

Uniwersytet Medyczny w Łodzi
Wydział Lekarski
Katedra Mikrobiologii
Zakład Mikrobiologii Lekarskiej
92-213 Łódź, ul. Pomorska 251
Tel. 0 42 678 15 26
Fax 0 42 675 73 64
E-mail ewiga@csk.umed.lodz.pl



Medical University of Łódź
Faculty of Medicine
Chair of Microbiology
Department of Medical Microbiology
92-213 Łódź, Pomorska Str. 251, Poland
Tel. +48 42 678 15 26
Fax +48 42 675 73 64
E-mail ewiga@csk.umed.lodz.pl

Łódź, dn. 17.10.2008.

Świadectwo badania mikrobiologicznego wody geotermalnej z Uniejowa

W dniu 29.09.2008 pobrano próbki wody odwiertu PIG/AGH-2 w Uniejowie. Próbki pobierano i transportowano do laboratorium Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego wg przyjętych zasad i zgodnie z normą PN-EN ISO 19458:2007.

Badania wykonano w trzech powtórzeniach metodą ilościową z zastosowaniem filtrów membranowych. Następnie prowadzono hodowle w kierunkach poszczególnych grup bakterii wg obowiązujących norm:

Wskaźnik	norma
Bakterie grupy coli	PN-ISO 9308-1
Bakterie grupy coli typu kałowego / <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PN-ISO 9308-1 PN-C-046-15-30
<i>Enterococcus faecalis</i>	PN-82C-046-15/25
<i>Clostridium</i> spp redukujące siarczyn	PN-EN 26461
Ogólna liczba bakterii w temp 22°C	PN-ISO 6222
Ogólna liczba bakterii w temp 37 °C	PN-ISO 6222

Wyhodowane drobnoustroje zidentyfikowano metodą mikroskopową i biochemiczną. Uzyskane wyniki odniesiono do wymagań / Dz. U. z 2006 r. Nr 80, poz. 565 / stawianych dla wody leczniczej przeznaczonej do kuracji poprzez picie i inhalacje.

Uzyskane wyniki przedstawiono w poniższej tabeli:

Wskaźniki zanieczyszczenia sanitarnego określone w wodzie geotermalnej z odwiertu PIG/AGH-2 w Uniejowie

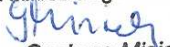
Grupa bakterii	Wartość normatywna CFU / objętość wody	Wynik badania	Ocena
grupa coli	0 w 250 ml	nie wykryto	brak przekroczeń
grupa coli typu kałowego	0 w 250 ml	nie wykryto	brak przekroczeń
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 w 250 ml	nie wykryto	brak przekroczeń
<i>Enterococcus faecalis</i>	0 w 250 ml	nie wykryto	brak przekroczeń
<i>Clostridium</i> spp redukujące siarczany	0 w 250 ml	nie wykryto	brak przekroczeń
Ogólna liczba bakterii w temp 22°C	100 w 1 ml	0,7 w 1 ml	brak przekroczeń
Ogólna liczba bakterii w temp 37 °C	20 w 1 ml	3 w 1 ml	brak przekroczeń

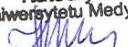
W badanej próbce wody geotermalnej pobranej z odwiertu nie wykryto patogennych drobnoustrojów, nie stwierdzono obecności bakterii wskazujących na zanieczyszczenie kałowe typu świeżego i starego. Ogólna liczba mezofili i psychrofilii nie przekraczała obowiązujących progów krytycznych.

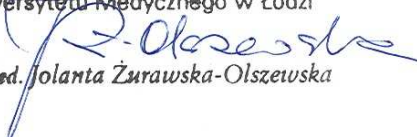
Wniosek

Woda geotermalna z odwiertu PIG/AGH-2 w Uniejowie jest wolna od zanieczyszczeń sanitarnych.

Badanie wykonał zespół w składzie:

UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI
Katedra Mikrobiologii
Zakład Mikrobiologii Lekarskiej

mgr Grażyna Misiak

ADIUNKT
Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej
Katedry Mikrobiologii
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

dr n. med. Izabela Szczerba

Adiunkt
w Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

dr n. med. Jolanta Żurawska-Olszewska