Z
Żelazo	PN-92/C-04570/01 <sup>NW</sup>	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	A, Z
Żelazo	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A, Z

Oznaczenie	Metoda		Symbol jakości
<b>ŚCIEKI – BADANIA FIZYKOCHEMICZNE</b>			
Amonowy jon	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A
Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A, Z
Azot ogólny	Test Merck nr 1.14763.0001, wydanie 05.2016	Spektrofotometryczna	A
Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT5) <sup>NR</sup>	Metoda własna	Respirometryczna	
Bromki	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A
Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)	PN-EN ISO 15705:2005	Spektrofotometryczna	A
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A
Chrom	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A
Chrom (VI) <sup>NR</sup>	Test Merck nr 1.14758.0001, wydanie 02.2017	Spektrofotometryczna	A
Cynk	PN-ISO 8288:2002, metoda A	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	A
Cyjanki <sup>NR</sup>	Test Merck nr 1.09701.0001, wydanie 05.2016	Spektrofotometryczna	A
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A
Fosfor ogólny <sup>NR</sup>	Test Merck nr 1.14729.0001, wydanie 01.2016	Spektrofotometryczna	A

**Laboratorium Badawcze****PUT DEMPOL-ECO**

ul. Składowa 9

45-125 Opole

e-mail: biuro@dempol.com.pl

tel. 077 406 60 68

tel. 077 406 60 72



## Oferta laboratorium

Fosforany	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A
Glin	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A
Kadm	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	
Kadm	PN-ISO 8288:2002, metoda A	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	
Lit	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A
Magnez	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A
Mangan	PN-92/C-04570/01 <sup>NW</sup>	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	Nefelometryczna	A
Miedź	PN-ISO 8288:2002, metoda A	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	A
Nikiel	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A
Nikiel	PN-ISO 8288:2002, metoda A	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	
Ogólny węgiel organiczny	PN-EN 1484:1999	Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	A
Ołów	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A
Ołów	PN-ISO 8288:2002, metoda A	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	
pH	PN-EN ISO 10523:2012	Potencjometryczna	A
Potas	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A
Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	Konduktometryczna	A
Rozpuszczony węgiel organiczny	PN-EN 1484:1999	Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	
Siarczki	Test Merck nr 1.14779.0001, wydanie 09.2016	Spektrofotometryczna	
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	Chromatografia jonowa	A
Siarczyny <sup>NR</sup>	Test Merck nr. 1.01746.0001, wydanie 02.2017	Spektrofotometryczna	
Srebro	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A

A – metodyka z zakresu Akredytacji Laboratorium badawczego Nr AB 1655; Z - metodyka z zakresu Zatwierdzenia systemu jakości prowadzonych badań wody, przeznaczonej do spożycia przez ludzi, przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Opolu; **NW** – metoda wycofana z katalogu polskich norm;

**Laboratorium Badawcze****PUT DEMPOL-ECO**

ul. Składowa 9

45-125 Opole

e-mail: biuro@dempol.com.pl

tel. 077 406 60 68

tel. 077 406 60 72



## Oferta laboratorium

Substancje rozpuszczone	Metoda własna	Wagowa	
Sucha pozostałość	Metoda własna	Wagowa	
Surfaktanty anionowe <sup>NR</sup>	Test Merck nr 1.02552.0001, wydanie 11.2016	Spektrofotometryczna	
Surfaktanty niejonowe <sup>NR</sup>	Test Merck nr 1.01787.0001, wydanie 8.2017	Spektrofotometryczna	
Temperatura pobranej próbki ścieków	PN-77/C-04584 <sup>NW</sup>	Termometria	A
Wapń	PN-EN ISO 14911:2002	Chromatografia jonowa	A
Zasadowość ogólna	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004	Miareczkowa	
Zawiesina łatwoopadająca	PN-72/C-04559/03	Objętościowa	
Zawiesina ogólna	PN-EN 872:2007+Ap1:2007P	Wagowa	A
Żelazo	PN-EN ISO 15586:2005	Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją elektrotermiczną (ET AAS)	A
Żelazo	PN-92/C-04570/01 <sup>NW</sup>	Płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	A