Évaluer l’efficacité microbiologique en DSVA

Des objectifs microbiologiques aux indicateurs biologiques : comprendre la preuve expérimentale.

Définir les organismes cibles

Les bactéries végétatives, spores bactériennes, levures et moisissures présentent des sensibilités différentes. Un résultat obtenu sur un organisme ne peut pas être généralisé à tous les contaminants. L’objectif doit refléter le risque et les référentiels applicables.

Choisir les points les plus défavorables

Les indicateurs biologiques sont positionnés aux emplacements susceptibles de recevoir la plus faible exposition : obstacles, zones périphériques, géométries masquées ou surfaces critiques. Le raisonnement doit être documenté avant l’essai.

Interpréter les réductions logarithmiques

Une réduction de 6 log10 correspond à un facteur 10■ pour l’organisme et le protocole testés. Elle ne constitue ni une garantie universelle ni une preuve d’absence totale de microorganismes. Le résultat dépend de l’inoculum, du support, des conditions d’exposition et de la méthode de récupération.

Vérifier répétabilité et robustesse

Plusieurs essais représentatifs permettent de documenter les variations normales. La validation tient compte des pires cas, de la variabilité des cycles et des paramètres critiques : débit, concentration, humidité, température, durée et aération.

Note : document pédagogique. Toute revendication de performance exige des données d’essais appropriées au dispositif, au biocide et aux conditions d’utilisation. Références méthodologiques : EN 17272 (dans son domaine d’application), protocoles de qualification propres au site.