



# MONOSCREEN® Quant ELISA

Notice d'utilisation  
**BIOK420-IgG bovines Easy\_NO\_(FR)\_V02**  
 10/10/2023

## Monoscreen QuantELISA Immunoglobuline Easy

Référence : BIO K 420

Test ELISA de compétition pour le dosage des immunoglobulines

Monocupule, test de compétition

Usage in vitro et strictement vétérinaire



Echantillon	Bovin	Equin	Porcin
Sérum	1-25 mg/mL*	3-30 mg/mL*	×
Colostrum	20-150 mg/mL	×	20-150 mg/mL
Lait	0,1-1 mg/mL	×	×

\*animal < 15 jours

### Présentation

Référence produit	BIO K 420/1
Format	1 plaque, barrettes de 8 puits
Réactions	96 tests

### Composition du kit

Matériels fourni	BIO K 420/1
Microplaque	1
Solution de lavage (20X)	1 x 100 mL
Tampon de dilution coloré (1X)	2 x 100 mL
Solution de TMB Monocomposant (1X)	1 x 12 mL
Solution d'arrêt (1X)	1 x 6 mL
Conjugué (50X)	1 x 0,3 mL
Standard	1 x 0,35 mL

### Historique de révision

Date	Version	Modifications
23/06/2020	V1.1	Mise en forme du texte
15/07/2020	V1.2	Ajout d'équations (chapitre I) et mise en forme des notes
25/01/2021	V1.3	Modification de l'équation et ajout gamme de résultats
11/02/2021	V1.4	Suppression de la matrice « sérum bovin adulte », ajout de la préparation du tampon PBS
08/03/2021	V1.5	Ajout de la matrice lait bovin et modification du chapitre F-Préparation des échantillons
10/10/2023	V02	Mise en page et simplification de l'ensemble de la notice

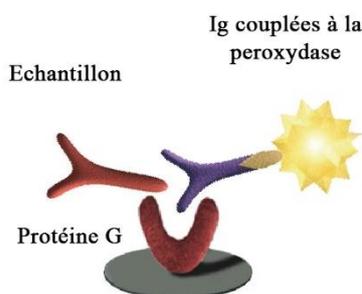
Note : les modifications mineures concernant la typographie, la grammaire et la mise en forme ne sont pas incluses dans l'historique des révisions

## A. Introduction

L'immunité d'origine colostrale est un facteur important de survie chez les jeunes animaux. Elle est conditionnée par 3 facteurs : la qualité du colostrum (concentration en immunoglobulines), la quantité distribuée et la précocité de la distribution après la naissance. La trousse ELISA de Bio-X Diagnostics permet de doser les immunoglobulines dans le colostrum (bovin et porcin) ou dans le sérum sanguin (bovin et équin).

## B. Principe du test

Les microplaques ont été sensibilisées par de la protéine G spécifique des immunoglobulines. Les échantillons et le standard sont distribués en même temps que le conjugué dans les cupules de la microplaque. Après incubation et lavage de la préparation, la solution de révélation (TMB Monocomposant) est ajoutée. L'intensité de la coloration est inversement proportionnelle à la concentration en immunoglobulines de l'échantillon. La lecture est réalisée à 450 nm.



## C. Matériel supplémentaire et équipement requis non fournis

- Eau distillée/déminéralisée
- Pipette mono ou multicanaux de précision (gamme 2-20µL, 20-200µL et 100-1000µL) et embouts à usage unique
- Lecteur de microplaque (filtre 450nm)
- Laveur et agitateur de microplaques (facultatif)
- Microplaque de dilution
- Matériel de laboratoire standard : cylindre gradué, portoir, couvercle, ...

