

**Zestawienie wyników badań laboratoryjnych próbek wody pobranych w trakcie rozpoznania stanu
sozologicznego podłoża gruntowo-wodnego terenu działki KPT w Kielcach
(lipiec 2016 r.)**

L.p.	Wskaźnik	Miano	Wartości dopuszczalne stężeń w wodach podziemnych**	Wartości graniczne elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych w klasach I-V jakości wód podziemnych*					Wyniki	
			Obszar C (tereny przemysłowe i komunikacyjne, magazyny paliw płynnych i stałych)						KPT W1	KPT W2
			I	II	III	IV	V	1	2	
Nieorganiczne nie metalowe parametry										
1	Odczyn pH	pH	-	6,5-9,5			<6,5 lub >9,5		6,6	7,2
2	Przewodność elektryczna właściwa	μS/cm	-	700	2500*)	2500*)	3000	>3000	639	320,0
3	Cyjanki (CN) ogólne	mg/l	0,1	0,01	0,05*)	0,05*)	0,1	>0,1	<0,005	<0,005
4	Cyjanki (CN) związane	mg/l	0,1	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005
5	Siarczany	mg/l	-	60	250*)	250*)	500	>500	74,6	117,0
Metale										
1	Rtęć ^H	mg/l	0,002	0,001*)	0,001*)	0,001*)	0,005	>0,005	<0,00010	<0,00010
2	Arsen ^H	mg/l	0,1	0,01*)	0,01*)	0,02	0,2	>0,2	0,0064	0,0068
3	Bar	mg/l	0,5	0,3	0,5	0,7	3	>7	0,0655	0,046
4	Kadm ^H	mg/l	0,02	0,001	0,003	0,005	0,01	>0,01	<0,0005	<0,0005
5	Kobalt	mg/l	0,2	0,02	0,05	0,2	1	>1	<0,01	<0,01
6	Chrom ^H	mg/l	0,2	0,01	0,05*)	0,05*)	0,1	>0,1	<0,005	<0,005
7	Miedź	mg/l	0,2	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	0,0536	<0,005
8	Molibden	mg/l	0,3	0,003	0,02*)	0,02*)	0,03	>0,03	<0,0020	0,00512
9	Nikiel ^H	mg/l	0,2	0,005	0,01	0,02	0,1	>0,1	0,0063	<0,002
10	Ołów ^H	mg/l	0,2	0,01	0,025	0,1*)	0,1*)	>0,1	<0,005	<0,005
11	Cyna	mg/l	0,15	0,02	0,1	0,2	2	>2	<0,005	<0,005
12	Cynk	mg/l	0,8	0,05	0,5	1	2	>2	<0,02	<0,02
Węglowodory ropopochodne										
1	Benzyna suma (węglowodory C ₆ -C ₁₂) ^H	mg/l	0,15	-	-	-	-	-	<0,035	<0,035
2	Olej mineralny (węglowodory C ₁₂ -C ₃₅) ^H	mg/l	0,60	-	-	-	-	-	0,03	0,140
	Substancje ropopochodne	mg/l	-	0,01	0,1	0,3	5	>5	II	III
Jednopierścieniowe węglowodory aromatyczne										
1	Benzen ^H	mg/l	0,005	0,001	0,005	0,01	0,1	>0,1	<0,0005	<0,0005
2	Toluen	mg/l	0,05	-	-	-	-	-	<0,0005	<0,0005
3	Etylobenzen	mg/l	0,06	-	-	-	-	-	<0,0005	<0,0005
4	m-, p-, o-ksylen	mg/l	0,06	-	-	-	-	-	<0,0015	<0,0015
5	styren	mg/l	0,06	-	-	-	-	-	<0,0005	<0,0005
6	Σ BTEX	mg/l	-	0,005	0,03	0,1 ^{*)}	0,1 ^{*)}	>0,1	<0,0035	<0,0035
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne										
1	Naftalen	mg/l	0,03	-	-	-	-	-	<0,000005	0,000033
2	Acenaftylen	mg/l	-	-	-	-	-	-	<0,000005	<0,000005
3	Acenaften	mg/l	-	-	-	-	-	-	<0,000005	0,000038
4	Fluoren	mg/l	-	-	-	-	-	-	<0,000005	0,000037
5	Fenantren	mg/l	0,01	-	-	-	-	-	<0,000005	0,00012
6	Antracen	mg/l	0,01	-	-	-	-	-	<0,000005	0,000034
7	Fluoranten	mg/l	0,005	-	-	-	-	-	<0,000005	0,00022
8	Piren	mg/l	-	-	-	-	-	-	<0,000005	0,00018
9	Benzo(a)antrace	mg/l	0,002	-	-	-	-	-	<0,000005	0,000093
10	Chryzen	mg/l	0,002	-	-	-	-	-	<0,000005	0,00014
11	Benzo(b)fluoranten	mg/l	-	-	-	-	-	-	<0,000005	0,00015
12	Benzo(k)fluoranten	mg/l	-	-	-	-	-	-	<0,000005	0,00011
13	Benzo(a)piren ^H	mg/l	0,001	0,00001	0,00002	0,00003	0,00005	>0,00005	<0,000005	0,00012
14	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/l	-	-	-	-	-	-	<0,000005	0,000097
15	Dibenzo(a,h)antracen	mg/l	-	-	-	-	-	-	<0,000005	0,00002
16	Benzo(g,h,i)perylene	mg/l	0,005	-	-	-	-	-	<0,000005	0,000083
18	Suma wykrytych WWA	mg/l	0,04	-	-	-	-	-	<0,000080	0,00147
Klasa jakości									I	V

„<” oznacza, że zawartość danego składnika jest niższa od granicy oznaczalności zastosowanej metody.

** - zgodnie ze "Wskazówkami metodycznymi do oceny stopnia zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych produktami ropopochodnymi i innymi

* - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2016, poz. 85):

I - wody bardzo dobrej jakości

II - wody dobrej jakości

III - wody zadawalającej jakości

IV - wody niezadawalającej jakości

V - wody złej jakości

 - przekroczenia referencyjnych wartości stężeń zanieczyszczeń dla obszaru "C" zawartych we "Wskazówkach ..." PIOŚ, Warszawa 1995

^H - element fizykochemiczny, dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy wód podziemnych w punkcie pomiarowym.

*) - Brak dostatecznych podstaw do zróżnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną.

**) - obejmuje sumę związków WWA wyszczególnionych w rozporządzeniu MŚ z dn. 21 grudnia 2015 r. (suma wskaźników dla L.p. 11-16), suma wykonana metodą arytmetyczną przez autora zestawienia.