

Sainghin en Mélantois, le 24 juin 2020
Sainghin en Mélantois, on the June 24th 2020

Rapport d'essai : N° A 20 69 13727
Test report : N° A 20 69 13727

1. Objet de la demande (*Study Number*) n° 39158

Antiseptiques et désinfectants chimiques. Essai quantitatif de suspension pour l'évaluation de l'activité bactéricide de la formule **1917**. Méthode d'essai et prescriptions (phase 2 - étape 1) NF EN 13727 + A2* (Décembre 2015). Application aux désinfectants.

Indice de classement T 72-175.
Méthode par dilution neutralisation.

*Chemical antiseptics and disinfectants. Quantitative suspension test for the evaluation of the bactericidal activity of the formula **1917**. Test method and prescriptions (phase 2 - step 1) according to NF EN 13727 + A2* (December 2015). Application to chemical disinfectants.*

Classification index T 72-175.

Method by dilution neutralisation.

Ce rapport d'essai ne concerne que le produit (cité ci après) soumis à l'essai tel qu'il a été reçu.
This trial report concerns only the product (quoted this later) subjected on approval, as it has been received.

Ce document comporte 10 pages numérotées dont 1 annexe de 3 pages
This report is made of 10 numbered pages including 1 annex of 3 pages

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Seule la version électronique fait foi.

*The reproduction of this trial report is authorized only under the shape of complete photographic reproduction
Only the electronic version is valid.*

* Les données fournies par le client sont identifiées par un astérisque.
* *Datas provided by the customer are identified with an asterisk.*

Laboratoires ANIOS SAS

Adresse : 1 rue de l'espoir – 59260 Lezennes
Tél. +33 3 20 67 67 67 – Fax : + 33 3 20 67 67 68
SIREN : 823 326 061 – SIRET :
VAT : FR71823326061 – Capital Social : 773 630 132 euros

Version H du 03/03/2020

2. Sommaire (*Summary*)

1. Objet de la demande (<i>Study Number</i>) n° 39158	1
2. Sommaire (<i>Summary</i>)	2
3. Introduction (<i>Introduction</i>)	3
4. Identification de l'échantillon (<i>Sample Identification</i>)	3
5. Méthode expérimentale (<i>Experimental Method</i>)	4
5.1. Conditions expérimentales (<i>Experimental conditions</i>)	4
5.2. Méthode par dilution neutralisation (<i>Method by dilution neutralisation</i>)	4
6. Résultats (<i>Results</i>)	5
6.1. Essais de validation des conditions expérimentales (<i>Validation tests</i>)	5
6.2. Essais d'activité bactéricide (<i>Evaluation of bactericidal activity</i>)	6
7. Conclusion (Conclusion)	6
8. Annexe - Données expérimentales (Experimental Data)	7

3. Introduction (*Introduction*)

L'essai a été réalisé selon la méthode d'essai décrite dans la norme européenne EN 13727 + A2 « Désinfectants chimiques et antiseptiques- Essai quantitatif de suspension pour l'évaluation de l'activité bactéricide en médecine (phase 2 /Etape 1) » .

Détermination de l'activité bactéricide dans les conditions de laboratoire définies par la présente norme européenne .

The test was realised according to the test method described in the European standard EN 13727 + A2 « Chemical disinfectants and antiseptics- Quantitative suspension test for the evaluation of bactericidal activity in the medical area».

Determination of the bactericidal activity in the laboratory conditions defined in the present European standard .

4. Identification de l'échantillon (*Sample Identification*)

Code formule*	1917
Code formula*	
Numéro d'identification de l'échantillon <i>Identification of the sample</i>	2522 20 03 13727
Numéro de lot* <i>Batch number*</i>	B 321 09S
Nom du client* <i>Customer's name*</i>	Gaetan Rauwel
Fabricant* <i>Manufacturer*</i>	Laboratoires ANIOS
Date de réception au laboratoire <i>Receipt date at the laboratory</i>	Le 17/03/20 On the 17/03/20
Description de l'échantillon <i>Description of the sample</i>	Solution verte Green Solution
Conditions de stockage au laboratoire* <i>Storage conditions at the laboratory*</i>	T° ambiante et obscurité Room temperature and darkness
Substances actives <i>Activ substances</i>	Didecyldimethyl ammonium chloride ; (CAS N° 7173-51-5) : 2,50%p/p N-(3-Aminopropyl)-N-Dodecylpropane-1,3-Diamine ; (CAS N° 2372-82-9) : 5,10%p/p Didecyldimethyl ammonium chloride ; (CAS N° 7173-51-5) : 2,50% w/w N-(3-Aminopropyl)-N-Dodecylpropane-1,3-Diamine ; (CAS N° 2372-82-9) : 5,10% w/w
Période d'essai <i>Period of analysis</i>	Du 17/03/20 au 26/03/20 From 17/03/20 to 26/03/20

