

Traitement des huiles solubles par UVC

Fabrication et technique Microlube.

DÉSINFECTION :

- LIQUIDES : Eau, Émulsions jusqu'à 10%, liquides salés.
- DESODORISATION : Émissions industrielles / eaux d'égouts.

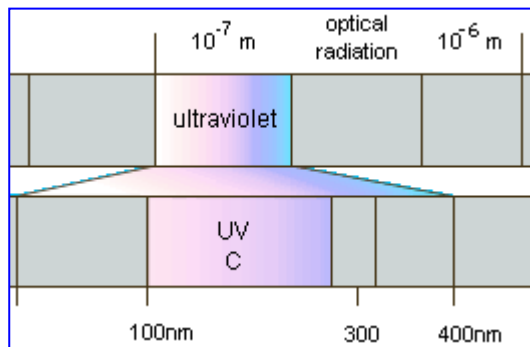
Les techniques de désinfection des huiles solubles avec le ML-UVC.



Les huiles solubles sont très vulnérables. Elles sont exposées à diverses sources de pollution difficilement contrôlables. Or la présence de micro-organismes pathogènes représente un risque pour la santé des utilisateurs. Face à cela les traitements chimiques classiques ne constituent pas toujours la bonne solution. Difficiles à mettre en œuvre, ils présentent le double inconvénient de dénaturer les qualités organoleptiques de l'eau, en agissant sur sa composition physico-chimique, et de rejeter des eaux polluées dans le milieu naturel.

L'utilisation des UVC pour leur action germicide ou bactéricide est devenue une solution du traitement anti-bactéries des huiles solubles. (*Technique Microlube*).

Mode d'action des UVC :

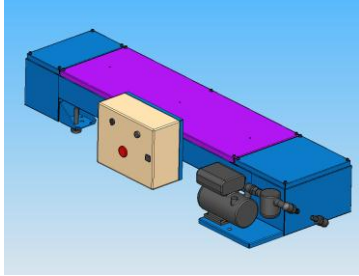


Les rayonnements électromagnétiques UVC sont caractérisés par des longueurs d'onde exprimées en nanomètres. Le rayonnement Ultraviolet « C » a une longueur d'onde de 254 nanomètres. Cette longueur d'onde (qui est en fait une vibration électromagnétique) détruit les acides nucléiques des cellules vivantes et peut aller jusqu'à tuer les cellules vivantes (bactéries, champignons, moisissures) etc., selon le niveau de puissance énergétique de cette onde et selon le temps de contact (on parle de dose d'irradiation, qui est égale au

produit de la puissance de l'onde par le temps de contact).

Le principal avantage du traitement des huiles solubles par le rayonnement UVC est que celui-ci n'entraîne pas de modification physico-chimique.

Données pour le dimensionnement des bacs : Référence : ML-UVC033



Pour être exposées au rayonnement UVC, les huiles solubles sont amenées dans un bac spécifique de traitement, équipé d'une ou plusieurs lampes génératrices de rayonnement UVC. Pour dimensionner une application UVC, le débit est un paramètre à prendre en considération, ainsi que le pourcentage de l'huile (mesure classique par réfractométrie). Exemple : pour traiter 500 litres/ heures, un bac de 1045 x 350 x 251mm est nécessaire. (*Technique Microlube*).

Technologie des appareils ML-UVC :

Les lampes dites « à basse pression vapeur de mercure » proviennent de l'excitation électrique du mercure réalisée par un arc électrique, de la même manière que ce qui se passe dans un néon d'éclairage avec un gaz rare. L'avantage des lampes basse pression vapeur de mercure est de n'émettre qu'une seule raie du spectre du mercure : 254 nanomètres (les UVC), un autre avantage est d'être alimentées en tension électrique basse et de ne pas produire de chaleur (35°C). Les tubes basse pression dans la plage des longueurs d'ondes bactéricides sont à ce jour inégalés. La durée de Vie de la lampe UVC « TUV55 » est de 14.000 heures en continu.



C'est pourquoi Microlube n'utilise que des tubes à mercure (Hg) basse pression dans ses dispositifs de désinfection.

AVANTAGES du SYSTÈME DE DÉSINFECTION ML-UVC:

- Destruction des bactéries, moisissures et champignons, et autres polluants organiques.
- Plus d'odeur.
- UVC ne modifie pas le goût, l'odeur, la couleur ou le pH de l'eau
- UVC ne nécessite pas l'ajout de produits chimiques
- UVC ne donne pas de sous-produits toxiques dans l'eau
- Les systèmes UVC sont compacts et faciles à installer
- Les systèmes UVC nécessitent très peu d'entretien
- Les coûts de fonctionnement sont souvent inférieurs à ceux d'une ampoule électrique des ménages.

CARACTERISQUES TECHNIQUE du ML-UVC:

- Electropompe monobloc auto-amorçante à engrenages, corps et engrenages bronze.
- Moteur 230 V.AC. – 0.55 KW. 3.92 A. 2820 T/min,
- Filtre de protection.
- Débit : 500 litres/heures.
- Lampes UVC « TUV55 » basse pression vapeur de mercure, ballast électronique. ML.
- Transmission sur rideau (huiles soluble) à grand débit. (*Technique Microlube*).
- Bac en acier de (2mm) à déversoir de niveau stable. (*Technique Microlube*).
- Défecteur anti condensation pour la sécurité des lampes UCV. (*Technique Microlube*).
- Toutes les unités sont pré-testées en usine, avec les instructions simples d'installation.