

**Wykaz badań próbek gleby, gruntów**

	Badane cechy	Metoda badawcza/pomiarowa	Zakres metody
<b>Cechy objęte akredytacją Polskiego Centrum Akredytacji Nr AB 1010</b>			
	pH w H <sub>2</sub> O	PN-ISO 10390:1997	4,00-10,0
	pH w KCl	PN-ISO 10390:1997	4,00-10,0
	Przewodność elektryczna właściwa	PN-ISO 11265+AC1:1997	150-12000 μS/cm
	Antymon	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	5,00 - 5000 mg/kg s. m.
	Arsen		10,0 - 5000 mg/kg s. m.
	Bar		100 - 5000 mg/kg s. m.
	Bor		10,0 - 5000 mg/kg s. m.
	Chrom		10,0 - 5000 mg/kg s. m.
	Cyna		5,00 - 5000 mg/kg s. m.
	Cynk		5,00 - 5000 mg/kg s. m.
	Glin		10,0 - 5000 mg/kg s. m.
	Kadm		1,00 - 5000 mg/kg s. m.
	Kobalt		5,00 - 5000 mg/kg s. m.
	Magnez		100 - 10000 mg/kg s. m.
	Mangan		2,00 - 10000 mg/kg s. m.
	Miedź		5,00 - 5000 mg/kg s. m.
	Molibden		5,00 - 5000 mg/kg s. m.
	Nikiel		5,00 - 5000 mg/kg s. m.
	Ołów		5,00 - 5000 mg/kg s. m.
	Potas		100 - 10000 mg/kg s. m.
	Sód		100 - 10000 mg/kg s. m.
	Stront		10,0 - 5000 mg/kg s. m.
	Wanad		5,00 - 5000 mg/kg s. m.
	Wapń	100 - 10000 mg/kg s. m.	
	Żelazo	5,00 - 10000 mg/kg s. m.	
	Rtęć	PAF/PB-11, Ed. 3 z dn. 28.08.2016 r.	0,5 - 30 mg/kg s. m.
	<b>WWA:</b>		
	Naftalen	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Acenaften		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Fluoren		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Fenantren		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Antracen		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Fluoranten		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Piren		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Benzo(a)antracen		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Chryzen		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Benzo(b)fluoranten		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Benzo(k)fluoranten	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Benzo(a)piren		0,02 - 100 mg/kg s. m.
	Dibenzo(a,h)antracen		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Bezno(ghi)perylene		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Indeno(1,2,3-cd)piren		0,05 - 100 mg/kg s. m.
	Σ WWA	suma z obliczeń	-
	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. <sup>1)</sup> GC-FID	1,0 - 2400 mg/kg s. m.

	Badane cechy	Metoda badawcza/pomiarowa	Zakres metody
	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)		30,0 - 3000 mg/kg s. m.
	<b>BTEX:</b>		
	Benzen	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. <sup>1)</sup> GC-FID	0,05 - 200 mg/kg s. m.
			0,2 - 200 mg/kg s. m.
	Toluen		0,05 - 200 mg/kg s. m.
			0,2 - 200 mg/kg s. m.
	Etylobenzen		0,05 - 200 mg/kg s. m.
			0,2 - 200 mg/kg s. m.
	Ksyleny		0,1 - 400 mg/kg s. m.
			0,4 - 400 mg/kg s. m.
	Styren		0,05 - 200 mg/kg s. m.
			0,2 - 200 mg/kg s. m.
	Σ BTEX	suma z obliczeń	
	Zawartość suchej masy	PN-ISO 11465:1999	40 - 100 %
	Skład granulometryczny (Uziarnienie) Metoda sitowa	PN-88/B-04481 pkt. 4.1 <sup>2)</sup>	(0,0-40,0) mm
	Skład granulometryczny w zakresie wielkości cząstek (0,063-63) mm z podziałem na frakcje Metoda sitowa	PKN-CEN ISO/TS 17892-4:2009 <sup>2)</sup>	(0,5-99,5) %
	Skład granulometryczny w zakresie wielkości cząstek <0,063 mm z podziałem na frakcje Metoda areometryczna	PKN-CEN ISO/TS 17892-4:2009 <sup>2)</sup>	(0,5-99,5) %
	Wilgotność	PKN-CEN ISO/TS 17892-1:2009 <sup>2)</sup>	
	Współczynnik filtracji/wodoprzepuszczalność Metoda obliczeniowa na podstawie krzywej uziarnienia (USBSC)	PKN-CEN ISO/TS 17892-4:2009 PBG/PB-03 edycja 3 z dnia 09.10.2018 r. <sup>4)</sup>	(0,01 ≤ d <sub>20</sub> < 2,0) mm
	Współczynnik filtracji/wodoprzepuszczalność Metoda zmiennego gradientu hydraulicznego	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 pkt 4.2 <sup>4)</sup>	(10 <sup>-10</sup> - 10 <sup>-6</sup> ) m/s
<b>Pobieranie próbek</b>			
	Gleba	PN-ISO 10381-4:2007 z wył. pkt. 8 PN-ISO 10381-5:2009 PN-ISO 10381-5:2009	-
<b>Inne/usługi dostarczane z zewnątrz<sup>3)</sup>:</b>			

<sup>1)</sup> - metody inne niż określone jako referencyjne w Dz. U. z 2016 r. poz. 1395 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. - Prawo ochrony środowiska)

<sup>2)</sup> - norma wycofana ze zbioru Polskich Norm

<sup>3)</sup> - metoda badawcza i zakres metody zgodny z zakresem akredytacji Usługodawcy

<sup>4)</sup> - wybór metody zależny od litologii gruntu

<b>DATA I PODPIS ZLECENIOBIORCY</b>	<b>DATA I PODPIS ZLECENIODAWCY</b>