5. Méthode expérimentale (*Experimental Method*)

5.1. Conditions expérimentales (*Experimental conditions*)

Température de l'essai*	20°C ± 1°C
Test temperature*	
Temps de contact*	5 minutes ± 10s
Contact Time*	
Diluant de la formule lors des essais	Eau dure
Diluent of the formula used during the test	Hard water
Apparence de la formule et de ses dilutions	Préparation physiquement homogène et stable pendant l'essai
Appearance formula dilutions	Preparation physically homogeneous and stable during test
Souches testées*	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Enterococcus hirae CIP 5855 (équivalent ATCC 10541)<input type="radio"/> Pseudomonas aeruginosa CIP 103467 (équivalent ATCC 15442)
Tested strains*	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Staphylococcus aureus CIP 483 (équivalent ATCC 6538)
Substance interférente*	Albumine bovine à 3g/l + 3ml/l érythrocytes
Interfering substance*	3 g/l BSA + 3ml/l erythrocytes
Stabilité du mélange formule et substances interférentes	Absence de précipité pendant l'essai
Stability of the mixture (formula and interfering substance)	Precipitate absent throughout the test
Température d'incubation	37°C ± 1°C
Incubation temperature	37°C ± 1°C

5.2. Méthode par dilution neutralisation (*Method by dilution neutralisation*)

Nature du neutralisant utilisé	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Formule : F004
Nature of the neutralizer agent used	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Formula : F004
Neutralisant ajouté au milieu de dénombrement	∅
Neutralizer agent added to the counting medium	∅

6. Résultats (Results)

6.1. Essais de validation des conditions expérimentales (Validation tests)

Vérification de la méthodologie et validation de la méthode par dilution neutralisation pour la concentration d'essai de 0,5% de la formule **1917** soumise à l'essai.

*Checking of the method and validation of the method by dilution neutralisation for the 0,5% test concentration of the formula **1917** to be tested.*

Souches testées	Nombre de cellules viables (UFC/ml) (Number of viable cells(CFU/ml))								
	Suspension d'essai	Suspension d'essai / 10	Suspension de validation	Suspension de validation / 10	Suspension de validation B	Validation conditions expérimentales	Non toxicité du neutralisant	Inactivation par dilution neutralisation	
Tested strains	Test suspension	Test suspension / 10	Validation suspension	Validation suspension / 10	B Validation suspension	Experimental conditions control	Neutralizer toxicity control	Dilution neutralization control	
	N	N ₀	N _v	N _{v0}	N _{vB}	A	B	C	
Enterococcus hirae	3,7.10 ⁸	3,7.10 ⁷	7,0.10 ²	7,0.10 ¹	5,8.10 ⁴	6,4.10 ¹	5,8.10 ¹	5,7.10 ¹	
Pseudomonas aeruginosa	1,8.10 ⁸	1,8.10 ⁷	5,2.10 ²	5,2.10 ¹	5,6.10 ⁴	5,2.10 ¹	4,5.10 ¹	5,2.10 ¹	
Staphylococcus aureus	1,5.10 ⁸	1,5.10 ⁷	3,7.10 ²	3,7.10 ¹	3,2.10 ⁴	4,0.10 ¹	3,0.10 ¹	3,1.10 ¹	

Pour les souches soumises à l'essai - *For the tested strains.*

N est compris entre $1,5 \times 10^8$ UFC/ml et 5×10^8 UFC/ml
is comprised between 1.5×10^8 CFU/ml and 5×10^8 CFU/ml

N₀ est compris entre $1,5 \times 10^7$ UFC/ml et 5×10^7 UFC/ml
is comprised between 1.5×10^7 CFU/ml and 5×10^7 CFU/ml

