

Bio-AlteR® : Culture Cellulaire Testiculaire en 3D

Toxicité testiculaire à forte valeur prédictive

Industrie Chimique

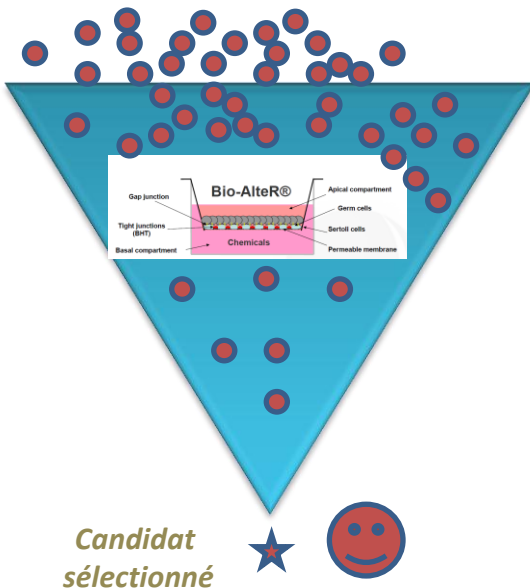
Contexte

La mise en évidence des impacts toxiques des produits chimiques sur la fertilité masculine est un challenge scientifique majeur au cours de leur évaluation de sécurité. Depuis la mise en place de REACH*, la prise en compte de la gestion des risques posés par les produits chimiques a considérablement augmenté.

Pour chaque produit chimique, des profils de toxicité basés sur des données fiables et robustes sont nécessaires pour évaluer leurs risques potentiels.

Les autorités réglementaires s'appuient aujourd'hui sur des études in vivo pour évaluer l'impact de ces substances sur la fonction testiculaire. Ces études sont coûteuses, longues, nécessitent le sacrifice d'un grand nombre d'animaux, et ne fournissent pas toujours de données pertinentes sur les mécanismes d'action de la substance. Les méthodes alternatives in vitro représentent des solutions moins coûteuses, recommandées par certaines autorités pour éviter l'expérimentation animale.

**REACH: Regulation on Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. It entered into force on 1st June 2007. It streamlines and improves the former legislative framework on chemicals of the European Union (EU).*



DU CRIBLAGE...

Bio-AlteR® modèle adulte ou juvénile

Intégrité de la barrière hémotesticulaire (BTB)
Mesure de la résistance trans-épithéliale (TEER)

- ✓ Modification du nombre de cellules dans chaque population
- Viabilité cellulaire et analyse FACS
- Analyse de l'expression de gènes spécifiques
- (6 populations cellulaires différentes / composants de la BTB)
- ✓ Effets des perturbateurs endocriniens
- Analyse de l'expression de gènes spécifiques
- (hormones & voies de signalisation)
- ✓ Bio-AlteR® Sertoli Focus
- ✓ Culture de cellules de Sertoli / Leydig
- (cellules primaires ou lignées cellulaires)

...À LA DÉTERMINATION DU MODE D'ACTION

Bio-AlteR[®] : Culture Cellulaire Testiculaire en 3D

Toxicité testiculaire à forte valeur prédictive

Industrie Chimique

Pourquoi utiliser Bio-AlteR[®] pour évaluer les problèmes de toxicité testiculaire ?

- Bio-AlteR[®] est un **modèle cellulaire 3D unique sur le marché**
- Bio-AlteR[®] **évalue, anticipe et résout des problèmes potentiels de toxicité testiculaire dus à des xénobiotiques.**
- Bio-AlteR[®] apporte des **données de toxicité fiables et corrélées aux effets chez l'humain** sur la fertilité masculine.
- Bio-AlteR[®] permet d'évaluer les composés à **des concentrations faibles, «physio-toxicologiques»**.
- Bio-AlteR[®] est un test de screening à **moyen débit** permettant d'évaluer la toxicité testiculaire sur un grand nombre de molécules (environ 8 semaines entre la réception du produit et l'envoi du rapport).
- Bio-AlteR[®] **apporte des réponses complètes et approfondies sur les mécanismes de toxicité** de la fertilité masculine.
- Bio-AlteR[®] **réduit considérablement l'utilisation des animaux** (20 à 30 fois).
- Bio-AlteR[®] est une **solution économique** pour l'évaluation de la toxicité testiculaire au cours de REACH.