

# OFERTA TECHNOLOGICZNA UNIwersYTETU RZESZOWSKIEGO

## **SPOSÓB SANITARYZACJI ORAZ OBNIŻANIA POZOSTAŁOŚCI PESTYCYDÓW W MATERIALE ROŚLINNYM W PROCESIE SUSZENIA ORAZ URZĄDZENIE DO REALIZACJI TEGO SPOSOBU**



### **Cel / zakres zastosowania**

Technologia sanitaryzacji z wykorzystaniem ozonu jako czynnika oczyszczającego ma zastosowanie do detoksykacji materiału roślinnego, tj. obniżania pestycydów.

### **Cechy unikalne / innowacyjne produktu lub technologii**

Przedmiotem wynalazku jest sposób sanitaryzacji oraz obniżenia pozostałości pestycydów w materiale roślinnym w procesie suszenia z wykorzystaniem atmosfery ozonowej, który charakteryzuje się tym, że w pierwszym etapie suszenia prowadzi się go w temperaturze otoczenia w obiegu zamkniętym czynnika suszącego, który stanowi mieszanina powietrza z ozonem, po czym otwiera się obieg poprzez połączenie przestrzeni komory z suszonym materiałem roślinnym z otoczeniem i prowadzi się dalszy proces suszenia znanymi sposobami według wymagań danego materiału. Parametry mieszaniny powietrza z ozonem oraz koncepcję urządzenia do przeprowadzenia procesu sanitaryzacji zawiera patent P.408250.

### **Cechy produktu / technologii pozwalające na rozwiązanie istotnych problemów dotychczasowych rozwiązań**

Zastosowanie technologii wg patentu P.408250 przy suszeniu materiału roślinnego dzięki zastosowaniu w pierwszym jego etapie mieszaniny powietrza i ozonu o odpowiednim stężeniu uzyskuje się oczyszczony o obniżonej pozostałości pestycydów susz o możliwie najwyższej jakości mikrobiologicznej i sensorycznej. W produkcie końcowym nie stwierdzono strat związków biologicznie aktywnych jak również negatywnych zmian organoleptycznych. Dzięki zastosowaniu w pierwszym etapie suszenia zamkniętego obiegu czynnika suszącego uzyskano istotne ograniczenie zapotrzebowanie na ozon co jest możliwe dzięki nowemu rozwiązaniu urządzenia do prowadzenia suszenia.

### **Cechy produktu / technologii tworzące wartość dla klienta detalicznego**

Urządzenie do sanitaryzacji posiada zintegrowaną konstrukcję, pozwalającą na prowadzenie procesu ozonowania i suszenia. Urządzenie posiada rozwiązania konstrukcyjne pozwalające na znaczne przyspieszenie procesów sanitaryzacji i suszenia, co wpływa na obniżenie kosztów. Urządzenie jest również oszczędne pod względem zapotrzebowania na ozon.