



PROQUIMIA
www.proquimia.com

ASEPCLOR

Fiche Technique
04/2021

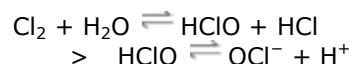
UTILISATION DU PRODUIT

PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES:

- > Liquide transparent de couleur jaunâtre à odeur de chlore.
- > Densité à 20°C: 1,07 ± 0,02 g/ml.
- > pH à 1 % : 10,8 ± 0,5.
- > % chlore : 4,4 ± 0,5% p/p. Approximativement 40-50 g/l de chlore actif à la sortie de l'usine.

CARACTÉRISTIQUES:

- > Eau de javel à usage alimentaire pour la désinfection d'eau de boisson, de légumes et de surfaces en contact avec l'eau et les aliments.
- > L'hypochlorite de sodium en solution aqueuse donne lieu à un équilibre des espèces chimiques suivantes : Chlore (Cl₂), Acide hypochloreux (HOCl) et ion hypochlorite (ClO⁻). Selon la valeur du pH de la solution, les proportions de chaque composante varient.
- > À pH acides, le chlore et l'acide hypo-chlorose prédominent (pouvoir oxydant plus grand), tandis qu'à pH alcalin, le composant principal est l'ion hypochlorite (avec moins de pouvoir oxydant).



En l'utilisant à pH alcalin, le chlore est plus stable mais diminue son pouvoir désinfectant, c'est la raison pour laquelle le dosage devra être augmenté.

- > Produit à vaste spectre bactéricide. Le chlore est un agent chimique oxydant à haut rendement, qui agit rapidement et de manière très efficace comme biocide pour tous types de microorganismes pathogènes. Il réagit directement avec les structures cellulaires en les oxydant. Il réagit aussi avec les acides aminés et RNA, empêchant la synthèse protéique.
- > Action sporicide à partir de 500 ppm de chlore actif.
- > Très efficace face au biofilm. Il pénètre dans la couche polysaccharide et la détruit.
- > Permet un dosage simple et un contrôle facile des restes de chlore lors de son application.
- > Très économique grâce à son faible dosage.
- > Facile à rincer et neutraliser, sans laisser de résidu de produit, ce qui minimise le risque de contaminations aux aliments.
- > Selon la FDA, l'utilisation de l'hypochlorite de sodium est autorisée pour la désinfection des fruits et des légumes:

TITLE 21 -- FOOD AND DRUGS
CHAPTER I -- FOOD AND DRUG ADMINISTRATION
DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES
SUBCHAPTER B -- FOOD FOR HUMAN CONSUMPTION (CONTINUED)
PART 173 -- SECONDARY DIRECT FOOD ADDITIVES PERMITTED IN FOOD FOR HUMAN CONSUMPTION

Subpart D -- Specific Usage Additives
Sec. 173.315 Chemicals used in washing or to assist in the peeling of fruits and vegetables.

FINALITÉ DU PRODUIT :

Eau de javel d'usage alimentaire (Hypochlorite de sodium, solution de 50 g/l de chlore actif) pour la désinfection de légumes, eau de boisson et surfaces alimentaires. Approprié aussi pour les processus de désinfection de circuits pour la prévention de la légionellose: eau chaude sanitaire, eau froide de boisson, installations de réfrigération, etc.



Management System
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID: 0105063705

Ctra. de Prats, 6
08500 Vic (Barcelona)
Tel. (34) 93 883 23 53
Fax (34) 93 883 20 50



PROQUIMIA
www.proquimia.com

La FDA, dans sa publication « Guidance for Industry: Guide to Minimize Microbial Food Safety Hazards for Fresh Fruits and Vegetables » (26 octobre 1998), recommande l'utilisation d'hypochlorite pour le traitement antimicrobien après récolte à un dosage de 50-200 ppm de Chlore total, à une valeur pH comprise entre 6,0 et 7,5 et un temps de contact de 1 à 2 minutes.

