

Mikrobiotest toksyczności chronicznej

PROTOXKIT F™

Wykorzystuje
pierwotniaki
z grupy orzęsków
Tetrahymena
thermophila



**Test w trakcie
zatwierdzenia przez OECD**

**Tanie, łatwe w wykonaniu,
biologiczne oznaczenie,
bez potrzeby hodowania
organizmów w laboratorium**

* Organizmy testowe (orzęski) są zawieszane w specjalnej pożywce i są dostępne „na żądanie” wykonującego test.

* Organizmy testowe przechowywać w temperaturze pokojowej 18°C do 24°C.

* Pożywki przechowywać jako głęboko zamrożone -18°C do -25°C.



Każdy zestaw zawiera
wszystkie materiały do
przeprowadzenia sześciu (6)
oznaczeń, każdy w 2 po pięć (5)
rozcieńczeń próby + kontrola

PROTOXKIT F™

24 godzinny test toksyczności chronicznej czystych substancji, ścieków, wód powierzchniowych i głębinowych.

Zestawy PROTOXKIT F zawierają wszystkie elementy do przeprowadzenia 6 (sześciu) testów toksyczności chronicznej przy użyciu pierwotniaków z grupy orzęsków *Tetrahymena thermophila*.

* Pierwotniaki są bardzo ważnym składnikiem mikrofauny i odgrywają kluczową rolę w recyklingu substancji organicznych. Są także, obok bakterii, drugą najważniejszą grupą pożywek w rozkładzie osadów ściekowych. Łatwe wykonanie testu i szczegółowa instrukcja dołączona do testu sprawiają, że jest on szeroko stosowany i dający szczegółowe wyniki przy obliczeniach 24hEC50. Organizmy testowe są składnikiem zestawu, zawieszane w pożywce, co pozwala na ich przeżycie w temperaturze pokojowej przez kilkanaście miesięcy bez wpływu na jakość ich zastosowania.

Kryteria prowadzenia testu

- Oznaczenie jest oparte na przemianie substratu w biomasę orzęsków i pomiar gęstości optycznej (OD).
- Zahamowany wzrost kultury pod wpływem toksyn objawia się pozostałością mętności substratu (i w efekcie wyższym OD) w odniesieniu do warunków kontrolnych.
- Zmiana wzrostu inhibicji po 24 godzinach ekspozycji w 30oC jest określana i wyrażana jako 24hEC50. Wartości NOEC i LOEC mogą być kalkulowane specjalnym programem komputerowym.

Powtarzalność

- Wysokiej jakości kultury są produkowane w ściśle określonych warunkach ze szczególnym zwróceniem uwagi na warunki produkcji kultur w laboratorium, wykluczając tym samym zróżnicowanie wynikające z przygotowania takich kultur w różnych laboratoriach.
- Test PROTOXKIT F używa standardowe jednorazowe dołki fotometryczne jako dołki pomiarowe, z bezpośrednim pomiarem gęstości optycznej (OD) substratu w dołkach.
- Test Kontroli Jakości z odniesieniem do testów chemicznych jest szczegółowo opisany w celu sprawdzenie uzyskanych dokładności i powtarzalności.

Zalety testu i ekonomia jego stosowania

- Test może być użyty na żądanie, eliminując potrzebę prowadzenia kosztownych hodowli i opieki nad organizmami testowymi.

- Minimalne wymagania w zakresie sprzętu: stół, mikroskop, mały inkubator, konwencjonalne szkło laboratoryjne.
- Okres składowania jajeczek wynosi kilkanaście miesięcy, przy właściwych warunkach składowania, redukując tym samym koszty realizacji zakupów kolejnych zestawów.

Zawartość zestawu

- Kultura organizmów, sterylne strzykawki i mikropipety do przenoszenia pierwotniaków, probówki z substratem i medium, dołki rozcieńczające i testowe, uchwyt dołków.
- Szczegółowa Standardowa Instrukcja Procedury Wykonania testu dla Użytkownika, skrócony protokół oraz wzór karty rejestracji danych i graficzna karta obliczeniowa EC50.
- Dane o zestawie: numer seryjny jajeczek i mediów.

Łatwość użycia

- Oznaczenie może być wykonane w każdej chwili.
- Uzyskanie wyniku wymaga tylko prostego odczytu z fotometru na początku i końcu testu.
- Całkowity czas testu (z wyłączeniem okresu inkubacji) 1 godzina.
- Dyskietka ułatwiająca opracowywanie wyników testów TOXKIT (opcja).

Czułość

- Porównywalna z innymi testami na pierwotniakach w osadach, jest dobrym wskaźnikiem toksyn niebezpiecznych w ściekach i oczyszczalniach.
- Porównywalna z przesiewowymi testami służącymi do określania toksyczności wobec ludzi.

Walidacja

- Zahamowanie wzrostu NOEC określane testem PROTOXKIT F jest ekologicznie sensownym progamiem określającym ochronę mikrofauny i właściwego funkcjonowania pierwotniaków w aktywnym osadzie.
- Na życzenie dostępne są obszerne referencje (w języku angielskim).
- Opis stosowania testu według OECD.

UWAGA: Wszystkie składniki zestawu są również dostępne oddzielnie.

PROTOXKIT F jest zarejestrowanym znakiem handlowym **MicroBioTests Inc., Mariakerke, Belgium.**