

LumiMARA – test oceny toksyczności substancji chemicznych i próbek środowiskowych

Luminescencyjne, mikrobiologiczne oznaczenie oceny ryzyka środowiskowego (LumiMARA)

LumiMARA jest wielogatunkowym testem wykorzystującym 11 bioluminescencyjnych szczepów bakterii (9 słonowodnych i 2 słodkowodne). Test LumiMARA wykorzystuje bakterie z naturalną luminescencją, pochodzących z różnych środowisk. Gdy bakterie te zostaną wystawione na działanie toksycznego środowiska, następuje spadek luminescencji. Poziom toksyczności jest określany poprzez pomiar stopnia spadku intensywności światła.

LumiMARA jest „baterią testów w jednym teście” i może być używany do oceny toksyczności zarówno próbek wodnych jak i glebowych.

Procedura oznaczenia



Wyniki w teście LumiMARA są obliczane w postaci wartości EC_{50} dla każdego szczepu oddzielnie. Połączona, zintegrowana ocena wartości dla wszystkich 11 szczepów pozwala uzyskać średnią wartość EC_{50} dla całego oznaczenia i jednocześnie uzyskać unikalny obraz rozkładu wyniku toksyczności (tzw. Fingerprint).

Zalety systemu LumiMARA:

- * Test wielogatunkowy
- * Naturalnie bioluminescencyjne bakterie
- * Łatwy protokół
- * Szybkie wyniki (15-30 minut)
- * Możliwość równoległego testowania wielu próbek
- * Niskie koszty oznaczenia

Potencjalne zastosowania:

- * Ścieki
- * Gleby i osady
- * Wody surowe i uzdatnione
- * Odcieki z wysypisk
- * Osady ściekowe
- * Biocydy
- * Agrochemikalia

Producent: NCIMB Ltd,
Wielka Brytania