

ANALIZA WODY

OBI EKT.: RYBNIK
 nr badania: 62-w-2013 Nr umowy: G - 12088/13
 Nr otworu: OM2 gł. pobrania: 1,0m
 data pobrania próbki: 04-04-2013 Data dostarczenia: 05.04.2013
 Analizę wykonała : mgr inż. B. Żołyńska

Rodzaj oznaczenia	Wynik	Rodzaj oznaczenia	Wynik
<u>I. Próba niefiltrowana</u>		<u>Kationy</u>	
Wygląd		Wapń (Ca^{++})	60,79 mg/l
a) opisowo		Magnez (Mg^{++})	21,31 mg/l
b) barwa	bez barwy	Żelazo (Fe^{++})	mg/l
c) mętność	mętna	Mangan (Mn^{++})	mg/l
d) zapach	bez zapachu	Sód i potas ($Na^{+} + K^{+}$)	mg/l
Zawartość zawiesiny			
<u>II. Próba filtrowana</u>		<u>Aniony</u>	
Odczyn pH	6,38	Kwaśne węglany (HCO_2^{-})	30,50 mg/l
Zasadowość		Siarczany (SO_4^{-})	100,11 mg/l
a) wobec fenoloftaleiny „p”	mval/l	Chlorki (Cl^{-})	99,40 mg/l
b) wobec metyloranzu „n”	0,50 mval/l	Krzemiany (SiO_2^{-})	mg/l
Zawartość CO_2 wolnego	15,40 mg/l		mg/l
„ CO_2 agresywnego	14,96 mg/l		mg/l
„ CO_2 związanego	11,00 mg/l		mg/l
Twardość całkowita	14,82 °n		mg/l
„ węglanowa	1,40 °n		mg/l
„ niewęglanowa	13,42 °n	Pozostałość po suszeniu	342 mg/l
Zawartość H_2S	nieobecny mg/l	Pozostałość po prażeniu	54 mg/l
Zawartość S_2O_2	mg/l	Strata podczas prażenia	288 mg/l

Wnioski:

zgodnie z normą EN 206-1-2000 badana woda wykazuje względem betonu cechy agresywności : - kwasowej XA1

Laboratorium
 Bożena Żołyńska
 Bożena Żołyńska

Załącznik 9.1.

ANALIZA WODY

OBI EKT.: RYBNIK
 nr badania: 61-w-2013
 Nr otworu: OM3
 data pobrania próbki: 4-04-2013
 Analizę wykonała : mgr inż. B. Żołyńska

Nr umowy: G - 12088/13
 gł. pobrania: 2,0m
 Data dostarczenia: 05.04.2013

Rodzaj oznaczenia	Wynik	Rodzaj oznaczenia	Wynik
<u>I. Próba niefiltrowana</u>		<u>Kationy</u>	
Wygląd		Wapń (Ca^{++})	54,53 mg/l
a) opisowo		Magnez (Mg^{++})	19,16 mg/l
b) barwa	bez barwy	Żelazo (Fe^{++})	mg/l
c) mętność		Mangan (Mn^{++})	mg/l
d) zapach	bez zapachu	Sód i potas ($Na^+ + K^+$)	mg/l
Zawartość zawiesiny			
<u>II. Próba filtrowana</u>		<u>Aniony</u>	
Odczyn pH	7,05	Kwaśne węglany (HCO_2^{--})	30,50 mg/l
Zasadowość		Siarczany (SO_4^{--})	105,47 mg/l
a) wobec fenoloftaleiny „p”	mval/l	Chlorki (Cl^-)	85,20 mg/l
b) wobec metyloranzu „n”	0,50 mval/l	Krzemiany (SiO_2^-)	mg/l
Zawartość CO_2 wolnego	6,60 mg/l		mg/l
„ CO_2 agresywnego	6,44 mg/l		mg/l
„ CO_2 związanego	11,00 mg/l		mg/l
Twardość całkowita	13,45 °n		mg/l
„ węglanowa	1,40 °n		mg/l
„ niewęglanowa	12,05 °n	Pozostałość po suszeniu	304 mg/l
Zawartość H_2S	nieobecny mg/l	Pozostałość po prażeniu	42 mg/l
Zawartość S_2O_2	mg/l	Strata podczas prażenia	262 mg/l

Wnioski:

zgodnie z normą EN 206-1-2000 badana woda nie wykazuje względem betonu cech agresywności.

Laboratorium
 Bożena Żołyńska

Załącznik 9.2.

ANALIZA WODY

OBI EKT.: RYBNIK
 nr badania: 63-w-2013 Nr umowy: G - 12088/13
 Nr otworu: OM4 gł. pobrania: 3,5m
 data pobrania próbki: 15-04-2013 Data dostarczenia: 16.04.2013
 Analizę wykonała : mgr inż. B. Żołyńska

Rodzaj oznaczenia	Wynik	Rodzaj oznaczenia	Wynik
<u>I. Próba niefiltrowana</u>		<u>Kationy</u>	
Wygląd		Wapń (Ca^{++})	58,11 mg/l
a) opisowo		Magnez (Mg^{++})	20,39 mg/l
b) barwa	bez barwy	Żelazo (Fe^{++})	mg/l
c) mętność		Mangan (Mn^{++})	mg/l
d) zapach	bez zapachu	Sód i potas ($Na^{+} + K^{+}$)	mg/l
Zawartość zawiesiny			
<u>II. Próba filtrowana</u>		<u>Aniony</u>	
Odczyn pH	7,45	Kwaśne węglany (HCO_2^{-})	73,20 mg/l
Zasadowość		Siarczany (SO_4^{-})	123,76 mg/l
a) wobec fenoloftaleiny „p”	mval/l	Chlorki (Cl^{-})	88,75 mg/l
b) wobec metyloranzu „n”	1,20 mval/l	Krzemiany (SiO_2^{-})	mg/l
Zawartość CO_2 wolnego	6,60 mg/l		mg/l
„ CO_2 agresywnego	5,80 mg/l		mg/l
„ CO_2 związanego	26,40 mg/l		mg/l
Twardość całkowita	16,19 °n		mg/l
„ węglanowa	3,36 °n		mg/l
„ niewęglanowa	12,83 °n	Pozostałość po suszeniu	220 mg/l
Zawartość H_2S	nieobecny mg/l	Pozostałość po prażeniu	16 mg/l
Zawartość S_2O_2	mg/l	Strata podczas prażenia	214 mg/l

Wnioski:

zgodnie z normą EN 206-1-2000 badana woda nie wykazuje względem betonu cech agresywności.

Laboratorium
 Bożena Żołyńska
 Bożena Żołyńska