

**RAPPORT TEST OFFICIEL : COVID19 SRAS-Cov-2**  
**ISO - COVID-19 - RAPPORT SUR L'ACTIVITÉ VIRUCIDE SELON ISO EN 14476 : 2019**

[RÉALISÉ PAR :] [Université de Sienne - Laboratoire de Microbiologie et de Virologie, Département de Biotechnologies Médicales, Polyclinique le Scotte, Lot 5, Etage 2, 53100 Sienne]

**INTRODUCTION**

Cette étude vise à démontrer l'activité virucide de PhotoACTIVE® (TiO<sub>2</sub>) par rapport à PhotoACTIVE® Ag (TiO<sub>2</sub> + Ag) par rapport **au SRAS-Cov-2 (COVID-19)**. Des échantillons de PhotoACTIVE® et de PhotoACTIVE® Ag ont été mis en contact avec des dilutions différentes contenant le coronavirus **SRAS-Cov-2** à une concentration connue pendant 30 minutes à température ambiante.

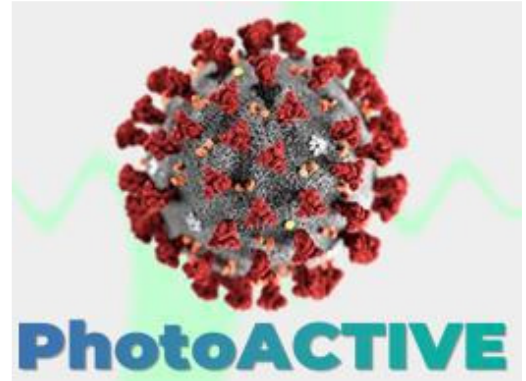
**Identification de l'échantillon :**

Échantillon 1 (TiO<sub>2</sub>)

- Nom : **PhotoACTIVE®**
- Lot no : 200709
- Conservation : température ambiante

Échantillon 2 (TiO<sub>2</sub> Ag)

- Nom : **PhotoACTIVE® Ag**
- Lot no : 200731
- Conservation : température ambiante



**RESULTATS DE CYTOTOXICITÉ**

**RESULTATS DE LA CYTOTOXICITÉ DE L'ECHANTILLON 1 :**

<b>ECHANTILLON 1 : PhotoACTIVE®</b>	
TiO <sub>2</sub> dilué à : 40%	Non toxique

**RESULTATS DE LA CYTOTOXICITÉ DE L'ECHANTILLON 2 :**

<b>ECHANTILLON 2 : PhotoACTIVE® Ag</b>	
TiO <sub>2</sub> dilué à : 40%	Non toxique

Les tableaux indiquent que seulement **40% de PhotoACTIVE®** et **PhotoACTIVE® Ag** sont suffisants pour être efficaces contre la cytotoxicité du virus.

**RESULTATS DES ACTIVITES VIRUCIDES**

Le produit est considéré comme virucide lorsque une réduction de 4 log<sub>10</sub> dans la méthode TCID<sub>50</sub> est observée dans l'échantillon traité par rapport à celui trouvé dans le virus témoin.

**Le virus K qui mesure l'efficacité du produit en 15 minutes est le suivant : 2 x 10<sup>6</sup>.**

**CONCLUSIONS DE L'UNIVERSITÉ DE SIENNE**

Les deux produits, PhotoACTIVE® et PhotoACTIVE® Ag montre une activité virucide contre le coronavirus SARS-Cov-2 comme vu dans les tableaux. Le traitement avec les deux produits est efficace contre le virus du SARS CoV-2 virus à partir de la dilution 10<sup>-1</sup>. Le produit est considéré virucide quand, après le temps contact préconisé, il y'a une réduction d'au moins 4 log<sup>10</sup> par la méthode TCID<sub>50</sub> dans l'échantillon traité comparé à celui avec le virus témoin.

**RAPPORT TEST OFFICIEL : GRIPPE H1N1**  
**ISO - H1N1 - RAPPORT DE L'ACTIVITÉ VIRUCIDE SELON ISO EN 14476 : 2019**

[RÉALISÉ PAR :] [Université de Sienne - Laboratoire de Microbiologie et de Virologie, Département de Biotechnologies Médicales, Polyclinique le Scotte, Lot 5, Etage 2, 53100 Sienne]

**INTRODUCTION**

Cette étude vise à démontrer l'activité virucide de PhotoACTIVE® (TiO<sub>2</sub>) par rapport à PhotoACTIVE® Ag (TiO<sub>2</sub> + Ag) contre **le virus de la grippe A** (A/PR/8 H1N1). [Les échantillons de PhotoACTIVE® et de PhotoACTIVE® Ag ont été mis en contact avec des dilutions différentes contenant le virus de la grippe (A/PR/8 H1N1) à une concentration connue pendant 15 et 30 minutes à température ambiante.]

