

Αμμωνία – αμμωνιακά ιόντα (Ammonia – ammonium ions)

Διεθνής νομοθεσία

Η Οδηγία 98/83/EK ορίζει για τα αμμωνιακά ιόντα σαν παραμετρική τιμή 0.5 mg/L και τα κατατάσσει στον κατάλογο των ενδεικτικών παραμέτρων στο Παράρτημα Ι μέρος Γ.

Σημασία της παραμέτρου

Ένδειξη πρόσφατης ρύπανσης από οργανικές ενώσεις αποτελεί η παρουσία αμμωνίας (NH₃) που είναι συνήθως προϊόν αποικοδομήσεως οργανικών αζωτούχων ενώσεων.

Το αμμώνιο δεν επηρεάζει την υγεία στις συνήθεις συγκεντρώσεις που απαντάται στο πόσιμο νερό (συνήθως κάτω από 0.5 mg/L) αλλά ούτε και σε υψηλότερες. Συνήθως αυξημένες συγκεντρώσεις αμμωνίας γίνονται αντιληπτές με την οσμή. **Εν τούτοις, είναι ιδιαίτερης σημασίας για το πόσιμο νερό επειδή είναι δείκτης κοπρανώδους μόλυνσης και αντιδρά με το χλώριο που τυχόν προστίθεται για απολύμανση και μειώνει την αποτελεσματικότητά του.** Κατά τη χλωρίωση αποβλήτων που περιέχουν αμμωνία, σχηματίζονται χλωραμίνες.

Η ύπαρξη αυξημένων συγκεντρώσεων αμμωνίου ευνοεί την ανάπτυξη αυτοχθόνων βακτηριδίων και φυκιών στο νερό επειδή αποτελεί βασικό θρεπτικό των οργανισμών αυτών. Επίσης, το αμμώνιο **συμβάλλει σημαντικά στην διάβρωση του χαλκού και των κραμάτων αυτού.**

Γενικές πληροφορίες

Στα υπόγεια νερά η συγκέντρωση του αμμωνίου είναι χαμηλή συνήθως κάτω από τα 0.5 mg/L. Ωστόσο, σε υπόγεια νερά όπου το υπέδαφος είναι πλούσιο σε χουμώδεις ουσίες, η περιέχει στρώματα πλούσια σε σίδηρο το αμμώνιο μπορεί να ανέλθει στα 1 - 3 mg/L και σε νερό από πολύ βαθείς υδροφόρους, έχουν παρατηρηθεί συγκεντρώσεις μέχρι και 50 mg/L. Σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις βρίσκεται στα αστικά λύματα και σε απόβλητα συγκεκριμένων βιομηχανικών κλάδων (ως αποτέλεσμα της υδρόλυσης της ουρίας και της αποδόμησης αζωτούχων ενώσεων)