

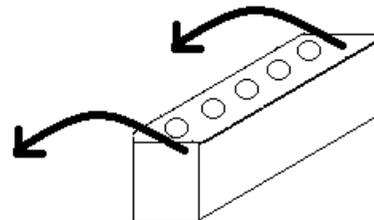


**RECHERCHE DE LA  $\beta$ -LACTOGLOBULINE BOVINE PAR L'UTILISATION DU TEST ELISA**

Fiche protocole - candidat

**Protocole d'utilisation du matériel**

1. **Organiser** votre plan de travail pour manipuler proprement et en respectant les consignes de sécurité d'usage.
2. **Repérer les puits et déposer** dans chacun d'eux trois gouttes (100  $\mu$ L) d'une des solutions à tester. Attention, une solution différente par puits.
3. **Ajouter** dans chacun des puits trois gouttes (100  $\mu$ L) de la solution d'anticorps de détection [AC2 associé à l'acétylcholinestérase].
4. **Laisser incuber** 10 min à température ambiante.
5. **Procéder** au lavage :
  - **vider** le contenu de la barrette en la retournant d'un seul mouvement au dessus de l'évier de manière à éviter le mélange des produits ;



- **absorber** le liquide restant en tapotant la barrette sur du papier filtre ;
  - **laver** les puits délicatement : **remplir** tous les puits aux trois-quarts (ne pas déborder) avec la solution de lavage et **vider** immédiatement comme précédemment ;
  - **renouveler** deux fois ce lavage (trois lavages en tout).
6. **Ajouter** dans chaque puits 6 gouttes (200 $\mu$ L) de la solution d'Ellman (substrat de l'enzyme acétylcholinestérase).
  7. **Laisser agir 7 minutes** avant de lire les résultats.

**RECHERCHE DE LA  $\beta$ -LACTOGLOBULINE BOVINE PAR L'UTILISATION DU TEST ELISA**

Fiche document - candidat

**Principe du test de détection d'antigène**

Les molécules antigéniques peuvent posséder plusieurs déterminants antigéniques susceptibles d'être reconnus par des anticorps différents. C'est le cas de la  $\beta$ -lactoglobuline bovine qui peut être reconnue par les anticorps 1 et 2 :

- l'anticorps 1 (AC1) est fixé au fond d'une barrette d'identification ;
- l'anticorps 2 (AC2) est un anticorps de détection : AC2 est associé à une enzyme (l'acétylcholinestérase) capable de réagir avec un substrat incolore en donnant un produit coloré.

Si une solution contient de la  $\beta$ -lactoglobuline bovine, celle-ci sera maintenue au fond du puits par AC1 tout en fixant AC2 complexé à l'acétylcholinestérase. L'ajout du substrat de l'enzyme révélera la présence de l'AC2 et indirectement la présence de l'antigène.

**Exemples de modèles dont vous pouvez vous inspirer pour la réalisation du schéma explicatif à l'échelle moléculaire :**

