



ZS.500.10.2015.ZW

Kraków, dnia 21.01.2016 r.

**BIOALT Sp. z o.o**  
**ul. Reymonta 32/34**  
**26-800 Białobrzegi**

Dotyczy: możliwości wykorzystania biopreparatu BACTREM i biopreparatu DOP-RHODOKAN w bioremediacji w opcji in-situ gruntów zanieczyszczonych związkami ropopochodnymi.

W związku z Państwa pismem z dnia 3.12. 2015 r., o zajęcie stanowiska w sprawie możliwości zastosowania biopreparatów BACTREM i DOP-RHODOKAN do bioremediacji metodą in-situ gruntów zanieczyszczonych związkami ropopochodnymi, w oparciu o wyniki przedstawione w raportach z dnia 16.11.2015 r (opracowanych przez dr hab. Magdalenę Popowską prof. UW Uniwersytet Warszawski Wydział Biologii) z przeprowadzonego na terenie Rafinerii Gorlice eksperyment, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie informuje, iż nie wyklucza możliwości stosowania powyższych preparatów do remediacji gruntów zanieczyszczonych związkami ropopochodnymi, jednak nie jest organem uprawnionym do oceny poprawności przeprowadzonego eksperymentu.

Z przedłożonych przez wnioskodawcę raportów wynika, iż w trakcie przeprowadzonego w okresie od 21.09.2015 do 03.11.2015 r. eksperymentu naukowego z użyciem biopreparatu DOP –RHODOKANU do bioremediacji gruntów zanieczyszczonych węglowodorami aromatycznymi WWA i metalami ciężkimi, po zastosowaniu na powierzchni 400 m<sup>2</sup> poletka doświadczalnego 7000 l ww. preparatu, stężenie WWA w gruncie po 42 dniach trwania eksperymentu zmniejszyło się z 283 mg/kg do 16,5 mg/kg tj. o około 94,%, ołowiu z 315 mg/kg do 29 mg/kg tj. o około 90,8%, chromu z 56 mg/kg do 40 mg/kg, miedzi z 30 mg/kg do 11 mg/kg (redukcja o około 63,3%), niklu z 23mg/kg do 15 mg/kg a cynku ze 170 mg/kg do 126 mg/kg. W przypadku eksperymentu przeprowadzonego w okresie 24.09.2015 do 03.11.2015r. z użyciem preparatu BACTREM, który został zadany w ilości 100 l na powierzchnię 42 m<sup>2</sup> poletka doświadczalnego, po 39 dniach trwania eksperymentu stężenie WWA w gruncie zmniejszyło się z 283 mg/kg do 41,8 mg/kg tj. o około 85,2,%, ołowiu z 315 mg/kg do 133 mg/kg tj. o około 57,8%, chromu z 56 mg/kg do 32 mg/kg (redukcja o 42,9%), miedzi z 30 mg/kg do 11 mg/kg (redukcja o około 63,3%), niklu z 23mg/kg do 19 mg/kg a cynku ze 170 mg/kg do 98 mg/kg. Poprawność przeprowadzonego eksperymentu oraz wysoką efektywność bioremediacji z wykorzystaniem opiniowanych preparatów potwierdził w swej Ocenie prof. zw. dr hab. Wiesław Barabasz - ekspert Polskiej Izby Ekologii.

Do wniosku dołączone zostały: „Atest higieniczny HK/M/0230/01/2015” wydany w dniu 14 kwietnia 2015 przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny dla preparatu BACTREM, z którego wynika iż jest on przeznaczony do bioremediacji gleby skażonej węglowodorami aromatycznymi, związkami nitrowymi,

wspomagania procesów biodegradacji przy kompostowaniu, w przydomowych oczyszczalniach ścieków oraz w glebie: „Atest higieniczny HK/M/0731/01/015” wydany w dniu 25 sierpnia 2015 r. przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny dla preparatu „DOP-RHODOCAN” przeznaczonego do biodegradacji ropy naftowej i produktów naftowych w zanieczyszczonych glebach i wodach powierzchniowych, na starych i twardych powierzchniach oraz usuwania zanieczyszczeń ropopochodnych z urządzeń (rury, cysterny). Preparat nie może być zastosowany bezpośrednio w pobliżu ujęć wody przeznaczonej do spożycia, kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli oraz zbiorników przeznaczonych do hodowli ryb. Przed zastosowaniem preparatu do gleby i wód powierzchniowych (płynących i stojących) należy uzyskać zgodę właściwego organu administracji do spraw ochrony środowiska.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, przeprowadzenie remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi odbywa się zgodnie z ustalonym planem remediacji (art. 101 l ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tekst jednolity Dz.U,2014.1146). Plan remediacji zgodnie z art. 101 l ust.4, ww. ustawy, ustala regionalny dyrektor ochrony środowiska w drodze decyzji, w oparciu o przedłożony - przez władającego powierzchnią ziemi lub innego sprawcę, obowiązanego do przeprowadzenia remediacji historycznego zanieczyszczenia –wniosek o przeprowadzenie remediacji zawierający projekt planu remediacji spełniający wymagania określone w art.101 l ust.3 ustawy. Przed wydaniem decyzji ustalającej plan remediacji, regionalny dyrektor ochrony środowiska zasięga opinii dotyczących projektu planu, odpowiednich organów wymienionych w art.101 l ust.5 ustawy Prawo ochrony środowiska.

W związku z powyższym, w przypadku remediacji zanieczyszczeń historycznych występujących na terenie po byłej Rafinerii w Gorlicach np. z zastosowaniem któregoś z opiniowanych biopreparatów, władający powierzchnią ziemi jest zobowiązany do przedłożenia Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Krakowie wniosku o przeprowadzenie remediacji zawierającego projekt planu remediacji. Projekt planu remediacji winien zawierać wszystkie informacje o których mowa w art.101 l ust.3 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. Adresat,
2. ZS – a/a.

Regionalny  
Dyrektor Ochrony Środowiska  
w Krakowie



mgr Rafał Kostecki