

# ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ UV

Η υπεριώδης ακτινοβολία διαπερνά τη κυτταρική μεμβράνη των μικροοργανισμών και απορροφάται από τα κυτταρικά συστατικά τους (DNA & RNA) εξοντώνοντας τους ή καθιστώντας του ανίκανους να πολλαπλασιαστούν. Η ακτινοβολία UV αποτελεί ένα φυσικό τρόπο απολύμανσης χωρίς να αναμένονται περιβαλλοντικές επιπτώσεις εφόσον δεν πραγματοποιούνται χημικές αντιδράσεις.

Για να είναι βέβαια αποδοτική η ακτινοβολία UV θα πρέπει να έχουν αφαιρεθεί σε υψηλά ποσοστά από τα απόβλητα τα αιωρούμενα στερεά, ώστε να μην παρεμβάλλονται μεταξύ της πηγής της ακτινοβολίας και των μικροοργανισμών και να λειτουργούν έτσι ως «ασπίδες των μικροοργανισμών». Για το λόγο αυτό συνιστάται πριν από την απολύμανση η διαδικασία της απομάκρυνσης-συγκράτησης των αιωρούμενων στερεών που απέμειναν στα απόβλητα μετά την βιολογική επεξεργασία. Η διεργασία αυτή συνήθως πραγματοποιείται με φίλτρα άμμου.

## Αρχή λειτουργίας

Το νερό εισέρχεται στο σύστημα και ρέει κυλινδρικά στο χώρο μεταξύ του σωληνοειδούς περιβλήματος χαλαζία και του εσωτερικού τοιχώματος του συστήματος. Στο εσωτερικό του περιβλήματος χαλαζία τοποθετείται λαμπτήρας UVC. Ο αριθμός των λαμπτήρων που τοποθετείται σε κάθε σύστημα εξαρτάται από την ποσότητα του διερχόμενου ύδατος. Το νερό που βγαίνει από το σύστημα είναι απολυμασμένο και έτοιμο προς χρήση.