N_v est compris entre 3×10^2 UFC/ml et $1,6 \times 10^3$ UFC/ml
is comprised between 3×10^2 CFU/ml and 1.6×10^3 CFU/ml

N_{v0} est compris entre 3×10^1 UFC/ml et $1,6 \times 10^2$ UFC/ml
is comprised between 3×10^1 CFU/ml and 1.6×10^2 CFU/ml

N_{vB} est compris entre 3×10^4 UFC/ml et $1,6 \times 10^5$ UFC/ml
is comprised between 3×10^4 CFU/ml and 1.6×10^5 CFU/ml

B est supérieur ou égal à $0,0005 \times N_{vB}$
are higher or equal to $0,0005 \times N_{vB}$

A,C sont supérieurs ou égaux à $0,5 \times N_{v0}$
are higher or equal to $0,5 \times N_{v0}$

La neutralisation est validée avec la méthode par dilution neutralisation pour la concentration d'essai de 0,5% de la formule **1917** et pour les souches soumises à l'essai.

The neutralization is validated with the method by dilution neutralisation for the 0,5% test concentration of the formula **1917** and for the tested strains.

6.2. Essais d'activité bactéricide (*Evaluation of bactericidal activity*)

Souches testées	Nombre de cellules viables (UFC/ml) pour le mélange d'essai (Na) pour les concentrations de : %(v/v)		
Tested strains	Number of the viable cells (CFU/ml) for the test mixture (Na) for the concentrations of : %(v/v)		
	0,1	0,25	0,5
Enterococcus hirae	$>3,3.10^4$	$<1,4.10^2$	$<1,4.10^2$
Pseudomonas aeruginosa	$>3,3.10^4$	$<1,4.10^2$	$<1,4.10^2$
Staphylococcus aureus	$1,1.10^4$	$<1,4.10^2$	$<1,4.10^2$
 Réduction du nombre de cellule viables à la concentration d'essai. $R = \log N_0 - \log N_a$			
Reduction of the number of viable cells at the test concentration. $R = \log N_0 - \log N_a$			
	0,1	0,25	0,5
Enterococcus hirae	$< 3,1$	$> 5,5$	$> 5,5$
Pseudomonas aeruginosa	$< 2,8$	$> 5,2$	$> 5,2$
Staphylococcus aureus	3,2	$> 5,1$	$> 5,1$

7. Conclusion (Conclusion)

Selon la norme NF EN 13727 + A2 (Décembre 2015), la formule **1917**, lorsqu'elle est diluée à la concentration de 0,25 % (v/v) dans de l'eau dure, présente une activité bactéricide en 5 minutes de contact à 20°C en conditions de saleté, vis-à-vis des souches de référence pour la désinfection des surfaces : **Enterococcus hirae**, **Pseudomonas aeruginosa**, **Staphylococcus aureus**.

According to the European standard NF EN 13727 + A2 (December 2015), the formula **1917**, when diluted at the concentration of 0,25% (v/v) in hard water, presents a bactericidal activity in a 5 minute contact time at 20°C in dirty conditions against the referenced strains for the surfaces disinfection: **Enterococcus hirae**, **Pseudomonas aeruginosa**, **Staphylococcus aureus**.

8. Annexe - Données expérimentales (Experimental Data)

Enterococcus hirae - 5 minutes

FICHE DE RESULTATS D'ESSAIS NORME NF EN 13727 + A2 méthode par dilution-neutralisation Décembre 2015				
Numéro d'identification:	2522 20 03 13727			
Date :	24.03.20			
Type de produit testé :	Autre			
Méthode utilisée :	Classique			
Température :	Inférieure à 40°C			
Dénombrement de la suspension bactérienne:				
Dénombrement : 14 à 330 UFC par boîte				
Souche	Dilution -6	Dilution -7	Dilution -6	
Enterococcus hirae CIP 5855 (équivalent ATCC 10541)	+ +	36 37	+ +	36 37
	Lecture 20 à 24 heures		Lecture 40 à 48 heures	

FICHE DE RESULTATS D'ESSAIS NORME NF EN 13727 + A2 méthode par dilution-neutralisation Décembre 2015	
Réf :	FS250K
Date :	27/11/17