## D. Précautions d'utilisation

- Conserver les réactifs entre +2 et +8°C. La solution de lavage peut être conservée à température ambiante.
- Les barrettes non utilisées sont conservées dans l'enveloppe d'aluminium fermée hermétiquement avec son dessiccant.
- Ne pas utiliser les réactifs au-delà de la date de validité.
- Ne pas utiliser de réactifs provenant d'autres trousses.
- Veiller à la qualité de l'eau utilisée.
- La solution d'arrêt est de l'acide phosphorique 1 M. Manipuler ce produit avec prudence.
- Éliminer le matériel utilisé en respectant la législation en vigueur en matière de protection de l'environnement et de gestion des déchets biologiques.
- Conserver la solution de TMB à l'abri de la lumière

## E. Préparation des solutions

- La **solution de lavage** est à diluer 20 fois dans de l'eau distillée/déminéralisée. La solution cristallise spontanément à froid. Amener le flacon à 21±3°C de façon à ce que tous les cristaux disparaissent ; bien mélanger la solution et en prélever le volume nécessaire.
- Le **tampon de dilution** est prêt à l'emploi. Le tampon de dilution est coloré en jaune.
- Le **conjugué** est à diluer 50 fois dans le tampon de dilution.
- La **solution d'arrêt** est prête à l'emploi.
- La **solution de TMB** est prête à l'emploi. Elle doit être parfaitement incolore. Si une coloration bleue devait être visible, cela indiquerait une contamination de la solution ou de la pipette.

## F. Préparation des échantillons

Préparer les dilutions des échantillons et le standard en solution de dilution en utilisant le tableau en bas de page.

*La précision du dosage dépend en grande partie des étapes de dilution.*

## G. Mode opératoire

- Tous les constituants doivent être ramenés à 21±3°C avant utilisation.
  - Lire attentivement les points précédents.
1. Dans une microplaque de dilution, distribuer 2 fois le **standard dilué** à raison de **100 µL** par puits. Distribuer les dilutions des **échantillons** à raison de **100 µL** par puits.
  2. Ajouter **100 µL** de **conjugué dilué** par puits dans la microplaque de dilution. Éviter de toucher les échantillons dans les puits avec les micropointes durant l'ajout du conjugué. Bien agiter la microplaque de dilution.
  3. Transférer **100 µL** de la **microplaque de dilution** dans la **microplaque du kit** en utilisant une pipette multicanaux. Bien veiller à changer de pointes entre deux rangées d'échantillons. Couvrir et incuber la plaque à **21±3°C** durant **60±5min**.
  4. Éliminer le contenu de la microplaque. **Laver 3 fois** la microplaque avec **300 µL de solution de lavage** par puits. Éviter la formation de bulles dans les cupules et le dessèchement de la microplaque entre chaque lavage.
  5. Distribuer **100 µL** de la **solution de TMB** par puits. Incuber la plaque à **21±3°C** pendant **10±1min**, à l'abri de la lumière et sans couvrir.
  6. Distribuer la **solution d'arrêt** à raison de **50 µL** par puits. La couleur passe de bleu à jaune.
  7. Enregistrer les densités optiques à l'aide d'un spectrophotomètre pour plaques en utilisant un filtre de **450nm** dans les **5 minutes** après l'ajout de la solution d'arrêt.

Matrice	Facteur Z	Dilution finale	Plan de dilution conseillé			
			Dilution individuelle	Nombre de tubes	Volumes à transférer	Volume de solution de dilution par tube
Standard	-	500	22,4	2	25 µL	535 µL
Sérum veau <15 jours	1,120	100	10	2	50 µL	450 µL
Colostrum bovin	1,425	1000	31,6	2	25 µL	765 µL
Colostrum porcin	1,000	1000	31,6	2	25 µL	765 µL
Sérum poulain <15 jours	0,850	400	20	2	25 µL	475 µL
Lait bovin	1,000	10	10	1	25 µL	225 µL

## H. Validation des résultats

Le test ne peut être **validé** que si :

- La Valeur moyenne de densité optique (DO) du standard est supérieure à 0,800 et inférieure à 1,600.
- L'écart de densité optique (DO) entre les deux standards est inférieur à 0,250.

## I. Interprétation des résultats

**AnalysiScreen** calculera vos résultats grâce aux standards de la trousse et aux courbes de calibration précalculées internes à la plateforme.

