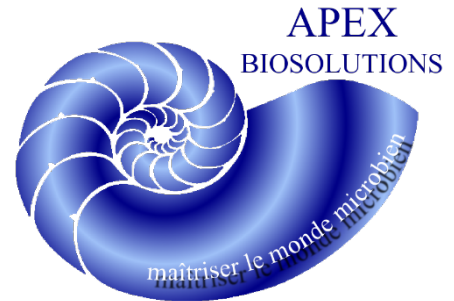


RAPPORT D'ESSAI**DETERMINATION DE L'ACTIVITE VIRUCIDE DE DISPOSITIFS UV C
SELON LA NORME EN 14476 :2019**Délivré à **M CADARIO**Pour : **PROJET 365 REUSABLE****TESTS VIRUCIDES :**

Conformément à la norme NF EN 14476+A2 (Juillet 2019) – antiseptiques et désinfectants chimiques – Essais quantitatifs de suspension pour l'évaluation de l'activité virucide dans le domaine médical.

Essais sur 2 souches de référence: *Adénovirus* et *Norovirus murin*.

Ce rapport inclus 16 pages.

Date d'édition: 09/07/2020

Stephanie MOROT-BIZOT
Docteur en microbiologie
Chargée de l'étude

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director

SOMMAIRE

1. LABORATOIRE AYANT REALISE LES ESSAIS..... 3

2. IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS..... 3

3. CONDITIONS EXPERIMENTALES..... 3

4. VALIDATION DE LA METHODE 4



5. ESSAIS PROPREMENT DITS – CALCUL DE L’ACTIVITE VIRUCIDE..... 5

6. VERIFICATION DE LA METHODOLOGIE 7

7. CONCLUSION..... 7

8. ANNEXE 1 8

9. ANNEXE 2..... 9

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

1. LABORATOIRE AYANT REALISE LES ESSAIS

APEX BIOSOLUTIONS
4, rue des Grandes Pièces
Zone EURESPACE
25 770 SERRE LES SAPINS
FRANCE

2. IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

ECHANTILLON	LONGUEUR D'ONDE
LAMPE 1	260 nm- 280 nm
LAMPE 2	280 nm

Date de réception au laboratoire : 11/06/2020

Période de l'étude : du 01/06/2020 au 09/07/2020

3. CONDITIONS EXPERIMENTALES



- Température d'essai: 20°C ± 1°C
- Méthode de titrage: log TCID 50
- Temps de contact : 1 min
- Distance d'exposition : 3 cm
- Souches virales : adenovirus type 5, souche adenoid 75, cultivé sur cellules HEp-2, sous atmosphère à 5% CO2 et norovirus murin, souche S99, cultivé sur cellules RAW 264.7, sous atmosphère à 5% CO2
- Substances interférentes : 0,3 g/L BSA
- Stabilité du produit en présence de substance interférente : bonne
- Technique d'arrêt de l'action virucide : à froid

4. Titre viral :

Titrage par effet cytopathique des suspensions virales d'essai (calculé selon la méthode de Spearman-Kärber) :

- Adénovirus = 6,875 log DICT₅₀

- Norovirus murin = 6,625 log DICT₅₀

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

5. PRINCIPE

Des suspensions virales en flasques ont été soumises pendant 1 min à chacune des lampes émettrices d'UV C, à une distance de 3 cm.

Après exposition, les suspensions virales ont été mises en culture sur des cellules hôtes, afin d'observer le taux de survie des populations virales.

6. VALIDATIONS

Afin de vérifier que les suspensions virales sont bien réceptives aux traitements virucides, un contrôle positif avec une solution biocide a été effectué.

Essai d'inactivation de référence

POUR L'ADENOVIRUS


	Titre de virus (log DICT ₅₀)	Réduction du titre viral (log DICT ₅₀)
Suspension virale témoin	6,875	
En formaldéhyde 0,7%		
Essai d'inactivation 5 min	6,250	0,625
Essai d'inactivation 15 min	5,875	1,000
Essai d'inactivation 30 min	5,375	1,500

La validation des essais est effective si la réduction du titre viral entre la suspension témoin et la suspension soumise au formaldéhyde est comprise entre -0,5 et -2,5 log après 30 min. La réduction est de 1,500 log après 30 min et les conditions de la norme sont donc remplies.