Numéro d'identification:		2522 20 03 13727	N _{v0} =	7,0E+01	UFC/mL
Nv	C	1390 2	=	7,0E+02	
NvB	C	116000 2	=	5,8E+04	UFC/mL
A	C	128 2	=	6,4E+01	UFC/mL
B	C	115 2	=	5,8E+01	UFC/mL
C	C	114 2	=	5,7E+01	UFC/mL

C : somme des colonies dénombrées sur toutes les boîtes considérées 73 N est compris entre 1,5.10⁻⁸ UFC/ml et 5,10⁻⁸ UFC/ml 3,7E+08 Oui
 n1 : nombre de boîtes prises en compte à la première dilution 0 Nv est compris entre 3,10⁻² et 1,6.10⁻³ 7,0E+02 Oui
 n2 : nombre de boîtes prises en compte à la deuxième dilution 2 NvB est compris entre 3,10⁻⁴ et 1,6.10⁻⁵ 5,8E+04 Oui
 d : facteur de dilution correspondant à la première dilution prise en compte : 10 Nv0 est compris entre 3,10⁻¹ et 1,6.10⁻² 7,0E+01 Oui
Moyenne pondérée : $\frac{C}{(n1 + 0,1 \times n2) \times d} = 3,7E+08$ UFC/ml N0=N10= 3,7E+07 A et C sont supérieurs ou égaux à 0,5 x Nv0 6,4E+01 et 5,7E+01 Oui
 B est supérieur ou égal à 0,0005 x NvB 5,8E+01 Oui

La neutralisation est validée : Oui

$$5 < Q = \frac{\bullet \text{dil} - 6 / 2}{\bullet \text{dil} - 7 / 2} < 15 = \text{Impossible}$$

Essai de validation : Temps de contact: SB 5' Essai : Temps de contact: SB 5'

	De 14 à 330 UFC par boîte		De 14 à 330 UFC par boîte		Volume pipeté de produit pour fiole de 100 ml	0,125		0,3125		0,625			
	Nv : témoin suspension	70	70	Concentration produit %	0,1		0,25		0,5				
NvB : témoin suspension B	69	69	0	+	+	0	0	0	0				
A : témoin des conditions expérimentales	57	57	Dénombrement à 20h/24h de 14 à 330 UFC par boîte	-1	+	+	0	0	0	0			
B : témoin de non-toxicité du neutralisant	59	59		0	+	+	0	0	0	0			
C : essai de l'inactivation par dilution neutralisation à 0,5 %	67	67	Dénombrement à 40h/48h de 14 à 330 UFC par boîte	-1	+	+	0	0	0	0			
	61	61		0	+	+	0	0	0	0			
	60	60		-1	+	+	0	0	0	0			
	55	55		0	+	+	0	0	0	0			
	51	51		-1	+	+	0	0	0	0			
	63	63		0	+	+	0	0	0	0			
	Lecture 20 à 24 heures		Lecture 40 à 48 heures										
Calculs	Nv = $\frac{C \times 10}{n}$	(en UFC/ml).	N _{v0} , A, B, C = $\frac{C}{n}$	(en UFC/ml).	Na = $\frac{C \times 10}{n} \times \text{dilution}$	>	3,3E+04	<	1,4E+02	<	1,4E+02		
	NvB = $\frac{C \times 1000}{n}$	(en UFC/ml).			Log Na =		4,5		2,1		2,1		
	C : somme des valeurs Vc prises en compte	n : nombre de boîtes considérées			Calcul de réduction = Log N ₀ - Log Na = Log R	<	3,1	>	5,5	>	5,5		

SUITE A DONNER:
VISA : Conforme

Pseudomonas aeruginosa - 5 minutes

FICHE DE RESULTATS D'ESSAIS

NORME NF EN 13727 + A2

méthode par dilution-neutralisation Décembre 2015

Réf : FS250K

Date : 27/11/17

FICHE DE RESULTATS D'ESSAIS

NORME NF EN 13727 + A2

méthode par dilution-neutralisation Décembre 2015

Réf : FS250K

Date : 27/11/17

Numéro d'identification: 2522 20 03 13727

Date : 17.03.20

Type de produit testé : Autre

Méthode utilisée : Classique

Température : Inférieure à 40°C

Dénombrement de la suspension bactérienne:

Dénombrement : 14 à 330 UFC par boîte

Souche	Dilution -6	Dilution -7	Dilution -6	Dilution -7
Pseudomonas aeruginosa CIP 103467 (équivalent ATCC 15442)	173	20	173	20
	185	21	185	21

