



ZAKŁADY POMIAROWO-BADAWCZE ENERGETYKI

**"ENERGOPOMIAR"** Sp. z o.o.ul. gen. J. Sowińskiego 3 44-100 Gliwice  
CENTRALNE LABORATORIUM (TL)  
tel.(0-32) 237 64 70 fax (0-32) 237 64 72

PROTOKÓŁ NR 459/2005

Strona 1 / 1

**Z BADANIA WODY (ŚCIEKU)**Nr ewidencyjny **2643**Nr zlecenia **800.1.05.2100.8179.4**

Przedmiot badania	woda
Zlecający	Gliwickie Metamorfozy
	Pismo
Miejsce pobrania/obiekt	Rzeka Kłodnica - teren Gliwic
Rodzaj badanej wody	surowa
	Pobierający MP
Data pobrania	21.07.2005
Data dostarczenia	21.07.2005
	Badający KU, JW

Rodzaj oznaczenia	Jednostka		Rodzaj oznaczenia	Jednostka	
Temperatura wody	°C	-	całkowita	mval/l	21,61
Temperatura otoczenia	°C	-	węglanowa	mval/l	5,75
Mętność	mg SiO <sub>2</sub> /l	15,3	niewęglanowa	mval/l	15,86
Barwa	mg Pt/l	36	wapniowa	mval/l	11,58
Zapach		-	magnezowa	mval/l	10,03
Odczyn pH		7,6	ogólnych	mg/l	17,20
Dwutlenek węgla wolny	mg/l	-	mineralnych	mg/l	-
jako CO <sub>2</sub> agresywny	mg/l	-	lotnych	mg/l	-
ChZT metodą nadmanganianową	mg KMnO <sub>4</sub> /l	80,0	ilość zawiesin	mg/l	-
	mgO <sub>2</sub> /l	20,2		mg/l	-
Żelazo ogólne jako Fe <sup>3+</sup>	mg/l	1,13	Krzemionka zdysocjow.	mg/l	11,9
Żelazo ogólne rozpuszczone jako Fe <sup>3+</sup>	mg/l	0,32		mg/l	15,1
Mangan ogólny jako Mn <sup>2+</sup>	mg/l	0,69	Substancje rozpuszczone	mg/l	5178,0
Mangan ogólny rozpuszczony jako Mn <sup>2+</sup>	mg/l	0,65		mg/l	4888,0
				mg/l	290,0

KATIONY					ANIONY				
			mg/l	mval/l			mg/l	mval/l	
Żelazo	jako Fe <sup>3+</sup>		0,32	0,02	Węglany kwaśne		350,8	5,75	
Mangan	jako Mn <sup>2+</sup>		0,65	0,02	Siarczany jako SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		674,00	14,04	
Wapń	jako Ca <sup>2+</sup>		232,00	11,58	Azotany jako NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		7,53	0,12	
Magnez	jako Mg <sup>2+</sup>		122,00	10,03	Azotyny jako NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>		0,87	0,02	
Sód	jako Na <sup>+</sup>		1385,00	60,24	Chlorki jako Cl <sup>-</sup>		2265,00	63,89	
Potas	jako K <sup>+</sup>		44,00	1,13	Fosforany jako PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>		3,22	0,10	
Amon	jako NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		6,99	0,39					
<b>Razem kationów</b>				<b>83,41</b>	<b>Razem anionów</b>			<b>83,93</b>	

OZNACZENIA DODATKOWE					
Ogólny węgiel organiczny jako C	mg/l	-	Przewodność elektrolit. wł.	µS/cm	7250,00
Substancje ekstrahujące się CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	mg/l	-	Syntetyczne anionowe	mg/l	-
Substancje ropopochodne	mg/l	-	surfaktanty niejonowe	mg/l	-

Wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanej próby  
Bez pisemnej zgody Laboratorium, protokół nie może być powielany inaczej, jak tylko w całość

Uwagi:

z upoważnienia  
KIEROWNIKA LABORATORIUM  
mgr inż. Joanna Wisz

Gliwice 27.07.2005

Analizę wykonano zgodnie z procedurą PB/TL/01 - Procedura analizy wód i ścieków