

CORROSITEX

System oceny przenikania substancji przez biomembranę



Corrositex jest testem *in vitro*, który określa chemiczną przenikalność substancji i pozwala określić klasyfikację pakowania zgodnie z wymogami dla Klasy 8.

Test alternatywny dla testów oceny działania substancji żrących na skórę królika.



Zasada testu

Podstawą testu jest odpowiednia biomembrana i chemiczny system kolorymetryczny, który zabarwia się podczas wystawienia go na działanie substancji potencjalnie żrących.

Cechy

- * Krótki czas uzyskania wyniku:
 - dla substancji żrących: od 3 minut do 4 godzin
 - dla substancji niewykazujących działania żrącego: 1 lub 4 godziny
- * Kompletny zestaw odczynników pakowanych w sposób umożliwiający wykonanie testu
- * Składniki testu:

każdy test składa się ze szklanej fiolki wypełnionej chemiczną substancją barwiącą, która przykrywana jest właściwą membraną stanowiącą biobarierę. Model taki jest zaprojektowany do imitacji efektów działania substancji żrących na skórę
- * Wygodne pakowanie - 4 testy w pudełku

Zalety

- * Zastąpienie testów na królikach
- * Relatywnie niska cena
- * Zmniejszenie kosztów całego oznaczenia i transportu
- * Wymagana minimalna przestrzeń laboratoryjna
- * Znacznie mniejsza dokumentacja

Korzyści

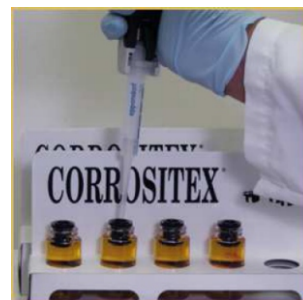
- * Ograniczenie testów na zwierzętach
- * Zmniejszenie kosztów badań
- * Skrócenie czasu uzyskania wyniku (godziny zamiast tygodni)

Skrócona instrukcja

Badana próbka jest nanoszona równomiernie na membranę (biobarierę).

Jeśli badana substancja jest żrąca, nastąpi uszkodzenie membrany, w określonym przedziale czasowym i substancja barwiąca w fiolce zmieni kolor lub konsystencję.

Jeśli substancja nie ma działania żrącego, membrana pozostanie nienaruszona, w określonym przedziale czasowym i substancja barwiąca w fiolce nie zmieni koloru ani konsystencji.



Należy zanotować czas, w jakim membrana została uszkodzona



Wykorzystanie wyniku

Po uzyskaniu wyniku, substancję można prawidłowo zaklasyfikować do właściwej Grupy Pakowania dla potrzeb U.S.DOT lub zgodności EPA, umieścić dane w liście rankingowej z innymi substancjami lub zasadniczo określić substancję jako nie-żrącą.

Prawne umocowanie testu Corrositex

Od momentu powstania, Corrositex stale poszerza obszary swojej akceptacji, znajdując się na kolejnych listach odpowiednich agencji odpowiedzialnych za tworzenie przepisów umożliwiających stosowanie dokładnych, wydajnych i niedrogich oraz etycznych metod badawczych.

Do agencji i przepisów tych należą:

European Centre for Validation of Alternative Methods (ECVAM),
EPA Federal Register / Vol. 60, Numer 142 Dermal Corrosion,
Departament of Transportation-DOT-E 10904,
Consumer Product Safety Commission (CPSC),
Food & Drug Administration (FDA),
International Air Transportation Association (IATA),
National Institute of Environmental Sciences (NIEHS),
Occupational Safety and Health Administration (OSHA),
Transport Canada - Permit For Equivalent Level of Safety SU 4483.