Lecture 20 à 24 heures

Lecture 40 à 48 heures

Numéro d'identification:

2522 20 03 13727

Réf : FS250K

Date : 27/11/17

Nv	C ————— 1040 2	=	5,2E+02	N _{v0} =	5,2E+01	UFC/mL
NvB	C ————— 111000 2	=	5,6E+04			UFC/mL
A	C ————— 104 2	=	5,2E+01			UFC/mL
B	C ————— 90 2	=	4,5E+01			UFC/mL
C	C ————— 103 2	=	5,2E+01			UFC/mL

Interprétation :

C : somme des colonies dénombrées sur toutes les boîtes considérées..... 399 N est compris entre 1,5.10⁻⁸ UFC/ml et 5,10⁻⁸ UFC/ml

1,8E+08

Oui

n1 : nombre de boîtes prises en compte à la première dilution 2 Nv est compris entre 3,10⁻² et 1,6.10⁻³

5,2E+02

Oui

n2 : nombre de boîtes prises en compte à la deuxième dilution 2 NvB est compris entre 3,10⁻⁴ et 1,6.10⁻⁵

5,6E+04

Oui

d : facteur de dilution correspondant à la première dilution prise en compte : 10

5,2E+01

Oui

Moyenne pondérée : $\frac{C}{(n1 + 0,1 \times n2) \times d} = 1,8E+08$ UFC/ml N0=N/10= 1,8E+07

5,2E+01 et 5,2E+01

Oui

4,5E+01

Oui

B est supérieur ou égal à 0,0005 x NvB

Oui

La neutralisation est validée :

Oui

$$5 < Q = \frac{\bullet \text{dil} - 6 / 2}{\bullet \text{dil} - 7 / 2} < 15 = \frac{179}{20,5} = 8,7$$

Essai de validation :

Temps de contact :

SB

5'

Essai :

Temps de contact :

SB

5'

	De 14 à 330 UFC par boîte		De 14 à 330 UFC par boîte		Volume pipeté de produit pour fiole de 100 ml	0,125	0,3125	0,625	
	Nv :	témoin suspension	54	54					
NvB :	témoin suspension B	59	59	52	Dénombrement à 20h/24h de 14 à 330 UFC par boîte	0	+	+	0
A :	témoin des conditions expérimentales	40	40	64		-1	+	+	0
B :	témoin de non-toxicité du neutralisant	40	40	50		0	+	+	0
C :	essai de l'inactivation par dilution neutralisation à 0,5 %	49	49	54	Dénombrement à 40h/48h de 14 à 330 UFC par boîte	-1	+	+	0
		Lecture 20 à 24 heures		Lecture 40 à 48 heures		0	+	+	0
Calculs	Nv = $\frac{C \times 10}{n}$ (en UFC/ml).	N _{v0} , A, B, C = $\frac{C}{n}$ (en UFC/ml).			Na = $\frac{C \times 10}{n} \times \text{dilution}$	>	3,3E+04	<	1,4E+02
	NvB = $\frac{C \times 1000}{n}$ (en UFC/ml).				Log Na =		4,5		2,1
					Calcul de réduction = Log N ₀ - Log Na	<	2,8	>	5,2
					= Log R			>	5,2

C : somme des valeurs Vc prises en compte

n : nombre de boîtes considérées

SUITE A DONNER :

VISA : Conforme

Demande n° 39158

Laboratoires ANIOS
Laboratoire de Microbiologie

Study n° 39158 GB

Staphylococcus aureus - 5 minutes

FICHE DE RESULTATS D'ESSAIS

NORME NF EN 13727 + A2

méthode par dilution-neutralisation Décembre 2015

Réf : FS250K

Date : 27/11/17

Numéro d'identification: 2522 20 03 13727

Date : 17.03.20

Type de produit testé : Autre

Méthode utilisée : Classique

Température : Inférieure à 40°C

Dénombrement de la suspension bactérienne:

Souche	Dénombrement : 14 à 330 UFC par boîte			
	Dilution -6	Dilution -7	Dilution -6	Dilution -7
Staphylococcus aureus CIP 483 (équivalent ATCC 6538)	151	16	151	16
	156	15	156	15