Pour calculer sans AnalysiScreen les concentrations en immunoglobulines des échantillons :

1. Calculer pour chaque échantillon son coefficient en appliquant la formule suivante :

$$Y = \text{Coeff.éch.} = \frac{DO \text{ échantillon}}{DO \text{ moyenne sérum référence}}$$

2. Calculer ensuite la concentration de chaque échantillon à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Concentration (mg/ml)} = c * \left( \frac{a-d}{Y-d} - 1 \right)^{\frac{1}{b}} * \frac{\text{dilution}}{1.000.000} * Z$$

Vous trouverez les paramètres *a*, *b*, *c* et *d* dans le certificat d'analyse fourni.

Vous trouverez le paramètre *Z* et la dilution dans le tableau de la page 2.

Obtenez rapidement et facilement l'interprétation de vos résultats grâce à notre plateforme en ligne gratuite **AnalysiScreen** disponible sur notre site web : <https://www.biox.com>

# ANALYSISCREEN

AnalysiScreen™ est le nouveau module de lecture et d'interprétation de tous les types de plaques ELISA Monoscreen™ et Multiscreen™. AnalysiScreen™ est :

- Gratuit
- Accessible en ligne via notre site internet : <https://www.biox.com>
- Mis à jour en temps réel
- Compatible avec tous les designs de plaques Bio-X Diagnostics
- Très simple d'emploi



SCAN ME

Exemple de préparation conseillée :



## Notes\*

Dilution des échantillons  
2X Dilution du standard 1/500



Ajouter 100 µL d'échantillon + 100 µL de conjugué dans la **microplaque de dilution**



Transférer 100 µL du mélange de la **microplaque de dilution** dans la **microplaque du kit**



Room Temp.



60 min



Ajouter 100 µL de TMB



Room Temp.



10 min



Obscurity



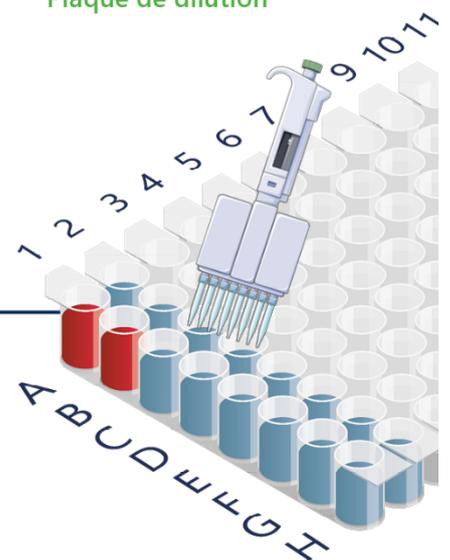
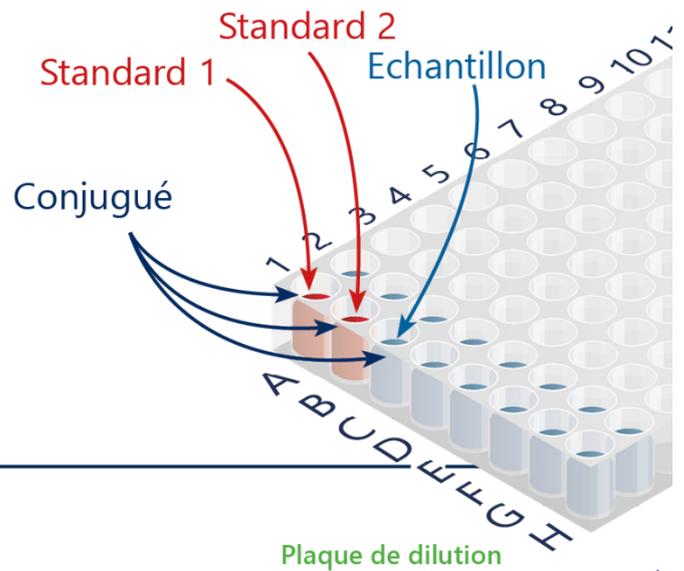
Ajouter 50 µL de solution d'arrêt



Enregistrer les densités optiques



450 nm



Microplaque du kit\*

**i** \*Au format sécable pour un ajustement précis au nombre d'échantillons

\* Les notes ne se substituent pas au mode d'emploi dont elles sont une synthèse.