MODE OPÉRATOIRE · QUALITÉ D'AIR

Désinfection des surfaces par voie aérienne des locaux

AE-04

Page 1 / 5

Mise à jour 07/09/2026

MODE OPÉRATOIRE

SECTEUR SANTÉ — HORS PRÉSENCE HUMAINE

Désinfection des surfaces par voie aérienne (DSVA) des locaux

1 CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Objet, principe et champ d'application

Objet

Désinfecter **l'ensemble des surfaces d'un local** (parois, mobilier, équipements laissés en place) par dispersion automatique d'un **produit biocide** dans l'atmosphère, **hors présence humaine**.

Principe

Saturer le volume du local d'un **brouillard de micro-gouttelettes** de produit biocide, afin qu'il atteigne **toutes les surfaces**, y compris celles inaccessibles au bionettoyage manuel. Procédé **automatique** : appareil programmé, personnel sorti, cycle sans intervention.

Place de la DSVA — quand y recourir

La DSVA est une **étape complémentaire au bionettoyage**, jamais un substitut : elle s'applique sur des surfaces **préalablement nettoyées**. Indications habituelles en établissement de santé : désinfection **terminale** d'une chambre après un patient porteur de BHRe ou en cas d'aspergillose, remise en service de **secteurs sensibles après travaux** (oncologie, greffes, blocs), **épisodes épidémiques non maîtrisés**. L'indication est posée avec l'**équipe opérationnelle d'hygiène (EOH)**.

Cadre normatif et réglementaire

RÉFÉRENCE	CE QU'ELLE IMPOSE AU PROCÉDÉ
NF T 72-281 (2014)	Norme française de référence : activité bactéricide, fongicide, levuricide, sporicide et virucide d'un **couple appareil + produit**. Seul un couple validé est mis en œuvre.
NF EN 17272 (2020)	Norme européenne des procédés automatisés de DSVA, issue de la NF T 72-281, avec exigences complémentaires (homogénéité de distribution, volume d'essai).
Règlement (UE) n° 528/2012	Règlement « biocides » : le produit est un désinfectant de **type de produits 2** mis sur le marché selon ce règlement ; **FDS** disponible sur site.
Code du travail — R. 4512-6 et 7, arrêté du 19/03/1993	Entreprise extérieure exposant à des **substances toxiques ou nocives** : **plan de prévention écrit** avant le début des travaux, quelle qu'en soit la durée.
Code du travail — R. 4412 (risque chimique)	Évaluation du risque, EPI adaptés, information des salariés, respect des **VLEP** (page 3).
Afssaps 2011 · SF2H 2012 / 2016	**Place de la DSVA** en milieu de soins et **critères de choix** des procédés : complément du bionettoyage, dans la politique de l'EOH.

⚠ Intervention hors présence humaine

Produit dispersé en ambiance : cycle **impérativement hors présence humaine**, zone confinée, balisée et signalée. Toute entrée avant la **mesure de retour en zone** (page 3) se fait avec les EPI de la page 5.

Reproduction et diffusion interdites

2 DÉROULEMENT — Les 4 phases d'un cycle



Cycle de DSVA — 4 phases séquentielles : conditionnement, diffusion, contact, aération. Le retour en zone est conditionné à une mesure d'ambiance.

Phase 1 — Conditionnement et préparation des locaux

P Pré-requis (avant le jour J)

- **Plan de prévention** établi et signé avec l'établissement (art. R. 4512-7) ; FDS et fiches techniques remises.
- **Indication validée** avec l'EOH ; locaux **bionettoyés** au préalable ; mobilier ouvert (tiroirs, portes de placards).
- **Ventilation et climatisation à l'arrêt** sur la zone (bouches de soufflage et d'extraction à obturer) ; concertation avec les services techniques.
- **Détection incendie inhibée** sur les locaux concernés ; **PC sécurité informé** de l'usage d'un produit hors présence humaine (EPI à prévoir en cas d'intervention forcée, notamment le masque complet à cartouches).
- Produit dans sa **date de validité**, lot noté ; **compatibilité** vérifiée avec les matériaux et équipements laissés en place (électronique et dispositifs médicaux sensibles : retrait ou protection, à définir avec le client).
- **Volume du local calculé** (L × l × h, déduction faite des volumes pleins) et consigné.

