

Comment atteindre un log6 dans un laboratoire L3 avec la technologie Phileas®?

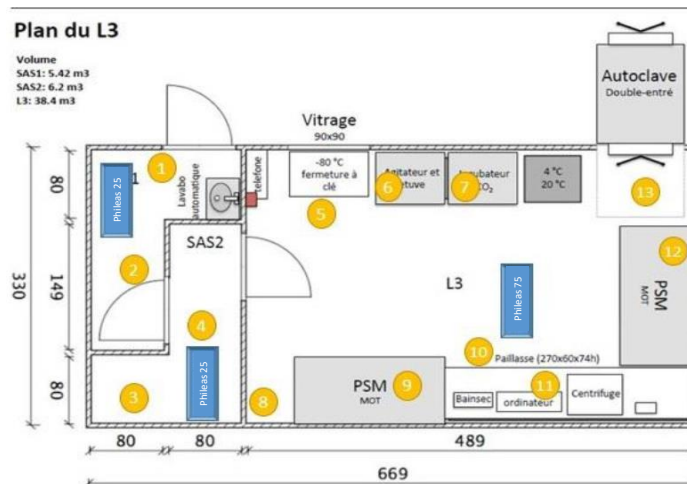
Laboratoire L3 de 38 m³ et ses deux SAS de 5 & 6 m³

Objectif

Nous savons par expérience (voir les autres cas d'étude), que la Désinfection des Surfaces par Voie Aérienne (DSVA) répond tant aux besoins quotidiens de désinfection des PSM, qu'aux exigences hebdomadaires de désinfection des filtres ou dans les cas de désinfection d'urgence. L'objectif est ici d'illustrer la décontamination d'un laboratoire L3 et de ses deux SAS par le biocide O2Safe (7,4%) avec des indicateurs biologiques ainsi que l'efficacité de la stérilisation.

Matériel & équipement

Eléments	Spécification	Remarques
Machines	Phileas® 75 dans la salle du labo Phileas® 25 dans chaque SAS	Débit: 1200mL/h Débit: 700mL/h
Désinfectant	O2SAFE	Dosage: 12mL/m ³ ; [C] = 7,4% H2O2
Indicateurs Biologiques (IB)	- Indicateurs biologiques Apex - <i>Geobacillus stearothermophilus</i>	2,78.10e4, 2,96.10e5 ou 2,08.10e6 CFU par support en acier inoxydable
Milieu de culture	Bouillon tryptique de soja	55-60°C pendant 7 jours
Volume	Laboratoire : 38,4m ³ SAS 1 : 6,2m ³ SAS 2 : 5,4m ³	O2SAFE: 460,8mL O2SAFE: 74,4mL O2SAFE: 65mL



Emplacement des IB

13 IB ont été placés en amont de la diffusion dans le laboratoire (emplacements désignés comme étant les plus difficiles à stériliser).

Dans les SAS seul un indicateur log6 a été placé. Dans chacun des 11 autres emplacements, 3 IB (log4, log5 et log6) ont été placés.

Décontamination du laboratoire

Etape du protocole :

1. Placez la machine dans l'espace de travail
2. Programmez le Phileas® et éteignez le système de ventilation
3. Appuyez sur « start » et quittez la pièce : la diffusion, le temps de contact et l'aération (cycles) vont démarrer après le temps retard
4. Après la ventilation, retirez les indicateurs biologiques et remettez-les au laboratoire pour effectuer les tests de stérilité – lecture des tests après 7 jours.

Exemple de calcul pour le volume de désinfectant nécessaire :
 Laboratoire : 38,4 (m³) * 12 (mL/m³) = 460,8 mL

Comment atteindre un log6 dans un laboratoire L3 avec la technologie Phileas®?

Laboratoire L3 de 38 m³ et ses deux SAS de 5 & 6 m³

Cycle de décontamination

Etape	Cycle	Durée (hh:mm)	Remarques
1	Diffusion H ₂ O ₂	00:34	Temps maximum
2	Temps de contact	02:00	7,4% H ₂ O ₂
3	Ventilation	00:10	Capacité : 6000 m ³ /h
	TOTAL	02:44	Temps maximum

Résultats

Jour	Témoins +	Témoins -	Sol (x6)	Banc (x3)	Paillasse (x2)	Incubateur (x2)
Jour 0	+	Neg*	Neg	Neg	Neg	Neg
Jour 2	+	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
Jour 7	+	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg

* Les 13 Indicateurs Biologiques sont devenus négatifs : les IB log4, log5 ainsi que log6

Protocole : placez les IB dans le milieu de culture tout en restant dans la zone décontaminée, puis incubez à 55-60°C

Si les spores survivent au cycle de stérilisation, le support de culture deviendra jaune (positif). Si les spores ont été tués, le support de culture restera violet (négatif).

Récapitulatif des conditions

- ✓ Dans un laboratoire L3, il est d'une importance cruciale de bien préparer et suivre le protocole ([C], temps, nombre de machines), de porter des EPI et d'éteindre le système de ventilation
- ✓ Labo L3 de 38 m³ et deux SAS, 5 et 6 m³ chacun
- ✓ Phileas® 75 & Phileas® 25. Pas de nécessité de ventilateur pour couvrir l'ensemble du volume. Désinfectant O2SAFE 7,4% H₂O₂, dose 12mL/m³
- ✓ 13 Indicateurs Biologiques placés, log4 à log6
- ✓ Gestion de la diffusion et rapport via l'application MyPhileas®



Conclusion

- ✓ Le couple Phileas® 75 / O2SAFE H₂O₂ est une solution efficace pour répondre aux standards de décontamination des laboratoires L3. Tous les IB log6 sont devenus négatifs, ce qui correspond au niveau de stérilisation.

Informations générales DSVa et labo L3

Décontamination en conformité avec la norme EN 17-272 et non corrosive pour les outils de laboratoire.

La DSVa a prouvé son efficacité dans le processus de stérilisation et répond bien dans l'environnement sous pression négative des laboratoires L3.

La typologie de la pièce est à prendre en compte : une combinaison de plusieurs machines est généralement recommandée pour décontaminer efficacement le laboratoire : Phileas® 75 pour les grands espaces + Phileas® 25 pour les petits volumes.

Pour atteindre une efficacité log6, augmentez plutôt le temps de contact que le dosage (le surdosage peut être contre-productif).