



HU-23/09

Poznań, dnia 6 kwietnia 2009 r.

WYNIKI ANALIZY CHEMICZNO - FIZYCZNEJ WODY

Miejscowość.....Strzelce Świdnickie
Gmina.....Marcinowice
Województwo.....dolnośląskie
Nazwa producenta... „**WODA BONART**” s.c. Bożena Małaczek, Wojciech Małaczek
54-104 Wrocław, ul. Maślicka 211C. Rozlewnia Wody w Chwałkowie
Rodzaj ujęcia.....odwiert Nazwa..... P-3a
Nazwa handlowa wody..... „**WODA BONART**”
Głębokość otworu.....98,0 m p.p.t.Wydajność Q = 154m³/h, S = 4,0 m
Data pobrania próby do badań..... 24.03.2009 r.
Przez.....Przedstawiciela PSSE we Wrocławiu
Miejsce poboru wody..... ujęcie – **woda surowa**
Temperatura wody przy ujęciu..... nie podano

I. Badania ogólne i sensoryczne:

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Barwa (mg Pt) | 2,5 |
| 2. Mętność (mg) | - |
| 3. Zapach | bez obcego zapachu |
| 4. Odczyn wody (pH) | 7,56 |
| 5. Twardość ogólna (mg/dm ³ CaCO ₃) | 167 |
| 6. Utlenialność (ChZT – mg O ₂ /dm ³) | 1,0 |
| 7. Przewodność elektryczna (S/cm) | 0,385 x 10 ⁻³ |

II. Badania szczegółowe:

W 1 dm³ wody oznaczono:

<u>KATIONY</u>	mg/dm ³	mwale	mwal %
amonowy NH ₄ ⁺	< 0,05	-	-
litowy Li ⁺	< 0,01	-	-
sodowy Na ⁺	7,54	0,33	8,40
potasowy K ⁺	1,38	0,04	1,02
wapniowy Ca ²⁺	38,08	1,90	48,35
magnezowy Mg ²⁺	19,44	1,60	40,71
żelazowy Fe ^{2+/3+}	1,55	0,06	1,52
strontowy Sr ²⁺	-	-	-
barowy Ba ²⁺	< 0,10	-	-
manganawy Mn ²⁺	0,12	0,00	-
glinowy Al ³⁺	< 0,01	-	-
miedziowy Cu ²⁺	< 0,01	-	-
niklawy Ni ²⁺	< 0,01	-	-
cynkowy Zn ²⁺	< 0,01	-	-
kadmowy Cd ²⁺	< 0,003	-	-
ołowiawy Pb ²⁺	< 0,01	-	-
chromowy Cr ^{3+/6+}	< 0,01	-	-
rtęciowy Hg ²⁺	< 0,001	-	-
selenowy Se ²⁺	< 0,01	-	-
arsenawy As ^{3+/5+}	< 0,01	-	-
antymonowy Sb ^{3+/5+}	< 0,005	-	-
	<u>68,11</u>	<u>3,93</u>	<u>100</u>

<u>ANIONY</u>	mg/dm ³	mwale	mwal %
fluorkowy F ⁻	0,09	0,01	-,26
chlorkowy Cl ⁻	5,30	0,15	3,90
bromkowy Br ⁻	< 0,05	-	-
jodkowy J ⁻	< 0,02	-	-
wodorowęglanowy HCO ₃ ⁻	208,60	3,42	88,83
węglanowy CO ₃ ²⁻	-	-	-
siarczanowy SO ₄ ²⁻	13,17	0,27	7,01
azotynowy NO ₂ ⁻	< 0,005	-	-
azotanowy NO ₃ ⁻	< 0,20	-	-
wodorofosforanowy HPO ₄ ²⁻	-	-	-
cyjankowy CN ⁻	< 0,01	-	-
	<u>227,16</u>	<u>3,85</u>	<u>100</u>

SKŁADNIKI NIEZDYSOCJOWANE

	mg/dm ³
kwask metaborowy HBO ₂	< 0,50
kwask metakrzemowy H ₂ SiO ₃	18,20
dwutlenek węgla CO ₂	-
siarkowodór H ₂ S + wodorosiarczki HS ⁻	-

SUMA OZNACZONYCH SKŁADNIKÓW:

313,47 mg/dm³

HU-23/09

III. Badanie zanieczyszczeń organicznych

	<u>mg/dm³</u>
fenole	nie stwierdzono
detergenty anionowe	nie stwierdzono
DDT i jego metabolity	nie stwierdzono
substancje ekstrahujące się eterem naftowym	nie stwierdzono
	<u>ng/dm³</u>
wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA):	
fluoranten	6
benzo(a)piren	nie stwierdzono
benzo(k)fluoranten	nie stwierdzono
benzo(b)fluoranten	nie stwierdzono
benzo(g, h, i)perylen	nie stwierdzono
indeno(c, d)piren	nie stwierdzono

Błąd względny analizy:	0,0 %
Dopuszczalny błąd względny analizy:	± 5,0 %

KIEROWNIK ZAKŁADU

 Dr farm. Teresa Latour

Podane wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Bez pisemnej zgody Laboratorium ZTU – NIZP-PZH wyniki analizy nie mogą być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Wyniki analizy zostały sporządzone w 2 egzemplarzach, z czego jeden egzemplarz otrzymuje Klient, a drugi egzemplarz pozostaje w Laboratorium ZTU.

Klient ma prawo do złożenia reklamacji na piśmie w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszych wyników analizy.

HU-23/09