1 Préparation (le jour J)

- **Port des EPI** par les intervenants avant l'entrée en zone (page 5).
- **Balisage** de la zone (rubalise) et **affichage** interdisant l'entrée de toute personne non habilitée, avec horaires de fin prévisionnels.
- **Confinement** de la zone : obturation des bouches de ventilation et des passages (polyane, ruban adhésif), calfeutrage des bas de porte ; les **plans d'évacuation** restent respectés dans le zonage.
- Si nécessaire, **test fumigène** pour contrôler l'étanchéité de l'enceinte traitée.
- **Protection du matériel** à la demande du client ; documents et textiles sensibles retirés.

Reproduction et diffusion interdites

DÉROULEMENT
3 Diffusion, contact, aération et retour en zone

2 Diffusion du produit — procédé automatique

- Dose selon la **validation NF T 72-281 du couple appareil + produit** (Aérosept 500 + Aseptanios AD : **7 ml/m³** à 20 °C) ; quantité = dose × volume.
- Entrée du volume et de la dose dans le **calculateur du brumisateur** ; **temporisation** du démarrage programmée.
- Appareil positionné au **centre du local**, buse dégagée, à distance des surfaces sensibles ; réservoir rempli et niveau contrôlé.
- **Sortie de la zone** de tout le personnel, porte fermée et calfeutrée ; déclenchement automatique ; **brumisation** jusqu'à épuisement de la dose.

3 Phase de contact

- **60 minutes** après la fin de la brumisation (temps de contact validé pour le couple utilisé).
- Zone **toujours interdite** d'accès ; surveillance du balisage.

4 Phase d'aération

- Locaux **ventilés** : retrait des obturations puis remise en route des installations, **2 h 00** minimum.
- Locaux **non ventilés** : ouverture des fenêtres, **30 minutes** minimum.
- Toute entrée pendant l'aération se fait **équipé des EPI**.

✓ Retour en zone et remise en conformité

- **Mesure d'ambiance** avant réouverture (détecteur électrochimique ou tubes colorimétriques) : valeurs ci-dessous respectées.
- **Détection incendie réactivée**, PC sécurité informé de la fin d'intervention ; balisage et affichage retirés.
- Le local est **restitué** sans rinçage ni essuyage (produit sans résidu selon FDS) ; attestation de désinfection remise.

— Valeurs limites d'exposition — conditions de retour en zone

PEROXYDE D'HYDROGÈNE (H_2O_2)
VLEP 8 h : 1 ppm (1,5 mg/m³) — valeur française (INRS, fiche toxicologique n° 123). Le retour en zone sans EPI exige une concentration **inférieure à cette valeur**.

ACIDE PERACÉTIQUE
Pas de VLEP réglementaire en France ; **valeurs recommandées par l'INRS** (fiche toxicologique n° 239) : **0,2 ppm** sur 8 h et **0,5 ppm** à court terme (15 min). Ces valeurs servent de seuil de retour en zone.

Contrôle d'efficacité (à la demande du client)

Des **indicateurs biologiques** (spores) placés en plusieurs points du local avant le cycle, ou des **prélèvements de surfaces** avant / après (cf. MO-07A), permettent d'objectiver le résultat. Les emplacements et critères sont fixés avec l'EOH et consignés dans le rapport.

Reproduction et diffusion interdites

MODE OPÉRATOIRE · QUALITÉ D'AIR

Matériel, produit et traçabilité

4 ÉQUIPEMENTS

Matériel, produit et traçabilité

Brumisateur



ANIOS

Aérosept 500

- Volume traité : **30 à 300 m³**
- Procédé **automatique**, à temporisation
- Couple appareil + produit validé **NF T 72-281**
- Fiche technique et carnet d'entretien joints au rapport

AUTOMATIQUE

Règle du couple validé

Un appareil n'est jamais utilisé avec un autre produit que celui de sa **validation normative** (NF T 72-281 ou NF EN 17272) : dose, temps de contact et spectre d'activité ne sont garantis que pour ce couple. Le **rapport d'essai** du couple est tenu à disposition du client.

