

## Νιτρώδη ιόντα (Nitrites)

Τα νιτρώδη ιόντα προέρχονται τόσο από την οξείδωση της αμμωνίας από μικροοργανισμούς (nitrosomonas) όσο και από την αναγωγή των νιτρικών. Στα φυσικά νερά η συγκέντρωσή τους είναι μικρή, κάτω από 0,1 ppm. Απαντώνται στα νερά ψύξης βιομηχανικών μονάδων, όπου προστίθενται ως αντιδιαβρωτικό μέσο, σε απόβλητα συγκεκριμένων βιομηχανικών κλάδων και στα αστικά λύματα. **Θεωρούνται επικίνδυνα για τους οργανισμούς δεδομένου ότι σε όξινο περιβάλλον(πχ ανθρώπινο στομάχι), αντιδρούν με τις δευτεροταγείς αμίνες σχηματίζοντας νιτροζαμίνες που είναι έχουν έντονη καρκινογόνο δράση.**

### Διεθνής νομοθεσία.

Η Οδηγία 98/83/EK ορίζει για τα νιτρώδη ιόντα σαν παραμετρική τιμή τα 0.5 mg/L και τα κατατάσσει στον κατάλογο των χημικών παραμέτρων σημαντικών για την υγεία στο Παράρτημα Ι μέρος Β. Παράλληλα, η Οδηγία 98/83/EK, σημειώνει ότι επειδή στον ανθρώπινο οργανισμό μπορεί να γίνει μετατροπή των νιτρικών σε νιτρώδη πρέπει να ελέγχεται το σύνολο των νιτρικών και νιτρωδών.

### Σημασία της παραμέτρου

Τα νιτρώδη ιόντα απορροφώνται ταχύτατα από το έντερο στο αίμα. Νιτρώδη μπορεί να είναι παρόντα στη γαστρεντερική οδό είτε με την απ' ευθείας λήψη τροφής που περιέχει νιτρώδη είτε με μετατροπή νιτρικών σε νιτρώδη από βακτήρια. **Τα νιτρώδη που εισέρχονται στο αίμα οξειδώνουν την αιμοσφαιρίνη σε μεθαιμοσφαιρίνη.** Στους ενήλικες η αιμοσφαιρίνη που έχει οξειδωθεί ανάγεται στην προηγούμενη μορφή της και τα νιτρώδη μετατρέπονται σε νιτρικά. **Όμως στα βρέφη δεν συμβαίνει αυτό και έτσι η μεθαιμοσφαιρίνη παραμένει και δεν μπορεί να αφομοιώσει και να μεταφέρει οξυγόνο και έτσι έχουμε εμφάνιση μεθαιμογλοβιναιμίας (νόσος της κυάνωσης).** Εκτός από την εμφάνιση της μεθαιμογλοβιναιμίας έχουν αναφερθεί και άλλα τοξικά αποτελέσματα των νιτρωδών.

### Γενικές πληροφορίες.

Τα νιτρώδη στο έδαφος και το νερό σχηματίζονται από ατελή βακτηριακή οξείδωση του οργανικού αζώτου που απελευθερώνεται από φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς που αποσυντίθενται. Μπορεί επίσης να σχηματιστούν από την μικροβιακή αναγωγή νιτρικών σε περιβάλλον που υπάρχει έλλειψη οξυγόνου.