Lecture 20 à 24 heures Lecture 40 à 48 heures

FICHE DE RESULTATS D'ESSAIS

NORME NF EN 13727 + A2

méthode par dilution-neutralisation Décembre 2015

Réf : FS250K

Date : 27/11/17

Numéro d'identification:

2522 20 03 13727

Nv	C ————— 730 2	=	3,7E+02	N _{v0} =	3,7E+01	UFC/mL
NvB	C ————— 64000 2	=	3,2E+04			UFC/mL
A	C ————— 79 2	=	4,0E+01			UFC/mL
B	C ————— 60 2	=	3,0E+01			UFC/mL
C	C ————— 62 2	=	3,1E+01			UFC/mL

Interprétation :

C : somme des colonies dénombrées sur toutes les boîtes considérées..... 338 N est compris entre 1,5.10⁻⁸ UFC/ml et 5,10⁻⁸ UFC/ml

1,5E+08

Oui

n1 : nombre de boîtes prises en compte à la première dilution 2 Nv est compris entre 3,10⁻² et 1,6.10⁻³

3,7E+02

Oui

n2 : nombre de boîtes prises en compte à la deuxième dilution 2 NvB est compris entre 3,10⁻⁴ et 1,6.10⁻⁵

3,2E+04

Oui

d : facteur de dilution correspondant à la première dilution prise en compte : 10

3,7E+01

Oui

Moyenne pondérée : $\frac{C}{(n1 + 0,1 \times n2) \times d} = 1,5E+08$ UFC/ml N0=N/10= 1,5E+07

4,0E+01 et 3,1E+01

Oui

3,0E+01

Oui

B est supérieur ou égal à 0,0005 x NvB

Oui

La neutralisation est validée :

$$5 < Q = \frac{\bullet \text{dil} - 6 / 2}{\bullet \text{dil} - 7 / 2} < 15 = \frac{153,5}{15,5} = 9,9$$

Essai de validation :

Temps de contact :

SB

5'

Essai :

Temps de contact :

SB

5'

Nv : témoin suspension	De 14 à 330 UFC par boîte		Volume pipeté de produit pour fiole de 100 ml		0,125		0,3125		0,625			
	40	40	Concentration produit %	0,1	0,25	0,5						
NvB : témoin suspension B	40	40	Dénombrement à 20h/24h de 14 à 330 UFC par boîte	0	+	+	0	0	0	0		
	33	33		-1	101	125	0	0	0	0		
A : témoin des conditions expérimentales	39	39	Dénombrement à 40h/48h de 14 à 330 UFC par boîte	0	+	+	0	0	0	0		
	40	40		-1	101	125	0	0	0	0		
B : témoin de non-toxicité du neutralisant	31	31		0	+	+	0	0	0	0		
	29	29		-1	101	125	0	0	0	0		
C : essai de l'inactivation par dilution neutralisation à 0,5 %	32	32		0	+	+	0	0	0	0		
	30	30		-1	101	125	0	0	0	0		

Lecture 20 à 24 heures Lecture 40 à 48 heures

Calculs Nv = $\frac{C \times 10}{n}$ (en UFC/ml). N_{v0}, A, B, C = $\frac{C}{n}$ (en UFC/ml).

NvB = $\frac{C \times 1000}{n}$ (en UFC/ml).

C : somme des valeurs Vc prises en compte

n : nombre de boîtes considérées

Na = $\frac{C \times 10}{n} \times \text{dilution}$ 1,1E+04 < 1,4E+02 < 1,4E+02

Log N0 = 7,2 Log Na = 4,0 2,1 > 2,1

Calcul de réduction = Log N₀ - Log Na = Log R

= Log R 3,2 > 5,1 > 5,1

SUITE A DONNER :
VISA : Conforme

Direction Scientifique

Liste des signataires du document



Nom_utilisateur : Chrystele Pluchart
Titre : Responsable Laboratoire de Microbiologie
Date : mercredi, 01 juillet 2020, 14:36 Paris
Signification : Validation de document



Nom_utilisateur : Sophie Loeffert
Titre : Responsable Microbiologie
Date : vendredi, 03 juillet 2020, 14:06 Paris
Signification : Validation de document

Fin de rapport

N Demande : 39158
Rapport d'essai : A 20 69 13727

Etude : NF EN 13727

Date du document : 24/06/2020
