



C-PVC : résistance aux traitements chimiques et thermiques

RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

- Arrêté "Légionelle" du 1^{er} Février 2010 du Ministère de la Santé.
- La circulaire DGS du 21 Décembre 2010 relative aux missions des ARS.

Ces 2 textes définissent les objectifs cibles de concentration de légionelles :

- < 1000 UFC/L d'eau aux points d'usage à risque (douche),
- < au seuil de détection (250 UFC/L) au niveau des points d'usage à risque accessibles aux patients particulièrement vulnérables des établissements de santé,

et les actions préventives et correctives.

Produits	Utilisation en traitement continu	Utilisation en traitement discontinu ^a	Utilisation en traitement choc curatif ^b
Composés chlorés générant des hypochlorites (hypochlorite de sodium ou de calcium, chlore gazeux, hypochlorite de calcium)	1 mg/L de chlore libre	10 mg/L de chlore libre pendant 8 h	100 mg/L de chlore libre pendant 1 h ou 15 mg/L de chlore libre pendant 24 h ou 50 mg/L de chlore libre pendant 12 h
Dichloro-isocyanurates (de sodium ou de sodium hydratés)	Non	10 mg/L en équivalent chlore libre pendant 8 h	100 mg/L de chlore libre pendant 1 h ou 15 mg/L de chlore libre pendant 24 h ou 50 mg/L de chlore libre pendant 12 h
Dioxyde de chlore	1 mg/L de chlore libre	Non	Non
Peroxyde d'hydrogène mélangé avec de l'argent	Non	100 à 1 000 mg/L de peroxyde d'hydrogène ^c	
Acide peracétique en mélange avec du peroxyde d'hydrogène	Non	Non	1 000 ppm en équivalent H ₂ O ₂ pendant 2 h
Soude	Non	pH > 12 au moins 1 h ^d	
PROCÉDÉS			
Choc thermique	60/50 °C dans le réseau et inférieur à 50 °C dans les pièces de toilette	Traitement discontinu : 70 °C pendant 30 min	
Filtration membranaire seuil de coupure 0,2 µm	Oui	Non	Non

a: Les modalités de désinfection préconisées pour les traitements discontinus n'ont été validées que pour de petits réseaux, et les retours d'expériences ne permettent pas de les valider actuellement pour les réseaux de taille plus importante.
b: Les concentrations de désinfectants sont données à titre indicatif. Il faut s'assurer au préalable de la tenue des matériaux avec les types et les doses de désinfectants utilisés.
c: Pour un temps de contact fonction de la concentration et pouvant aller jusqu'à 12 heures.
d: Dependait des précautions doivent être prises pour la tenue des matériaux. Cette solution doit être envisagée en dernier ressort et avec de grandes précautions eu égard au risque encouru par le personnel.

NB : la filtration membranaire est utilisée uniquement au point d'usage.

Source : "Maîtrise du risque de développement des légionelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire - CSTB".

La sécurité des réseaux passe par une bonne conception et le choix judicieux des matériaux



la sécurité de vos réseaux

➔ GIRPI s'engage à répondre à ces exigences

an OAliaxis company



C-PVC SYSTEM'0®

Le seul matériau résistant à l'ensemble des traitements de désinfection thermiques et chimiques

GIRPI a mené en collaboration avec **Aliaxis RD** des études sur le comportement du C-PVC aux traitements chimiques et thermiques recommandés en cas de contamination des réseaux d'ECFS*.

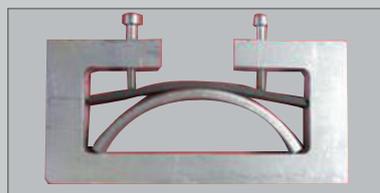
Pour cela, le C-PVC a été testé dans des conditions très contraignantes en terme de concentration de désinfectants, de pression ou de température dans le but de s'assurer de sa bonne résistance aux traitements.

Exemples de test :

Test de vieillissement : température, pression, concentration en désinfectant régulées



Test de résistance chimique sous contrainte



CONCLUSION :

Les études ont confirmé que les traitements successifs n'ont pas eu d'impact sur les propriétés mécaniques du C-PVC.

Le C-PVC affiche une bonne résistance chimique aux traitements.

	ARD Test	EFS 20°C	ECS 60°C
Concentrations conformes aux recommandations du CSTB	Chlore	OK	OK
	Dioxyde de chlore	OK	OK
	Peroxyde d'hydrogène + Ag	OK	OK
	Acide peracétique + H ₂ O ₂	OK	OK
	Soude	OK	OK

Aliaxis RD et **GIRPI** continuent leurs recherches pour proposer des produits toujours plus performants qui répondent au-delà des contraintes réglementaires.

* Dans le cas où les concentrations de désinfectants, températures ou pressions sont supérieures à celles recommandées, contactez Girpi : be@girpi.fr

GIRPI - Rue Robert Ancel - BP 36 - 76700 Harfleur
Tél : 33 (0)2 32 79 60 00 - Fax : 33 (0)2 32 79 60 27
www.girpi.fr

RCS LE HAVRE B 719 803 249 - 10/12



la sécurité de vos réseaux

an Aliaxis company



C
-
P
V
C

S
Y
S
T
E
M
'
0