**Identification de l'échantillon :**

Échantillon 1 (TiO<sub>2</sub>)

- Nom : **PhotoACTIVE®**
- Lot no : 200709
- Conservation : température ambiante

Échantillon 2 (TiO<sub>2</sub> Ag)

- Nom : **PhotoACTIVE® Ag**
- Lot no : 200731
- Conservation : température ambiante



**RESULTATS DE CYTOTOXICITÉ**

**RESULTATS DE LA CYTOTOXICITÉ DE L'ECHANTILLON 1 :**

<b>ECHANTILLON 1 : PhotoACTIVE®</b>	
TiO <sub>2</sub> dilué à 80 %	Toxique
TiO <sub>2</sub> dilué à 60 %	Toxique
TiO <sub>2</sub> dilué à 40 %	Non toxique

**RESULTATS DE LA CYTOTOXICITÉ DE L'ECHANTILLON 2 :**

<b>ECHANTILLON 2 : PhotoACTIVE® Ag</b>	
TiO <sub>2</sub> dilué à 80 %	Toxique
TiO <sub>2</sub> dilué à 60 %	Toxique
TiO <sub>2</sub> dilué à 40 %	Non toxique

Les tableaux indiquent que seulement **40 % de PhotoACTIVE® et PhotoACTIVE® Ag** sont suffisants pour être efficaces contre la cytotoxicité du virus. **80 % et 60 % du virus est dénaturé à 100 %, ce qui signifie que le produit est toxique pour le virus de la grippe A.**

**RESULTATS DES ACTIVITES VIRUCIDES**

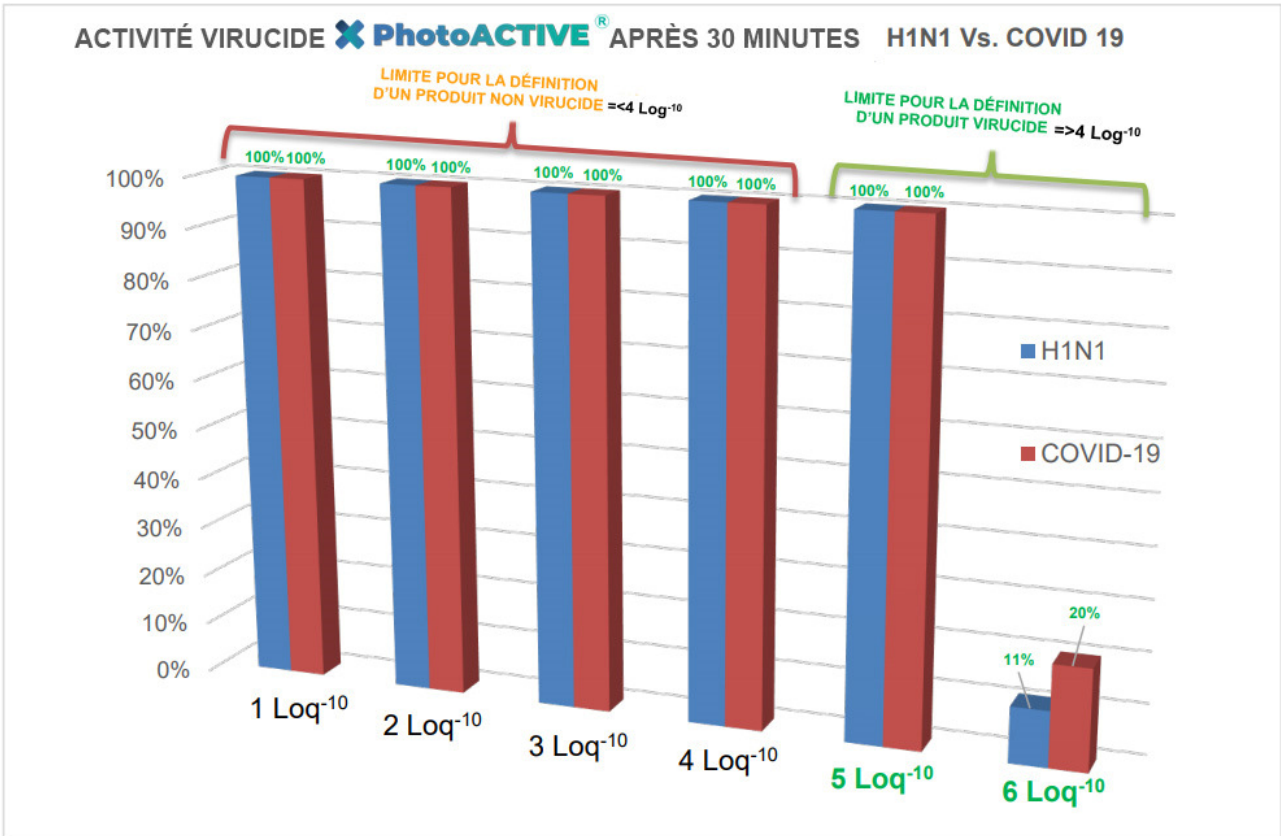
Le produit est considéré comme virucide lorsque une réduction de 4 log<sub>10</sub> dans la méthode TCID<sub>50</sub> est observée dans l'échantillon traité par rapport à celui trouvé dans le virus témoin.

**Le virus K qui mesure l'efficacité du produit en 15 minutes est le suivant : 1,1 x 10<sup>6</sup>.**

**Le virus K qui mesure l'efficacité du produit en 30 minutes est le suivant : 6,3 x 10<sup>6</sup>.**

**CONCLUSIONS DE L'UNIVERSITÉ DE SIENNE**

Le produit PhotoACTIVE® Ag semble être plus efficace que PhotoACTIVE® dans l'activité virucide contre le virus de la grippe, comme on peut le voir dans le tableau. La présence du virus de l'ordre de 25% dans l'échantillon est cependant mise en évidence même en cas de traitement de 15 minutes avec PhotoACTIVE®. Au contraire, le produit PhotoACTIVE® Ag apparaît 100 % virucide après 15 minutes de contact.



**PhotoACTIVE® a démontré son efficacité contre les virus dilués à 40% :**

**RESULTATS : H1N1 après 30 minutes TCID<sub>50</sub> = 1,1 x 10<sup>6</sup>.**

**RESULTATS : COVID-19 après 30 minutes TCID<sub>50</sub> = 2,0 x 10<sup>6</sup>.**

Les rapports H1N1 et Covid-19 sont réalisés par UNISI