- > L'utilisation d'hypochlorite de sodium (adapté à la purification de l'eau) est recommandée par AECOSAN (document "Frutas y verduras siempre seguras") pour la désinfection des fruits et légumes crus, à un dosage approximative de 60 ppm de chlore total et un temps de contact 5 minutes.
- > Approprié pour le processus de désinfection de l'eau de boisson dans les stations de traitement de l'eau, processus unitaires et installations intérieures.
- > Conçu aussi pour les processus de nettoyage et de désinfection des installations avec risque de prolifération de légionellose soumis au décret royal 865/2003 du 4 juillet, par lequel des critères sanitaires pour la prévention et le contrôle de la légionellose pour les installations d'eau chaude sanitaire, installations d'eau froide de boisson, installations de réfrigération, etc. ont été établis.
- > Conforme à la Réglementation Technico-sanitaire espagnole sur l'élaboration, circulation et commerce d'eau de javel (DR 3360/1983 et DR 349/1993). Eau de javel utilisable pour la désinfection d'eau de boisson.
- > Ses composants sont conformes au règlement UNE-EN 901.
- > Ses composants sont conformes aux dispositions du décret royal 140/2003, du 7 février, qui établit les critères sanitaires pour la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.
- > Substance active incluse dans la Directive 98/8/CE du Parlement Européen et du Conseil du 16 février 1998 relative à la commercialisation de biocides (Décret royal 1054/2002), dans Type de produit : PT 5-Désinfectants pour eaux de boisson.
- > Autorisation de mise sur le marché dans le cadre du Règlement (UE) 528/2012:
Produit biocide TP02 (n° inventaire 57237) - Désinfectants utilisés dans le domaine privé et dans le domaine de la santé publique et autres produits biocides. Usage réservé aux professionnels.
Produit biocide TP04 (n° inventaire 57237) - Désinfectants pour les surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux. Usage réservé aux professionnels.
Produit biocide TP05 (n° inventaire 57237) - Désinfectants pour eau de boisson. Usage réservé aux professionnels.

CONSEILS D'UTILISATION:

L'utilisation peut varier selon le mode d'application du produit :

Désinfection de légumes :

Dosage recommandé :

Préparer une solution de 80 -100mg/l de chlore actif (diluer 1,8-2,5 g d'ASEPCLOR par litre d'eau). Tremper les légumes pendant 5 à 10 minutes. Il est aussi possible d'utiliser une solution de 200 mg/l de chlore actif (diluer environ 4,5 g d'ASEPCLOR par litre d'eau). Tremper les légumes pendant maximum 5 minutes.

Après la désinfection, rincer les légumes à grande eau afin d'éliminer complètement la solution désinfectante.

Contrôle de dosage :

Afin d'assurer la concentration correcte du produit d'ASEPCLOR, il faut effectuer un contrôle analytique du niveau de chlore libre résiduel. Il est recommandé d'utiliser une analyse volumétrique par iodométrie (voir MÉTHODE D'ÉVALUATION).



PROQUIMIA
www.proquimia.com

ASEPCLOR

Fiche Technique
04/2021

Désinfection de surfaces :

Dosage recommandé :

Préparer une solution de 100-200 mg/l de chlore actif (diluer entre 2,5 – 5,0 g d'ASEPCLOR par litre d'eau).

Appliquer la solution de chlore sur la surface à désinfecter, par pulvérisation ou avec une lavette. Laisser agir pendant 5-10 minutes et rincer abondamment avec de l'eau potable pour éliminer totalement la solution de désinfection.

Contrôle de dosage :

Afin d'assurer la concentration correcte du produit ASEPCLOR, il faut effectuer un contrôle analytique du niveau de chlore libre résiduel.

En cas de désinfection de choc, il est recommandé de travailler à une concentration de chlore de 500 mg/l, (diluer 12,5 g d'ASEPCLOR par litre d'eau).

Contrôle de dosage :

Afin d'assurer la concentration correcte du produit ASEPCLOR il faut effectuer un contrôle analytique du niveau de chlore libre résiduel. Il est recommandé d'utiliser une analyse volumétrique par iodométrie (voir MÉTHODE D'ÉVALUATION)

Potabilisation de l'eau :

Pour toutes les installations où l'eau de boisson est désinfectée avec du chlore et dans lesquelles il y a un réservoir, il faut tenir en compte l'évaporation progressive du chlore. Ce phénomène augmentant avec la température.

Bien que l'approvisionnement en eau à partir du réseau public soit prévu chlorée, il est essentiel de contrôler et de régulariser la valeur résiduelle de chlore libre et d'ajuster si nécessaire, cette même valeur pour garantir la désinfection de l'eau.

D'autre part, dans un réservoir, l'eau perd aussi peu à peu le gaz carbonique qu'elle contient et augmente ainsi la valeur du pH. Si le chlore/hypochlorite est utilisé pour la désinfection, ces données doivent également être prises en compte, car l'efficacité de la désinfection par le chlore dépend de la valeur du pH de l'eau.

La régularisation et le contrôle de la valeur du chlore et du pH de l'eau peuvent se faire de manières différentes. Cependant il est recommandé d'utiliser un équipement électronique qui contrôle ces valeurs dans les réservoirs. Si nécessaire, mettre en place des pompes de dosage qui injectent l'ASEPCLOR et si besoin, un produit acide pour obtenir la valeur souhaitée. (PROAQUA MINUS). Pour obtenir une distribution homogène et correcte des produits dans le réservoir, il est recommandé d'utiliser un système de recirculation avec pompe (avec un taux de recirculation approximatif entre ¼ et 1/10 du volume du réservoir par heure), qui maintient périodiquement un bon mouvement de l'eau et contrôlé par sonde.

