

# Evaluation de l'efficacité virucide d'un biocide sur un virus déterminé selon la norme NF EN 14675

## A. PRODUIT

Nom du biocide : **PHOTOACTIVE Equine**

N° de lot : **201123**

Fabricant / Fournisseur : **Virus PROTECT PHOTOACTIVE**

Date de limite d'utilisation : **23/11/22**

Condition de stockage :  obscurité     +2 à +10°C     T° ambiante

Substance(s) active(s) : **TiO<sub>2</sub>NANO =< 0.99% VERRE DE PHOSPHATE D'ARGENT =<0.05%**

Précautions particulières : cf fiche de sécurité

Concentration active choisie (m/v ou v/v) : **DILUTION A 70%**

## B. METHODE D'ESSAI ET MATERIELS BIOLOGIQUES

**Méthode** :  Par dilution-neutralisation     Autre (préciser) :

**Virus** : Nom : **EHV1**

Lot et/ou date de production : **EHV1/2022 PRODUCTION : 06/2022**

Titre infectieux :  **$T = 10^{-4.43}$  pour 25 µl**

**$T = 10^{-4.43-0.3} = 10^{-4.73}$  pour 50 µl**

**$T = 10^{-4.73-0.3} = 10^{-5.03}$  pour 100 µl soit  $10^{-6.03}/\text{mL}$ .**

**Lignée cellulaire** : Nom : **RK13**

Date du dernier entretien : **27/10/22**

Passage utilisé pour la préparation des plaques : **RK13 (219)**

Composition du milieu de culture : **MILIEU COMPLET = EMEM + 1% NEAA + 10 % SVFV**

## C. CONDITIONS EXPERIMENTALES

Date de l'essai : **27/10/22**

Opérateur : **CPLN/CMIL/MVER**

### **Description de l'essai :**

Diluant du biocide utilisé pendant l'essai : Eau dure (*moins de 12 heures*) **préparation du 27/10/22 à 9H30, pH = 7.18**

Solution A (*1 mois*) préparée le : **10/10/22 EXP 10/11/22**

Solution B (*1 semaine*) préparée le : **25/10/22 EXP 01/11/22**

Concentration d'essai du biocide : **70 %**

Matière interférente (MI) : **BSA 22-1684 du 25/10/22 EXP 25/11/22**

Neutralisant :  Milieu de culture  Autre (préciser) : **119 EXP24/10/22**

Temps et température de contact virus – MI – biocide : **45 min ± 10 sec**

10°C ± 1°C

autre (préciser) : **T° ambiante**

Température d'incubation virus/cellules : **37°C ± 1°C, 5% CO<sub>2</sub>**

## D. RESULTATS EXPERIMENTAUX

### D.1. Préparation de la solution de biocide d'essai (validité 2h) :

Solution mère à 1.25X (v/v, m/v) ou « prête à l'emploi » non diluée	<b>DILUE A 70 % (suite toxicité étude précédente)</b>
Biocide (m ou v) mL	<b>28 ML</b>
Diluant (v) mL	<b>40 ML</b>
<b>Concentration finale (X) dans l'essai en v/v, m/v</b>	<b>70%</b>

Solution de biocide d'essai prête à : (essai : **10h**) / (validation : **AGRA**)

Fin du temps de contact à : (essai : **10h45**) / (validation : **AGRA**)

### D.2. Résultats des essais de validation :

Lecture le : **31/10/22 et 02/11/22** par : **MVER**

- Témoin virus : Titre infectieux obtenu : **10<sup>-6.03</sup> /mL**
- Suspension virale d'essai : Titre infectieux obtenu : **10<sup>-6.98</sup>/mL**
- Cytotoxicité du biocide : Concentration de biocide testée : **70%**  
**Date d'analyse : 27/10/22 AGRA**  
**Milieu utilisé : EMEM 119 EXP 01/11//2022**  
**Cellule : RK13 (219) 500 000 cellules/MI 27/10/22**

✓ Altération de la structure des cellules RK13 :  OUI  NON

Si oui, préciser la dilution présentant une cytotoxicité constatée : /

### D.3. Résultats de l'essai :

Concentration du biocide	<b>70%</b>		
Temps de contact	<b>45 MIN</b>		
Matière interférente	<b>BSA</b>		
<b>Titre infectieux</b> (en TCID <sub>50</sub> / mL)	<b>10<sup>-1.1</sup></b>	<b>10<sup>-1.1</sup></b>	<b>10<sup>-1.1</sup></b>

<b>Témoin suspension virale</b> (en TCID <sub>50</sub> / mL)	<b>10<sup>-6.98</sup></b>
<b>Réduction</b> (en Log <sub>10</sub> )	<b>5.88</b>

**Critères d'activité virucide vis-à-vis des virus selon la norme NF EN 14675 :**

Réduction au moins égale à 4,0 Log<sub>10</sub> du titre infectieux en 45 min à température ambiante en présence de BSA.

**D.4. Conclusion :**

Selon la norme NF EN 14675,

Le produit : **PHOTOACTIVE Equine** Lot : **201123**

**X Présente une activité virucide vis-à-vis du virus HVE-1**

A la concentration minimale en v/v, m/v ou m/m de **70%**

**PRODUIT CONFORME à 45 min (réduction du titre >4 log)**

**Ne présente pas d'activité virucide vis-à-vis du virus HVE-1 pour la dose testée**

Responsable de l'essai : **Alexandra Grasteau**

Date : **18/11/22**