

## Antipollution des installations d'eau

# Document technique 045-12

Spécifications complémentaires pour  
les produits destinés au milieu médical

Document technique 045-12 rév. 00  
16/08/2023

Établissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche, l'expertise, l'évaluation, et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétences couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent document technique, faite sans l'autorisation du CSTB, est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (article L. 122-5 du Code de la propriété intellectuelle). Le présent document a été rédigé sur l'initiative et sous la direction du CSTB qui a recueilli le point de vue de l'ensemble des parties intéressées.

© CSTB

## HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

<b>N° de révision</b>	<b>Date</b>	<b>Modifications</b>
00	16/08/2023	Création du document

## TABLE DES MATIERES

<b>I.</b>	<b>ESSAIS DE RESISTANCE AUX PRODUITS DE DESINFECTION DES MATERIAUX UTILISES EN MILIEU MEDICAL .....</b>	<b>5</b>
1.	Avant-propos .....	5
2.	Domaine d'application .....	5
3.	Principe de l'essai .....	5
4.	Mode opératoire .....	5
5.	Marquage – Repérage.....	6

# I.ESSAIS DE RESISTANCE AUX PRODUITS DE DESINFECTION DES MATERIAUX UTILISES EN MILIEU MEDICAL

## 1. Avant-propos

Le marquage spécifique « M » a été créé pour répondre aux attentes des acteurs du marché qui demandent des performances supérieures ou complémentaires aux normes produit pour la robinetterie installée en milieu médical.

Il a été défini pour cette robinetterie un essai au vieillissement pour répondre au besoin de désinfection.

Il s'agit d'une démarche volontaire et elle vient en complément d'évaluation d'un produit qui est déjà certifié conforme aux normes.

## 2. Domaine d'application

Ce document est applicable à la robinetterie installée à l'intérieur des bâtiments recevant du public (le point de livraison est non concerné), Ephad et hôpitaux, appelés dans le reste du document « milieu médical »

Il définit les protocoles d'essai de désinfection pour les dispositifs qui pourront être utilisés en milieu médical. Les méthodes d'essai et d'évaluation correspondantes ainsi que le marquage associé y sont définis.

## 3. Principe de l'essai

L'essai consiste à soumettre les dispositifs installés sur les réseaux d'eau potable à :

- des cycles de contact avec les produits de désinfection pour vérifier leur compatibilité avec ces produits,
- des cycles de chocs thermiques réalisés pour la désinfection.

La fréquence de ces essais est fixée à tous les 5 ans.

## 4. Mode opératoire

Les dispositifs à l'état neuf sont montés sur une boucle de circulation et soumis à des traitements de désinfection de type :

- o curatif
- o préventif

Les échantillons doivent être testés au préalable selon les essais de caractérisation décrits dans les normes et les documents techniques de chaque famille de dispositifs.

### 4.1. Traitement curatif

Appliquer sur chaque échantillon un des traitements comme indiqué dans le Tableau .

Un échantillon ne subit qu'un seul traitement.

Les 20 répétitions seront réalisées de manière continue sans période d'arrêt du traitement.

Tableau 1 – Traitement curatif

Traitement	Temps de circulation	Concentration	Température de l'eau	Nombre de cycles	Echantillon	Evaluation fonctionnelle
NaClO Hypochlorite de sodium	1 h	100 mg/l	< 30°C	20	n°1, n°1bis	Sans objet
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Peroxyde d'hydrogène	2 h	1 g/l	< 30°C	20	n°2, n°2bis	Sans objet
Choc thermique	0,5 h	/	70°C +/- 2 °C	20	n°3, n°3bis	Sans objet

## 4.2. Traitement préventif

Appliquer sur chaque échantillon un des traitements comme indiqué dans le Tableau 2.

Un échantillon ne subit qu'un seul traitement.

Tableau 2 – Traitement préventif

Traitement	Temps de circulation	Concentration	Température de l'eau	Nombre de cycles	Echantillon	Evaluation fonctionnelle
NaClO Hypochlorite de sodium	3 mois	1 mg/l	50°C+/-2°C	Continu	n°1, n°2, n°3	Norme produit
ClO <sub>2</sub> Dioxyde de chlore	3 mois	1 mg/l	50°C+/-2°C	Continu	n°1bis, n°2bis, n°3bis	Norme produit

## 4.3. Séquence d'essais

Six échantillons sont nécessaires pour réaliser les essais.

Deux échantillons vont subir un contact avec une solution utilisée pour le traitement curatif (tableau 1).

A l'issue du traitement curatif, les échantillons sont examinés visuellement.

Après de cette première phase, les échantillons subissent un contact avec une solution définie dans le cadre du traitement préventif (tableau 2).

A l'issue de ces contacts et sans attente, l'échantillon sera rincé avec l'eau potable du réseau.

Après rinçage, les essais de caractérisation de la norme produit seront réalisés sur les échantillons.

## 4.4. Exigences

Durant les phases de « traitement », il ne doit se produire aucune dégradation visible.

Les essais de caractérisation sont définis dans les normes et les documents techniques de chaque famille et sont identiques à ceux réalisés après l'endurance.

## 5. Marquage – Repérage

Le cas échéant, les dispositifs pourront être marqués de façon permanente et lisible et comporter la lettre « M » permettant de les distinguer.

La documentation commerciale devra préciser que le dispositif peut être destiné au milieu médical.