



# L A B O R A T O R I U M

Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu  
61-625 Poznań, ul. Czarna Rola 4, tel. (0-61) 8270-541, fax: (061) 8270-522

[www.poznan.pios.gov.pl](http://www.poznan.pios.gov.pl)

e-mail: [poznan@pios.gov.pl](mailto:poznan@pios.gov.pl)

Pracownia Analiz Fiz.-Chem. : tel. 8270-544  
Pracownia Badań Biologicznych : -560

Pracownia Badań Powietrza : tel. 8270-549  
Pracownia Badań Hałasu i Wibracji : -545

Poznań, dnia 29 maja 2006 r.

PHSC Systemy Czyszczące Sp. z o.o.  
ul. Starołęcka 18  
61-361 Poznań

Dotyczy Sprawozdania z badań, nr 30a/LF/06-Z z dnia 29.05.2006 r. wydanego przez Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu i zawierającego wyniki analiz ogólnego węgla organicznego, jako wskaźnika biodegradowalności wodnych roztworów dostarczonych preparatów KT 07, KT 05, KT 01, BIO-ACTIV, KT 08, KT 04, KT 03, i KT 02

**Omówienie badań wodnych roztworów preparatów  
KT 07, KT 05, KT 01, BIO-ACTIV, KT 08, KT 04 i KT 02  
pod względem ich podatności na biodegradację metodą analizy ogólnego węgla  
organicznego zgodnie z wynikami zawartymi w Sprawozdaniu z badań  
nr 30a/LF/06-Z z dnia 29.05.2006 r.**

Zgodnie ze zleceniem PHSC Systemy Czyszczące Sp. z o.o. ul. Starołęcka 18, 61-361 Poznań, z dnia 20 lutego 2006 r. w Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadzono analizy zawartości ogólnego węgla organicznego w roztworach wodnych dostarczonych próbek preparatów KT 07, KT 05, KT 01, BIO-ACTIV, KT 08, KT 04 i KT 02, bezpośrednio w dniu sporządzenia roztworów wodnych z dodatkiem pożywki zawierającej kultury bakterii charakterystyczne dla ścieków komunalnych pobranych za osadnikiem wtórnym, oraz po okresie 18 dni (w przypadku preparatu KT 05 po 10 dniach) inkubacji roztworów w warunkach tlenowych, w temperaturze 25 °C – zgodnie z wytycznymi dotyczącymi sposobu prowadzenia badań biodegradacji substancji organicznych, opublikowanymi w Official Journal of the European Communities No L 383 A/187-201 (29.12.92.).

Zleciodawca dostarczył również do badań preparat KT 03 o identycznym składzie jakościowym jak preparat KT 04, ale niższych stężeniach składników. Z tego powodu przyjęto, że preparat KT 03 będzie się charakteryzował taką samą lub lepszą podatnością na biologiczną degradację jak preparat KT 04. Nie poddano go badaniom przyjmując dla niego ocenę biodegradowalności oszacowaną doświadczalnie dla preparatu KT 04.

Przyjmując poziom ogólnego węgla organicznego w badanym roztworze zawierającym bakterie jako wskaźnik podatności związków organicznych na biodegradację stwierdzono, że:

- w okresie 18 dni inkubacji próbki wodnego roztworu preparatu KT 07 rozkładowi uległo 27,2 % początkowej zawartości związków organicznych. Pozwala to na stwierdzenie, że preparat KT 07 w roztworach wodnych, w środowisku zawierającym bakterie ulega biodegradacji,
- w okresie 10 dni inkubacji próbki wodnego roztworu preparatu KT 05 rozkładowi uległo 21,7 % początkowej zawartości związków organicznych. Pozwala to na

- stwierdzenie, że preparat KT 05 w roztworach wodnych, w środowisku zawierającym bakterie ulega biodegradacji,
- w okresie 18 dni inkubacji próbki wodnego roztworu preparatu KT 01 rozkładowi uległo 39,6 % początkowej zawartości związków organicznych. Pozwala to na stwierdzenie, że preparat KT 01 w roztworach wodnych, w środowisku zawierającym bakterie ulega biodegradacji,
  - w okresie 18 dni inkubacji próbki wodnego roztworu preparatu BIO-ACTIV rozkładowi uległo 11,3 % początkowej zawartości związków organicznych. Pozwala to na stwierdzenie, że preparat BIO-ACTIV w roztworach wodnych, w środowisku zawierającym bakterie jest słabo biodegradowalny,
  - w okresie 18 dni inkubacji próbki wodnego roztworu preparatu KT 08 rozkładowi uległo 21,6 % początkowej zawartości związków organicznych. Pozwala to na stwierdzenie, że preparat KT 08 w roztworach wodnych, w środowisku zawierającym bakterie ulega biodegradacji,
  - w okresie 18 dni inkubacji próbki wodnego roztworu preparatu KT 04 rozkładowi uległo 27,7 % początkowej zawartości związków organicznych. Pozwala to na stwierdzenie, że preparaty KT 04 i przez analogię KT 03 (o identycznym składzie jakościowym jak preparat KT 04, ale niższych stężeniach składników) w roztworach wodnych, w środowisku zawierającym bakterie ulegają biodegradacji,
  - w okresie 18 dni inkubacji próbki wodnego roztworu preparatu KT 02 rozkładowi uległo 61,1 % początkowej zawartości związków organicznych. Pozwala to na stwierdzenie, że preparat KT 02 w roztworach wodnych, w środowisku zawierającym bakterie ulega biodegradacji.

Kierownik  
Pracowni Analiz Fizyczno-Chemicznych  
  
dr inż. Krzysztof Ratajczak