



L 1393

Ośrodek Zdrowia z siedzibą w Ostrawie  
Centrum Laboratoriów Higienicznych  
Laboratorium Badawcze Akredytowane ČIA nr. 1393  
Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava

**PROTOKÓŁ nr. : 53485/2011**

**Klient :** Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
Ks. A. Janusza 6  
43-410 Zebrzydowice  
PL

**Zamówienie :** 28678  
**Data dostarczenia :** 22.11.2011  
**Data badania :** 22.11.2011 - 28.11.2011  
**Nr sprawy :** ZU/35825 /2011  
**Nr dokumentu :** S-ZU/35825 /2011  
**Oznaczenie dok. :** 4.0.3

Nr zamówienia : SD.2011.80.2011

**Nr próbki :** 85166  
**Data poboru :** 22.11.2011 **Czas poboru :** 9:40  
**Nazwa próbki :** woda powierzchniowa  
**Ilość :** 2,7l  
**Miejsce poboru :** Studzienka zakupowa Kaczyce , ul.Sobieskiego -woda powierzchniowa, monitoring kontrolny  
**Matryca :** woda pitna  
**Próbki pobrał :** Šmíd Tomáš  
**Metoda pob. prob.:** SOP VZ OV 001 (ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 19458)  
**Sposób poboru :** pobór jednorazowy  
**Cel poboru :** kontrolny

#### Mierzenie na miejscu poboru

Nazwa	Wynik	Jednostka	*Wymagania	TYP	Metoda	Odchył wyniku
chlor wolny	0,19	mg/l	max. 0,30	A	SOP OV 008.01	±20%

#### Wyniki - badania chemiczne

Nazwa	Wynik	Jednostka	*Wymagania	TYP	Metoda	Odchył wyniku
Sb (antymon)	<0,30	µg/l	max. 5	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	-
As (arsen)	0,2	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
azotany	2,11	mg/l	max. 50	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	±15%
azotyiny	<0,005	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	-
benzo(a)piren	<0,002	µg/l	max. 0,010	A	SOP OV 331 <sup>3</sup>	-
B (bor)	0,027	mg/l	max. 1,0	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
Cr (chrom)	<0,5	µg/l	max. 50	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	-
fluorki	<0,050	mg/l	max. 1,5	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	-
Cd (kadm)	<0,02	µg/l	max. 5	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	-
Cu (miedź)	0,0007	mg/l	max. 2	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
Ni (nikiel)	2,5	µg/l	max. 20	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
Pb (ołów)	0,13	µg/l	max. 25	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
Hg (rtęć)	<0,1	µg/l	max. 1	A	SOP OV 200.03 <sup>2</sup>	-
Se (selen)	<0,50	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	-
suma Wielopierścieniowych węglowodorów	<0,010	µg/l	max. 0,10	A	SOP OV 331 <sup>3</sup>	-
jony amonowe	<0,050	mg/l	max. 0,50	A	SOP OV 064 <sup>2</sup>	-
barwa	3	mg/l Pt	max. 15	A	SOP OV 064.02 <sup>2</sup>	±15%
chlorki	3,63	mg/l	max. 250	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	±15%
Al (glin)	47,8	µg/l	max. 200	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
Mn (mangan)	13,2	µg/l	max. 50	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
metność	<0,2	NTU	max. 1	A	SOP OV 044.01 <sup>2</sup>	-
odczyn (pH)	7,8		6,5 - 9,5	A	SOP OV 033 <sup>2</sup>	±0,3 j.pH
przewodność	136	µS/cm	max. 2500	A	SOP OV 011 <sup>2</sup>	±10%

