

Mikrobiotest oceny toksyczności

SPIRODELA DUCKWEED TOXKIT

Test zahamowania wzrostu,
oparty na wodnych roślinach
wyższych
Spirodela polyrhiza



**Łatwe w wykonaniu i czułe, 72 h biologiczne
oznaczenie, bez potrzeby hodowania organizmów w
laboratorium, oparte na pomiarze powierzchni
pierwszych liści przy wykorzystaniu programu do
analizy obrazu**

** Organizmy testowe są zawarte w zestawie w postaci turionów (paków przetrwalnych), które mogą być przechowywane i są dostępne „na żądanie” wykonującego test.*



**Każdy zestaw SPIRODELA
DUCKWEED TOXKIT zawiera
wszystkie materiały do
przeprowadzenia dwóch (2)
kompletnych oznaczeń**

SPIRODELA DUCKWEED TOXKIT

72 godzinny, praktyczny mikrobiotest do badania czystych substancji, ścieków, wód powierzchniowych i głębinowych.

Zestawy SPIRODELA DUCKWEED TOXKIT zawierają wszystkie elementy do przeprowadzenia 2 (dwóch) testów badania hamowania wzrostu *Spirodela polyrhiza*, w 48 dolkowej mikroplacie, w 5 stężeniach, każde w 8 powtórzeniach. Łatwe wykonanie testu i szczegółowa instrukcja z rysunkami dołączona do testu sprawiają, że można wykonać procedury znajdowania zakresu testu jak i test końcowy. Organizmy testowe są składnikiem zestawu, w postaci paków przetrwanych (turionów), które mogą być przechowywane przez kilkanaście miesięcy i na żądanie ożywiane i gotowe do użycia.

Kryteria prowadzenia testu

Mikrobiotest SPIRODELA DUCKWEED TOXKIT pozwala w ciągu 72 godzin ocenić hamowanie wzrostu pierwszych liści roślin po 3 dniach ekspozycji na serię rozcieńczeń substancji toksycznej, z obliczeniem 72h-EC50. Wzrost jest określany poprzez pomiar powierzchni pierwszych liści w czasach t0h i t72h, przy użyciu programu do analizy obrazu.

Powtarzalność

- Wysokiej jakości turiony są produkowane w ściśle określonych warunkach wykluczających różnicowanie związane z hodowlą żywych organizmów w konwencjonalnych biotestach.
- Jednorodne, wysokiej jakości medium wzrostowe, wykorzystywane jako kontrola i do wykonania rozcieńczeń jest uzyskane przez proste rozcieńczenie stężonych roztworów „Steinberg medium” wodą dejonizowaną.
- Standaryzowane mikroplaki testowe zbudowane z obojętnego biologicznie materiału zapewniają jednorodne warunki naświetlania.
- Test Kontroli Jakości z odniesieniem do testów chemicznych jest szczegółowo opisany w celu sprawdzenia uzyskanych dokładności i powtarzalności.

Zalety testu i ekonomia jego stosowania

- Przetrawalne turiony mogą być uruchamiane „na żądanie”, eliminując potrzebę utrzymania i obsługi hodowli organizmów.
- Minimalne wymagania sprzętowe: inkubator z oświetleniem i podstawowe szkło laboratoryjne.

- Okres przydatności turionów wynosi kilkanaście miesięcy, przy właściwych warunkach przechowywania, redukując koszty realizacji zakupów kolejnych zestawów.

Zawartość zestawu

- Probówki z turionami, skoncentrowane medium wzrostowe, zbiorniczki testowe, szpatułka do przenoszenia turionów.
- Szczegółowa Standardowa Procedura Obsługi, skrócony protokół oraz arkusz Karty Wyniku.
- Dane o zestawie: numer seryjny podłoża i mediów oraz teście referencyjnym (KCI).

Łatwość użycia

- Łatwa obsługa i ocena wyników, umożliwiająca prowadzenie kilku testów jednocześnie.
- Całkowity czas pracy nad testem: do 3 godzin.
- Pomiar powierzchni pierwszych liści jest wykonywany w oparciu o fotografię całej płytki bez ingerencji w organizmy.
- Dostępne oprogramowanie do opracowywania wyników testu (na żądanie).

Czułość

Czułość testu jest porównywalna z testami na rzęsie *Lemna* w konwencjonalnych oznaczeniach.

Walidacja

- Testy na rzęsie są stosowane z powodzeniem w wielu laboratoriach na świecie, dla rutynowych testów przesiewowych próbek chemicznych lub środowiskowych.
- Precyzja standaryzowanego testu opartego na rzęsie *Spirodela* została określona w międzynarodowym porównaniu laboratoryjnym, w którym wzięło udział ponad 50 laboratoriów z 20 krajów.
- Zostały określone kryteria ważności testu na rzęsie *Spirodela*.

SPIRODELA DUCKWEED TOXKIT jest zarejestrowanym znakiem handlowym **MicroBioTests Inc., Mariakerke (Ghent), Belgia.**