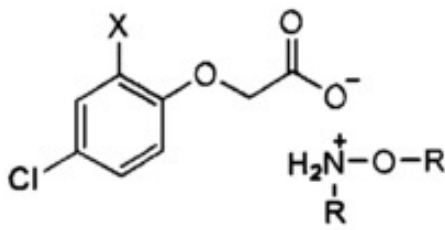


Zaproszenie do składania ofert na licencję/nabycie praw do rozwiązania Politechniki Poznańskiej pt.:
Protonowe ciecze jonowe zawierające herbicydowe fenoksykwasy oraz hydroksyloaminę lub jej pochodne, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako herbicydy
Rodzaj rozwiązania
Wynalazek
Idea rozwiązania
<p>Protonowe ciecze jonowe zawierające herbicydowe fenoksykwasy oraz hydroksyloaminę lub jej pochodne o wzorze ogólnym 1, w którym R oznacza atom wodoru lub grupę metylową, natomiast X oznacza atom chloru lub grupę metylową. Zgłoszenie obejmuje też sposób ich otrzymywania, który polega na tym, że chlorowodurek hydroksyloaminy, lub N-metylohydroksyloaminy, lub O-metylohydroksyloaminy o wzorze ogólnym 2 rozpuszcza się w metanolu albo etanolu, po czym dodaje się soli kwasu herbicydowego o wzorze ogólnym 3, w którym X oznacza grupę metylową lub atom chloru, natomiast M⁺ oznacza kation litu, sodu lub potasu w stosunku molowym od 1:1 do 1:1,1, po czym układ reakcyjny miesza się w czasie od 50 minut do 4 godzin, korzystnie 1 godziny, w temperaturze od 15 do 40°C, korzystnie 20°C, następnie odfiltrowuje się sól nieorganiczną i odparowuje rozpuszczalnik, a pozostałość ługuje się acetonem i odfiltrowuje resztę soli nieorganicznej, dalej odparowuje się aceton a pozostałość suszy korzystnie pod obniżonym ciśnieniem. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie protonowych cieczy jonowych z kationem hydroksyloamoniowym, jako herbicydy.</p>
 <p style="text-align: center;">Wzór 1</p>
Zalety rozwiązania/Przewaga rynkowa
<p>Dzięki zastosowaniu rozwiązania według wynalazku uzyskano następujące efekty techniczno-ekonomiczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. opracowano szybką i wydajną metodę otrzymywania nowych protonowych cieczy jonowych z anionem fenoksykwasów herbicydowego i kationem pochodzącym od hydroksyloaminy, 2. wszystkie otrzymane związki są cieczeniami w temperaturze 100°C, dlatego można je zaliczyć do cieczy jonowych, 3. metoda syntezy cieczy jonowych jest prowadzona korzystnie w temperaturze 20°C, nie występują zatem dodatkowe nakłady energetyczne ze zmianą temperatury układu, 4. rozpuszczalniki odparowane po procesie syntezy charakteryzują się wysoką czystością i mogą zostać użyte ponownie, 5. uzyskane ciecze jonowe zachowują aktywność herbicydową prekursorów, mogą być zatem stosowane jako efektywne środki ochrony roślin, 6. obecność kationu organicznego o niewielkiej objętości molowej poprawia aktywność herbicydową nowych związków w porównaniu do dostępnych w handlu soli alkalicznych, 7. syntezowane substancje charakteryzują się znikomą lotnością, dlatego nie występuje ich przenikanie w powietrze na sąsiednie uprawy.
Potencjalni klienci
Producenci środków ochrony roślin.

Poziom gotowości technologicznej (TRL)
TRL4 - potwierdzenie technologii w skali laboratoryjnej
Stan ochrony prawnej
Przyznany patent nr Pat.235894 https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/P.425875?lng=pl
Preferowana forma komercjalizacji
Licencja niewyłączna Licencja wyłączna Sprzedaż praw do patentu
Forma przekazania praw
Dokumentacja patentowa
Informacje dodatkowe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niniejsze Zaproszenie do składania ofert nie stanowi oferty w rozumieniu zapisów Kodeksu Cywilnego. 2. Politechnika Poznańska odrzuci ofertę, jeżeli będzie zawierała rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania. 3. Politechnika Poznańska w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania, zwróci się do Oferenta o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny. 4. Jeżeli w postępowaniu konkursowym nie można dokonać wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Politechnika Poznańska wezwie Oferentów, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Politechnikę Poznańską ofert dodatkowych. 5. Politechnika Poznańska zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania konkursowego, jeżeli złożone oferty będą zawierały ceny, których wartość nie będzie przewyższała wartości rozwiązania. 6. Politechnika Poznańska zastrzega sobie możliwość podjęcia negocjacji z wybranymi Oferentami. 7. Politechnika Poznańska ma prawo bez podania przyczyny odstąpić od prowadzonego postępowania bez wyboru oferty. 8. Zawarcie umowy jest uwarunkowane spełnieniem procedur przewidzianych przepisami prawa obowiązującymi uczelnie.
Sposób składania ofert
Oferty powinny być składane w języku polskim, w formie pisemnej na adres Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej lub elektronicznej na adres e-mail jednostki.
Dane kontaktowe
Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5 Biuro 409 60-965 Poznań ctt@put.poznan.pl