

Pourquoi l'essuyage Tristel fonctionne

Les forces d'essuyage variables impactent-elles l'efficacité du dioxyde de chlore ?

1 Objectif

Déterminer si les opérateurs appliquent des forces différentes lors de l'essuyage et si ces variations affectent l'efficacité d'une mousse désinfectante de haut niveau à base de dioxyde de chlore dans l'élimination des micro-organismes.

2 Méthodes

Étude 1 - Force d'essuyage

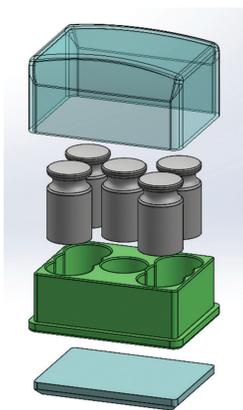
Cinquante participants (26 hommes et 24 femmes) ont essayé un ensemble de plateaux de balances. La force maximale et minimale exercée a été mesurée, et une moyenne a été calculée pour chaque participant. L'expérience a été réalisée avec la main gauche et la main droite.

Étude 2 - Efficacité microbiologique

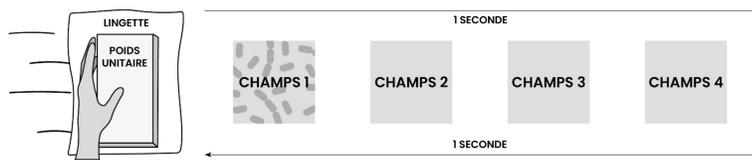
Un bloc test de poids a été conçu pour simuler différentes forces exercées par l'opérateur lors de l'essuyage.

Un essai standard, conforme à la norme EN 16615, a été réalisé en utilisant l'organisme *Staphylococcus aureus* et une mousse désinfectante de haut niveau à base de dioxyde de chlore en suivant les instructions du fabricant.

L'essai a été effectué avec des poids allant de 1,0 kg à 3,5 kg, une plage déterminée sur base de l'étude 1 sur les forces d'essuyage.



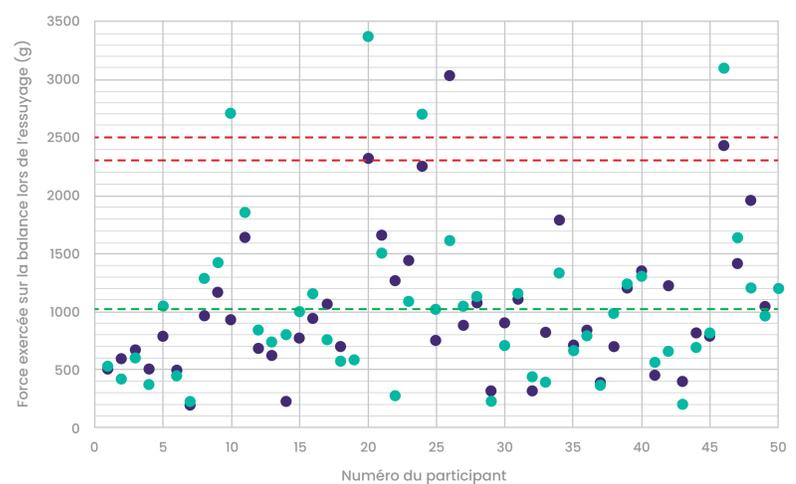
Bloc test utilisé pour modifier le poids lors de l'essai.



Action mécanique selon la méthode d'essai EN 16615.

3 Résultats

Les participants ont montré une variabilité significative dans les forces d'essuyage, allant de 98 g à 4,017 kg. Les facteurs influençant étaient la dominance de la main et la constitution physique. La force moyenne appliquée était de 1,022 g, inférieure à la plage de poids utilisée dans les essais de la norme EN 16615, qui se situe entre 2,3 kg et 2,5 kg.



La force moyenne appliquée par les participants : main gauche (turquoise) et main droite (violet). Force moyenne totale appliquée (ligne pointillée verte). Plage de poids unitaire selon la norme EN 16615 (lignes pointillées rouges).

Malgré cette variabilité, l'efficacité microbicide de la mousse désinfectante à base de dioxyde de chlore est restée constante sur toute la plage de poids testée. Aucune corrélation entre la force appliquée et l'efficacité du désinfectant à base de dioxyde de chlore n'a été identifiée.

Poids (kg)	Essai champ 1 (Réduction Log)		Résultat
	Essai 1	Essai 2	
1.0	>5.57	>5.57	RÉUSSITE
1.5	>5.57	>5.57	RÉUSSITE
2.0	>5.57	>5.57	RÉUSSITE
2.5	>5.50	5.30	RÉUSSITE
3.0	>5.50	>5.50	RÉUSSITE
3.5	>5.50	>5.50	RÉUSSITE

Résultats des essais sur 4 champs avec le poids unitaire modifié. Critères de réussite - Champ d'essai 1 : réduction log ≥ 5 .

4 Conclusion

Ces données confirment que la mousse de dioxyde de chlore fonctionne efficacement dans des conditions réelles, même lorsque les opérateurs exercent des forces différentes lors de l'essuyage.

Ces résultats rassurent quant au fait que la variabilité humaine ne réduit pas l'efficacité de la mousse de dioxyde de chlore lorsqu'elle est appliquée par essuyage.