Dans certains cas, le système de contrôle est fourni uniquement pour la régulation du chlore résiduel et le pH de l'eau est analysé régulièrement.



PROQUIMIA
www.proquimia.com

ASEPCLOR

Fiche Technique
04/2021

Dosage recommandé :

Il est nécessaire de s'assurer que le dosage d'ASEPCLOR dans les réservoirs d'eau potable est suffisant pour avoir une concentration de chlore résiduel libre dans les points de terminaison de l'installation (robinets et douches) supérieure à 0,2 mg/l et inférieure à 1,0 mg/l. Il est recommandé d'ajuster la valeur de la concentration minimale de chlore résiduel en fonction du pH de l'eau, selon règlement UNE 100030.

Comme la valeur de référence pour établir le dosage initial, il faut tenir en considération que chaque 20-25 ml d'ASEPCLOR par m³ d'eau traitée, permet d'atteindre une concentration de chlore libre résiduel d'approximativement 1 mg/l.

L'ANNEXE 1.C du DR 140/03 établit une valeur paramétrique (niveau maximal) de chlore libre résiduel d'1.0 mg/l et de chlore combiné résiduel de 2.0 mg/l dans l'eau de boisson du réseau. Il s'agit de limites maximales permises pour ces substances. Au-dessus de ces valeurs, l'eau sera considérée comme dangereuse pour la consommation courante.

Il est recommandé d'utiliser une analyse colorimétrique moyennant la méthode DPD (en utilisant un réactif DPD1 pour la détermination du chlore libre).

Désinfection de circuits pour la prévention de légionellose :

Les traitements de nettoyage et de désinfection pour la prévention de la légionellose varient selon le type d'installation et la possible prolifération ou dispersion de la légionellose. Ils devront être faits en conformité avec les protocoles établis par décret royal 865/2003.

Durant l'exécution des traitements de désinfection, toutes les précautions doivent être prises pour éviter des situations de risque, aussi bien pour le personnel qui effectue les traitements que pour toutes personnes se trouvant dans les locaux à traiter.

En règle générale, pour les employés, les dispositions de la Loi de prévention des risques professionnels et le règlement de développement seront observées.

Le personnel devra avoir reçu la formation nécessaire pour effectuer les opérations de maintenance hygiénico-sanitaire de la prévention et du contrôle de la légionellose.

Dosage recommandé :

Le dosage d'ASEPCLOR s'ajustera selon les niveaux de chlore établis dans les protocoles définis par le DR 865/2003 selon le type d'installation.

Contrôle de dosage :

Pour vérifier que le dosage d'ASEPCLOR soit correct, il est nécessaire de faire un contrôle analytique du niveau de chlore résiduel libre. Il est recommandé d'utiliser une analyse colorimétrique moyennant la méthode DPD (en utilisant un réactif DPD1 pour la détermination du chlore libre.)



PROQUIMIA
www.proquimia.com

ASEPCLOR

Fiche Technique
04/2021

INCOMPATIBILITÉ AVEC D'AUTRES PRODUITS / MATÉRIAUX :

Les matériaux des installations doivent pouvoir résister aux concentrations de chlore prescrites pour le processus de désinfection. L'utilisation de matériaux qui favorisent le développement de micro-organismes et la formation de biofilms à l'intérieur des installations seront proscrits.

L'utilisation prolongée de chlore :

- Accélère les phénomènes de corrosion sur les surfaces d'aluminium, fer, fer galvanisé, nickel, cuivre, zinc et alliages.
- Augmente le risque de dégradation de surfaces peintes ou de méthacrylates.

Compatible avec :

- Des surfaces en acier inoxydable (AISI 304 ou 316) aux conditions habituelles de travail.
- Matériaux de PP, PE, PTFE (Téflon), PVDF aux conditions habituelles de travail.

Peu stable à la chaleur et aux rayons UV : stocker au froid et à l'écart de la lumière.

En cas de doute, faire un test de compatibilité du matériel avec le produit avant son utilisation prolongée.

MESURES DE PRÉVENTION:

Consulter la fiche de données de sécurité.

Ne pas mélanger de produits chimiques purs.

MÉTHODE DE VALORISATION:

1. Prélever un échantillon de 20 ml de la solution à évaluer moyennant une pipette volumétrique et le verser dans un Erlenmeyer avec bouchon.
2. Ajouter 20 ml d'IK à 10 % et 20 ml d'acide sulfurique 2N. Boucher l'Erlenmeyer et laisser réagir pendant 10 minutes.
3. Titrer avec Thiosulfate sodique 0,1N jusqu'à ce que la solution devienne incolore, en utilisant l'indicateur d'amidon vers la fin de l'évaluation.

$\text{Mg/l chlore actif} = \text{ml consommés de thiosulfate sodique } 0,1\text{N} \times 115.$