### Wyniki - badania chemiczne

Nazwa	Wynik	Jednostka	*Wymagania	TYP	Metoda	Odchyl wyniku
siarczany	20,0	mg/l	max. 250	A	SOP OV 003 <sup>2</sup>	±15%
smak	akceptowalny	-	akceptowalny	A	SOP OV 062 <sup>2</sup>	-
Na (sód)	3,05	mg/l	max. 200	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	0,83	mg/l	max. 5,0	A	SOP OV 016 <sup>2</sup>	±25%
zapach	akceptowalny	-	akceptowalny	A	SOP OV 062 <sup>2</sup>	-
Fe (żelazo)	27,5	µg/l	max. 200	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
Mg (magnez)	2,34	mg/l	30 - 125	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
twardość (wapń + magnez)	16,2	mg/l	60 - 500	A	SOP OV 201 <sup>2</sup>	±20%
benzo(b)fluoranten	<0,005	µg/l	-	A	SOP OV 331 <sup>3</sup>	-
benzo(k)fluoranten	<0,005	µg/l	-	A	SOP OV 331 <sup>3</sup>	-
benzo(ghi)perylen	<0,005	µg/l	-	A	SOP OV 331 <sup>3</sup>	-
indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,010	µg/l	-	A	SOP OV 331 <sup>3</sup>	-

### Wyniki - badania mikrobiologiczne

Nazwa	Wynik	Jednostka	*Wymagania	TYP	Metoda	Odchyl wyniku
Clostridium perfringens łącznie z przetrwalnikami	0	JTK/100ml	max. 0	A	SOP OV 914.01 <sup>2</sup>	-
bakterie grupy coli	0	JTK/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
Escherichia coli	0	JTK/100ml	max. 0	A	SOP OV 900 <sup>2</sup>	-
enterokoki kałowe	0	JTK/100ml	max. 0	A	SOP OV 906 <sup>2</sup>	-
ogólna liczba bakterii wyhodowanych w temp. 36°C	0	JTK/ml	max. 50	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	-
ogólna liczba bakterii wyhodowanych w temp. 22°C	>3x10 <sup>2</sup>	JTK/ml	max. 1x10 <sup>2</sup>	A	SOP OV 908 <sup>2</sup>	-

**\* Wymagania (źródło dla prowadzenia interpretacji):**

Dzennik Ustaw z 2007 r. Nr 61 poz. 417

Wskaźniki oznaczone "!" są poza limitem.

**Uwagi dotyczące poboru próbek:** Pobór próbek podlega akredytacji, aktualny plan próbobrania oraz dane dotyczące poboru są do dyspozycji w laboratorium.

**Uwagi dotyczące analizy:**

Suma WWA zawiera następujące WWA: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen i indeno(1,2,3-cd)pyren

Wynik przewodności elektrycznej był korygowany matematycznie. Temperatura mierzenia 18,6°C.

**Skonkretyzowanie SOP :**

SOP OV 008.01	(návod fa HACH)
SOP OV 011	(ČSN EN 27888)
SOP OV 016	(ČSN EN ISO 8467)
SOP OV 033	(ČSN ISO 10523)
SOP OV 044.01	(ČSN EN ISO 7027)
SOP OV 062	(TNV 75 7340)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 331	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 900	(ČSN EN ISO 9308-1)
SOP OV 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP OV 908	(ČSN EN ISO 6222)
SOP OV 914.01	(Vyhláška č. 252/2004 Sb., příloha č.6, v platném znění)

**Miejsce wykonania oznaczenia :**

- (<sup>2</sup>) - Analiza przeprowadzona na Placówce Ostrawa (Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava), tel: 00420 596 200 167, 111  
(<sup>3</sup>) - Analiza przeprowadzona na Placówce Karwina (Těřeškovové 2206, 734 01 Karwina-Mizerov), tel: 00420 596 397 203

Objaśnienia TYP: "A" analiza akredytowana

Następujące wyniki dotyczą tylko badanych próbek.

Bez pisemnej zgody laboratorium nie można reprodukować protokołu innym sposobem niż w całości.

Podane poszerzone odchyły pomiaru są iloczynem wzorcowego odchyłu pomiaru i współczynnika poszerzenia  $k=2$ , co odpowiada poziomowi niezawodności około 95 %, nie biorąc pod uwagę wpływu poboru próbek.

W przypadku wskaźników mikrobiologicznych odchył wyniku osiąga 95 % granicy konfidencyjnej wyrażającej zmienność rozkładu Poissona, nie biorąc pod uwagę wpływu poboru próbek.

**Kierownik Centrum Laboratoriów Higienicznych :** Doškárková Šárka, RNDr.

**Kontrolował :** Kantorová Jana, Ing.

**Protokół przygotował:** Vojkovská Iveta

**Ilość stron:** 3

**Dnia:** 28.11.2011



Ing. Vladimíra Němcová  
Kierownik Oddziału Analiz Nieorganicznych