POUR LE NOROVIRUS

	Titre de virus (log DICT ₅₀)	Réduction du titre viral (log DICT ₅₀)
Suspension virale témoin	6,625	
En formaldéhyde 0,7%		
Essai d'inactivation 5 min	6,250	0,375
Essai d'inactivation 15 min	5,625	1,000
Essai d'inactivation 30 min	5,500	1,125

La validation des essais est effective si la réduction du titre viral entre la suspension témoin et la suspension soumise au formaldéhyde est comprise entre -0,5 et -2,5 log après 30 min. La réduction est de 1,125 log après 30 min et les conditions de la norme sont donc remplies.

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

7. ESSAIS PROPRESMENT DITS – CALCUL DE L'ACTIVITE VIRUCIDE

Les longueurs d'onde testées de produit sont virucides si la réduction du titre viral est supérieure ou égale à 4,0 log.

LAMPE 1 – 260 nm/280 nm

POUR L'ADENOVIRUS

GROUPE 1

La suspension virale témoin a une concentration de **6,875 log DICT₅₀**.

PRODUIT	Distance d'exposition	Temps d'exposition	ESSAIS	Titre après essai (log DICT ₅₀)	Réduction du titre viral
LAMPE 1	3 cm	1 min	ESSAI 1	2,500	4,375
			ESSAI 2	2,500	4,375
			ESSAI 3	2,625	4,250

GROUPE 2

La suspension virale témoin a une concentration de **6,875 log DICT₅₀**.

PRODUIT	Distance d'exposition	Temps d'exposition	ESSAIS	Titre après essai (log DICT ₅₀)	Réduction du titre viral
LAMPE 1	3 cm	1 min	ESSAI 1	2,625	4,250
			ESSAI 2	2,625	4,250
			ESSAI 3	2,500	4,375

POUR LE NOROVIRUS

GROUPE 1



La suspension virale témoin a une concentration de **6,625 log DICT₅₀**.

PRODUIT	Distance d'exposition	Temps d'exposition	ESSAIS	Titre après essai (log DICT ₅₀)	Réduction du titre viral
LAMPE 1	3 cm	1 min	ESSAI 1	2,375	4,250
			ESSAI 2	2,500	4,125
			ESSAI 3	2,500	4,125

GROUPE 2

La suspension virale témoin a une concentration de **6,625 log DICT₅₀**.

PRODUIT	Distance d'exposition	Temps d'exposition	ESSAIS	Titre après essai (log DICT ₅₀)	Réduction du titre viral
LAMPE 1	3 cm	1 min	ESSAI 1	2,375	4,250
			ESSAI 2	2,250	4,375
			ESSAI 3	2,375	4,250

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

LAMPE 2 –280 nm**POUR L'ADENOVIRUS****Essai 1**La suspension virale témoin a une concentration de **6,875 log DICT₅₀**.

PRODUIT	Distance d'exposition	Temps d'exposition	ESSAIS	Titre après essai (log DICT ₅₀)	Réduction du titre viral
LAMPE 2	3 cm	1 min	ESSAI 1	2,375	4,500
			ESSAI 2	2,375	4,500
			ESSAI 3	2,375	4,500

Essai 2La suspension virale témoin a une concentration de **6,875 log DICT₅₀**.


PRODUIT	Distance d'exposition	Temps d'exposition	ESSAIS	Titre après essai (log DICT ₅₀)	Réduction du titre viral
LAMPE 2	3 cm	1 min	ESSAI 1	2,250	4,625
			ESSAI 2	2,250	4,625
			ESSAI 3	2,250	4,625

POUR LE NOROVIRUS**Essai 1**La suspension virale témoin a une concentration de **6,625 log DICT₅₀**.

PRODUIT	Distance d'exposition	Temps d'exposition	ESSAIS	Titre après essai (log DICT ₅₀)	Réduction du titre viral
LAMPE 2	3 cm	1 min	ESSAI 1	2,250	4,375
			ESSAI 2	2,375	4,250
			ESSAI 3	2,375	4,250

Essai 2La suspension virale témoin a une concentration de **6,625 log DICT₅₀**.

