

# Narzędzie do badania przenikania pestycydów przez skórki owoców i warzyw



Sposób badania przenikania przez skórę owoców i/lub warzyw pestycydów oraz nowe zastosowanie komory dyfuzyjnej typu Franza do badań barierowości skórek owoców i warzyw

[www.gumed.edu.pl](http://www.gumed.edu.pl)

## Zaproponowane rozwiązanie

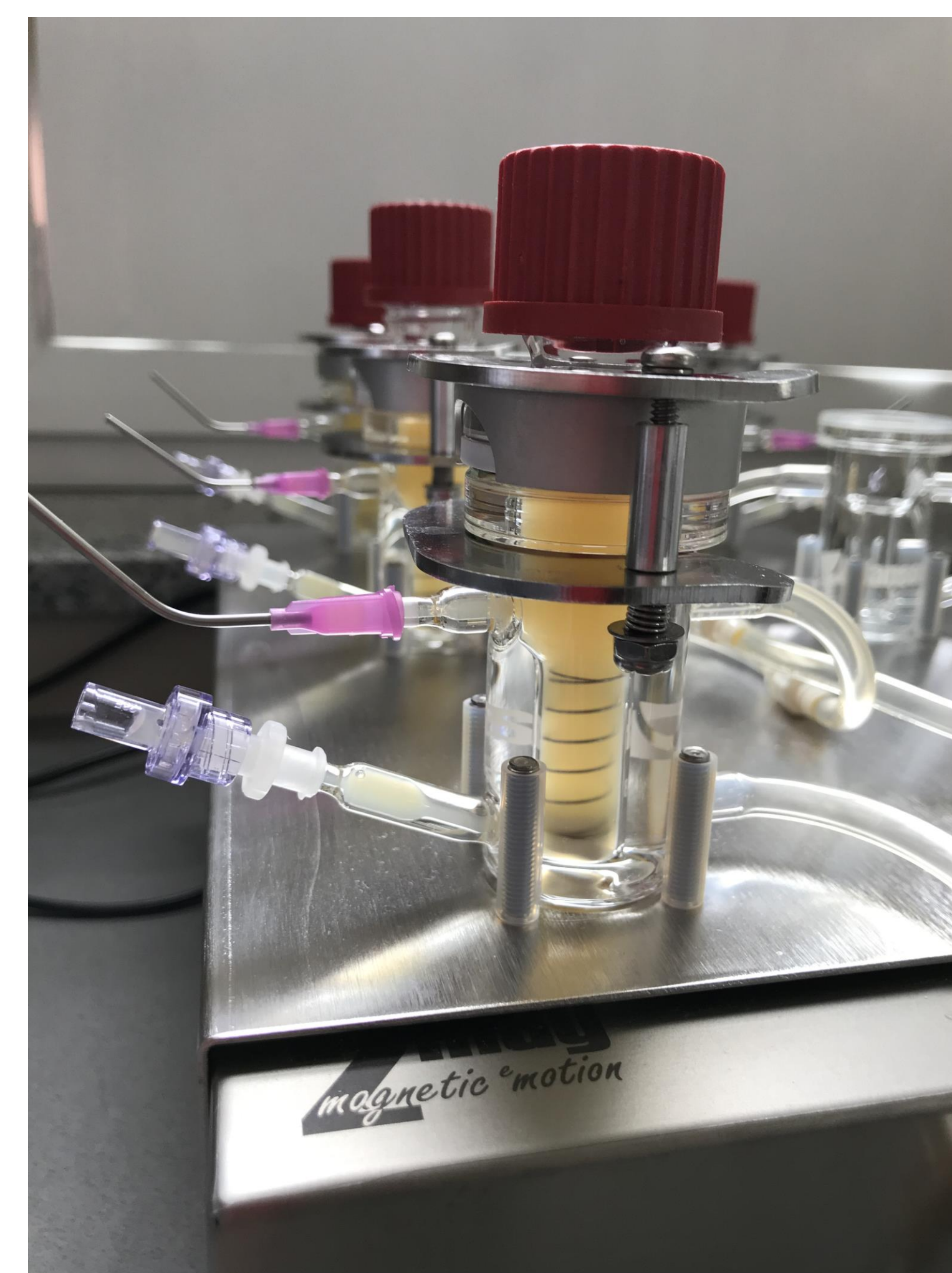
- Nowatorskie zastosowanie komory dyfuzyjnej typu Franza do badania barierowości zewnętrznych warstw roślin (np.: łodyg, liści, korzeni).
- Nowe zastosowanie fragmentu rośliny jako membrany (błony półprzepuszczalnej) oraz skład płynu akceptorowego.
- Wynalazek dotyczy przenikania substancji chemicznych i ich mieszanin przez wierzchnie warstwy roślin na przykładzie przenikania środków ochrony roślin przez skórki jabłek.

## Przewagi konkurencyjne w odniesieniu do znanych i stosowanych metod

- komora zapewnia zachowanie stałych warunków podczas badań odpowiadających warunkom rzeczywistym;
- wynalazek umożliwia badania zewnętrznych warstw roślin (np.: łodyg, liści, korzeni) na różnorodne substancje chemiczne i ich mieszaniny;
- pozwala określać przenikanie pestycydów stosowanych podczas upraw, przechowywania, transportu i dystrybucji owoców i warzyw;
- umożliwia badanie migracji zanieczyszczeń z opakowań stosowanych do żywności.

## Możliwości zastosowania rynkowego

- do badań w przemyśle rolniczym i spożywczym (określenie bezpiecznej dawki, barierowość owoców i warzyw);



- przy procedurze rejestracji pestycydów (lista rekomendacyjna związków nieprzenikających do miąższu);
- w laboratoriach badawczych i kontrolno-pomiarowych zajmujących się monitoringiem pozostałości;
- do badań nad bezpieczeństwem żywności (migracja zanieczyszczeń z opakowań, określenie bezpiecznej dawki konserwantów żywności, substancji przeciwgrzybiczych na czas transportu i przechowywania owoców i warzyw, np.: malin, winogron etc.).

## Technology Readiness Level

5