Produit biocide

ANIOS

Aseptanios AD

- Solution stabilisée d'**acide peracétique** (≈ 1 200 ppm) et de **peroxyde d'hydrogène**
- Prêt à l'emploi, **7 ml/m³** à 20 °C avec Aérosept
- Bactéricide, fongicide, levuricide, virucide — **temps de contact 60 min**
- Sans aldéhyde ni métaux lourds · usage **hors présence humaine**
- Désinfectant **type de produits 2** (règl. UE 528/2012) — FDS sur site

Stockage et manipulation

Produit **oxydant** : stockage à l'abri de la chaleur, bidon d'origine fermé, jamais mélangé à un autre produit. Remplissage du réservoir **gants et lunettes** portés, dans un local ventilé. Les bidons vides suivent la filière déchets prévue par la FDS.

Traçabilité et livrables de l'intervention

- **Plan de prévention** signé.
- **Fiches de données de sécurité** et **fiches techniques** (produit, appareil).
- **Rapport d'essai** NF T 72-281 du couple appareil + produit.
- **Attestation de désinfection** : locaux traités, volume, produit et **n° de lot**, dose, heures de brumisation, temps de contact, aération, **mesures de retour en zone**, opérateur.
- Résultats des **contrôles d'efficacité** s'ils ont été demandés.

Reproduction et diffusion interdites

MODE OPÉRATOIRE · QUALITÉ D'AIR

Port des EPI et historique

AE-04

Page 5 / 5

Mise à jour 07/09/2026

5 SÉCURITÉ DU PERSONNEL — Port des EPI

⚠ EPI obligatoires pour toute entrée en zone traitée

Du remplissage de l'appareil jusqu'à la mesure de retour en zone conforme, l'ensemble des EPI ci-dessous est **obligatoire**. Ils protègent des projections liquides, des aérosols et vapeurs oxydants et des agents infectieux.



SEGETEX

Combinaison soudée — cat. III

- Types **3B / 4B** (EN 14605), **5B** (EN ISO 13982-1), **6B** (EN 13034)
- Barrière aux agents infectieux **EN 14126**



3M

Masque complet série 6800

- **EN 136 classe 1**, à filtres vissés
- Protège yeux et voies respiratoires — pas de lunettes séparées



3M

Filtres combinés ABEK1-P3

- Gaz et vapeurs **A·B·E·K** (EN 14387) + particules **P3** (EN 143)
- Remplacés au premier signe de perception d'odeur



EPI

Gants nitrile

- Protection chimique **EN ISO 374-1**
- Usage unique, changés à chaque sortie de zone



EPI

Sur-chaussures montantes

- Antidérapantes, à usage unique

Rappel

EPI **désinfectés ou éliminés** à chaque sortie de zone ; combinaison percée ou souillée remplacée immédiatement. FDS accessible ; en cas de contact oculaire ou cutané : **rinçage abondant à l'eau** et avis médical.

Historique du document. Version 1 du 18/03/2020 (ancienne référence MO-03A « Désinfection par voie aérienne »). Version 2 du 07/09/2026, nouvelle référence **AE-04** pour éviter la confusion avec MO-03A « Mesures des pressions différentielles » du corpus actuel. Compléments apportés : place de la DSVA et indications (Afssaps / SF2H), cadre normatif (NF T 72-281, NF EN 17272, règlement biocides, plan de prévention), valeurs limites d'exposition et **mesure de retour en zone**, compatibilité des équipements, traçabilité de l'attestation, contrôle d'efficacité. Correction : la référence « EN 14065-1 » citée pour les types 3B/4B de la combinaison était erronée (norme des textiles de blanchisserie) — la norme applicable est **EN 14605**.

Reproduction et diffusion interdites