PRODUIT	Distance d'exposition	Temps d'exposition	ESSAIS	Titre après essai (log DICT ₅₀)	Réduction du titre viral
LAMPE 2	3 cm	1 min	ESSAI 1	2,375	4,250
			ESSAI 2	2,250	4,375
			ESSAI 3	2,375	4,250

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

8. VERIFICATION DE LA METHODOLOGIE

Les essais ont été validés selon la norme européenne EN 14476 :2019:


- Le titre de la suspension virale d'essai est suffisamment important pour permettre une observation de réduction de 4 log après essais :
 - o Il est de 6,875 log DICT₅₀ pour l'adénovirus.
 - o Il est de 6,625 log DICT₅₀ pour le norovirus murin.
- La différence des titres entre témoin viral et virus de référence dans l'essai d'inactivation est comprise entre -0.5 et -2.5 après 30 min :
 - o La différence est de 1,500 log après 30 min d'inactivation par le formaldéhyde pour l'adénovirus.
 - o La différence est de 1,125 log après 30 min d'inactivation par le formaldéhyde pour le norovirus murin.

9. CONCLUSION

Les essais réalisés sur les lampes 1 et 2 ont démontré :

- Que la lampe 1, employé pendant 1 min d'exposition à une distance de 3 cm, a une activité virucide sur l'adénovirus et le norovirus murin, selon la méthodologie de la norme NF EN 14476 :2019. La réduction virale observée sur les virus :
 - o **Adénovirus : taux de réduction de 4,313 log (soit réduction de 99,99%)**
 - o **Norovirus : taux de réduction de 4,230 log (soit réduction de 99,99%)**
- Que la lampe 2, employé pendant 1 min d'exposition à une distance de 3 cm, a une activité virucide sur l'adénovirus et le norovirus murin, selon la méthodologie de la norme NF EN 14476 :2019. La réduction virale observée sur les virus :
 - o **Adénovirus : taux de réduction de 4,563 log (soit réduction de 99,99%)**
 - o **Norovirus : taux de réduction de 4,313 log (soit réduction de 99,99%)**

La lampe 2 montre des taux de réduction plus importants que la lampe 1, indiquant des performances virucides plus importantes.

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

10. ANNEXE 1**Adenovirus:**

Lignée cellulaire: cellules HEp- 2 (RD-Biotech ref. 84011, batch n°110315-118)

Souche virale: adenovirus type 5, adenoïd strain 75 (ATCC ref. VR-5, batch n°3679877)

Norovirus:

Lignée cellulaire: RAW 264.7 cells (ATCC TIB-71)

Souche virale: norovirus murin, STRAIN S99 (batch n° 4/200409/220409- Friedrich Loeffler Institut)

Tampons et milieux de culture:


- Tampon PBS: chlorure de sodium, Panreac, réf. 141659.1211, lot n° 0000204679; sodium phosphate dibasic, Sigma Aldrich, réf. S5136, lot n° BCBC7067V; sodium phosphate monobasic, Sigma Aldrich, réf. S5011, lot n° 1019K01021V
- MEM media, Sigma Aldrich, réf. 0268, lot n° 040M8301
- DMEM media, Sigma Aldrich, réf. D5796, lot n° RNBB9336
- Sérum de veau fœtal, Sigma Aldrich, F7524, lot n° 098K3397

Réactifs:

- Sérum albumine bovine en poudre, Dominique DUTSCHER, réf. 871001, lot D1304039

Solution d'inactivation :

- Formaldéhyde, Sigma Aldrich, réf. F-1635, lot n° BCBB3510

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

11. ANNEXE 2Table A1 – Titrage de l'adénovirus par effet cytopathique, par la méthode de calcul Spaerman-Kärber :Log DICT₅₀ = 6,875

Dilution (- log)	Résultat	% résultats positifs
-3	44444444	100
-4	44444444	100
-5	44444444	100
-6	44444444	100
-7	44400000	37,5
-8	00000000	0
-9	00000000	0
-10	00000000	0
Somme des % de cultures positives		437,5

Tableau A2 — Tableau de résultats du produit LAMPE 1 soumis à essai contre l'adénovirus en conditions de propreté (0,3 g/L BSA)

PRODUIT	Substance interférente	Niveau de cytotoxicité	Lg TCID ₅₀							Réduction
			0	1 min	5 min	10 min	15 min	30 min	60 min	
LAMPE 1 GROUPE 1	0,3 g/l BSA	N.T.	6,875	2,542	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	1 min R = 4,333
LAMPE 1 GROUPE 2	0,3 g/l BSA	N.T.	6,875	2,583	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	1 min R = 4,292
Formaldéhyde ESSAI 1	PBS	1,750	6,875	N.T.	6,250	N.T.	5,875	5,375	N.T.	
Formaldéhyde ESSAI 2	PBS	2,125	6,875	N.T.	6,125	N.T.	5,750	5,000	N.T.	



Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

Tableau A3 — Données brutes du produit **LAMPE 1** soumis à essai contre l’adénovirus, en conditions de propreté (titrage par effet cytopathique; 8 puits).

GROUPE 1

	ESSAIS	Substance interférente	Temps de contact	Dilutions									
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	
LAMPE 1	ESSAI 1	0,3 g/l BSA	1 min	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 2			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 3		4444	4444	4000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
			Contrôle viral	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000
Formaldehyde	0,70%	PBS	5	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	4400	0000	0000	0000	
			15	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
			30	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000	0000	0000	
Formaldehyde (cytotoxicité)	0,70%	PBS	N.A.	4444	4400	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	
				4444	0000	0000	0000						

GROUPE 2

	ESSAIS	Substance interférente	Temps de contact	Dilutions									
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	
LAMPE 1	ESSAI 1	0,3 g/l BSA	1 min	4444	4444	4000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 2			4444	4444	4000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 3		4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	
			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	
			Contrôle viral	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000
Formaldehyde	0,70%	PBS	5	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	4000	0000	0000	0000	
			15	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
			30	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	
Formaldehyde (cytotoxicité)	0,70%	PBS	N.A.	4444	4444	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	
				4444	4000	0000	0000						





Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

Tableau A4 — Tableau de résultats du produit **LAMPE 2** soumis à essai contre l'adénovirus en conditions de propreté (0,3 g/L BSA)

PRODUIT	Substance interférente	Niveau de cytotoxicité	Lg TCID ₅₀							Réduction
			0	1 min	5 min	10 min	15 min	30 min	60 min	
LAMPE 2 GROUPE 1	0,3 g/l BSA	N.T.	6,875	2,375	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	1 min R = 4,500
LAMPE 2 GROUPE 2	0,3 g/l BSA	N.T.	6,875	2,250	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	1 min R = 4,625
Formaldéhyde ESSAI 1	PBS	1,750	6,875	N.T.	6,250	N.T.	5,875	5,375	N.T.	
Formaldéhyde ESSAI 2	PBS	2,125	6,875	N.T.	6,125	N.T.	5,750	5,000	N.T.	

Tableau A5 — Données brutes du produit **LAMPE 2** soumis à essai contre l'adénovirus, en conditions de propreté (titrage par effet cytopathique; 8 puits).**GROUPE 1**

	ESSAIS	Substance interférente	Temps de contact	Dilutions									
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	
LAMPE 2	ESSAI 1	0,3 g/l BSA	1 min	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4440	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 2			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4440	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 3			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4440	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	Contrôle viral		4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000
4444		4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000		
Formaldehyde	0,70%	PBS	5	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000	0000	
			15	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
			30	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000	0000	0000	
Formaldehyde (cytotoxicité)	0,70%	PBS	N.A.	4444	4400	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	
				4444	0000	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.		

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

GROUPE 2

	ESSAIS	Substance interférente	Temps de contact	Dilutions									
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	
LAMPE 2	ESSAI 1	0,3 g/l BSA	1 min	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4400	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 2			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4400	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 3		4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	
			4444	4400	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	
			Contrôle viral	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000
Formaldehyde	0,70%	PBS	5	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	4000	0000	0000	0000	
			15	4444	4444	4444	4444	4444	4400	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
			30	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	
Formaldehyde (cytotoxicité)	0,70%	PBS	N.A.	4444	4444	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	
				4444	4000	0000	0000						


Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

Table A6 – Titration du norovirus murin par effet cytopathique, par la méthode de calcul Spaerman-Kärber :Log DICT₅₀ = 6,625

Dilution (- log)	Résultat	% résultats positifs
-3	44444444	100,0
-4	44444444	100,0
-5	44444444	100,0
-6	44444444	100,0
-7	40000000	12,5
-8	00000000	0,0
-9	00000000	0,0
-10	00000000	0,0
Somme des % de cultures positives		412,5

Tableau A7 — Tableau de résultats du produit LAMPE 1 soumis à essai contre le norovirus murin en conditions de propreté (0,3 g/l BSA)

PRODUIT	Substance interférente	Niveau de cytotoxicité	Lg TCID ₅₀							Réduction
			0	1 min	5 min	10 min	15 min	30 min	60 min	
LAMPE 1 GROUPE 1	0,3 g/l BSA	N.T.	6,625	2,458	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	1 min R = 4,167
LAMPE 1 GROUPE 2	0,3 g/l BSA	N.T.	6,625	2,333	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	1 min R = 4,292
Formaldéhyde ESSAI 1	PBS	1,875	6,625	N.T.	6,250	N.T.	5,625	5,500	N.T.	
Formaldéhyde ESSAI 2	PBS	2,000	6,625	N.T.	6,375	N.T.	5,750	5,375	N.T.	



Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

Tableau A8 — Données brutes du produit **LAMPE 1** soumis à essai contre le norovirus murin, en conditions de propreté (titrage par effet cytopathique; 8 puits).

GROUPE 1

	ESSAIS	Substance interférente	Temps de contact	Dilutions									
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	
LAMPE 1	ESSAI 1	0,3 g/l BSA	1 min	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4440	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 2			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
ESSAI 3	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000			
	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000			
Formaldéhyde	0,70%	PBS	5	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	4444	4400	0000	0000	0000	
			15	4444	4444	4444	4444	4444	4000	0000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
			30	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
Formaldéhyde (cytotoxicité)	0,70%	PBS	N.A.	4444	4440	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	
				4444	0000	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	

GROUPE 2

	ESSAIS	Substance interférente	Temps de contact	Dilutions									
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	
LAMPE 1	ESSAI 1	0,3 g/l BSA	1 min	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4440	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 2			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4400	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
ESSAI 3	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000			
	4444	4440	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000			
Formaldéhyde	0,70%	PBS	5	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000	0000	
			15	4444	4444	4444	4444	4444	4400	0000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
			30	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000	0000	0000	
Formaldéhyde (cytotoxicité)	0,70%	PBS	N.A.	4444	4444	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	
				4444	0000	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	





Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

Tableau A9 — Tableau de résultats du produit **LAMPE 2** soumis à essai contre le norovirus murin en conditions de propreté (0,3 g/l BSA)

PRODUIT	Substance interférente	Niveau de cytotoxicité	Lg TCID ₅₀							Réduction
			0	1 min	5 min	10 min	15 min	30 min	60 min	
LAMPE 2 GROUPE 1	0,3 g/l BSA	N.T.	6,625	2,333	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	1 min R = 4,292
LAMPE 2 GROUPE 2	0,3 g/l BSA	N.T.	6,625	2,292	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	1 min R = 4,333
Formaldéhyde ESSAI 1	PBS	1,875	6,625	N.T.	6,250	N.T.	5,625	5,500	N.T.	
Formaldéhyde ESSAI 2	PBS	2,000	6,625	N.T.	6,375	N.T.	5,750	5,375	N.T.	

Tableau A10 — Données brutes du produit **LAMPE 2** soumis à essai contre le norovirus murin, en conditions de propreté (titrage par effet cytopathique; 8 puits).**GROUPE 1**

	ESSAIS	Substance interférente	Temps de contact	Dilutions									
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	
LAMPE 2	ESSAI 1	0,3 g/l BSA	1 min	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4400	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 2			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4440	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
	ESSAI 3			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4440	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
Formaldéhyde	0,70%	PBS	5	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	4400	0000	0000	0000	
			15	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4000	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
			30	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000
				4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
Formaldéhyde (cytotoxicité)	0,70%	PBS	N.A.	4444	4440	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	
				4444	0000	0000	0000						

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
	

GROUPE 2

	ESSAIS	Substance interférente	Temps de contact	Dilutions										
				-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9		
LAMPE 2	ESSAI 1	0,3 g/l BSA	1 min	4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	
				4444	4400	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	
	ESSAI 2			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	
				4444	4400	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	
	ESSAI 3			4444	4444	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
				4444	4440	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
			Contrôle viral	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	
Formaldéhyde	0,70%	PBS	5	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000	0000		
			15	4444	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000	
				4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000		
			30	4444	4444	4444	4444	4444	0000	0000	0000	0000		
				4444	4444	4444	4444	4440	0000	0000	0000	0000		
Formaldéhyde (cytotoxicité)	0,70%	PBS	N.A.	4444	4444	0000	0000	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.	N.T.		
				4444	0000	0000	0000							

Writer	Supervisor
Ms Emilie CANTREL, laboratory technician	Ms Stephanie MOROT-BIZOT, director
