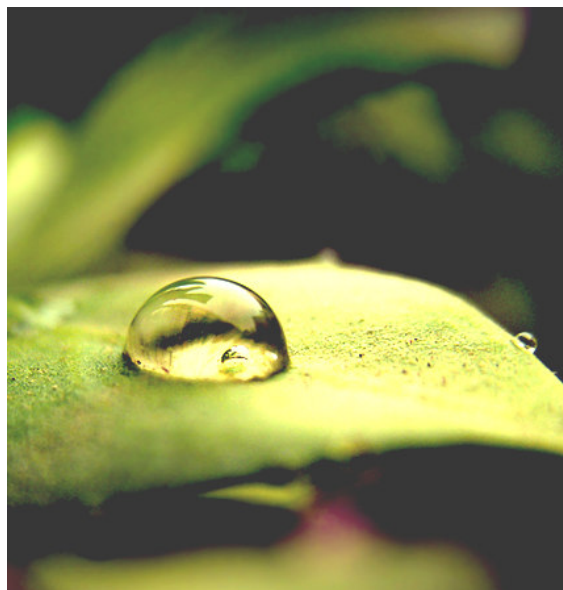


BioCore™

Τεχνολογία Ενεργού Οξυγόνου

Παρουσίαση Θεμάτων

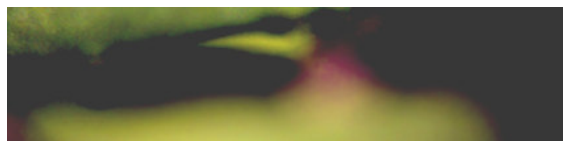
- Περίληψη
- Χημικά χαρακτηριστικά
- Ιδιότητες και Πλεονεκτήματα
- Επεξεργασία αστικών λυμάτων
- Τεχνητές Λίμνοδεξαμενές (Lagoons)



■ BioCore™ Περίληψη

Το **BioCore™** είναι μια νέα, πατενταρισμένη, οργανική, χημική ένωση, σχεδιασμένη να απολυμαίνει χρησιμοποιώντας χημική οξείδωση/αναγωγή.

Το **BioCore™** χρησιμοποιείται στα συστήματα διαχείρισης λυμάτων και αποβλήτων για να εξαλείψει τα βακτήρια, την οσμή, τους ιούς, τους μικροοργανισμούς, και για να οξειδώσει ανόργανες ενώσεις όπως ο σίδηρος και το αρσενικό.



■ BioCore™ Χημικά χαρακτηριστικά

- ⇒ Το προϊόν αποτελείται από $C_2H_4O_4$.
- ⇒ Αυτό το προϊόν παράγει οξυγόνο σαν παραπροϊόν του και δεν είναι αλογονομένο. Η μοριακή δραστηριότητα του προσφέρει περίπου 190 λίτρα καθαρού οξυγόνου για κάθε λίτρο προϊόντος.
- ⇒ Η ηλεκτρολυτική τιμή είναι 722 στα 18% (σε διάλυμα 18%)

- ⇒ Το εύρος του pH είναι από 2,1 έως 2,3
- ⇒ Το βάρος του προϊόντος είναι 4Kg /4lit περίπου (8,59 lbs/gallon)

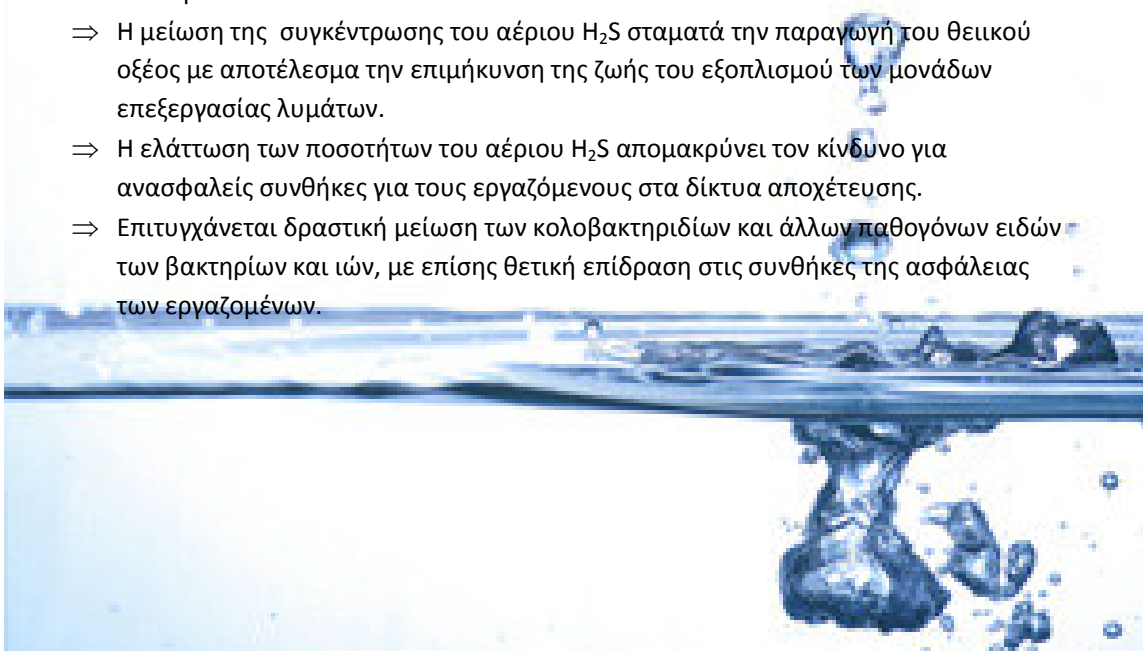
■ **BioCore™ Ιδιότητες και Πλεονεκτήματα**

- ⇒ Δεν περιέχει επιβλαβή συστατικά και VOCs
- ⇒ Δεν παράγει επιβλαβή παραπροϊόντα
- ⇒ Έχει υψηλή οξειδωτική /αναγωγική αξία
- ⇒ Δεν είναι αλογονομένο
- ⇒ Έχει δραστηριότητα απομάκρυνσης των αποθέσεων αλάτων μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των μεταλλικών οξέων
- ⇒ Έχει ελάχιστη οσμή
- ⇒ Έχει ασφαλή συσκευασία και μεταφορά
- ⇒ Παράγει μη επιβλαβή παραπροϊόντα
- ⇒ Διατηρεί τα επίπεδα του διαλυμένου οξυγόνου για μεγάλο χρονικό διάστημα
- ⇒ Μειώνει τους παθογόνους μικροοργανισμούς μέχρι και 99% (σχεδόν ολική εξάλειψη)
- ⇒ Απομακρύνει την βιολογική στιβάδα
- ⇒ Οξειδώνει τις πτητικές αμίνες και τα μικρής αλυσίδας οξέα
- ⇒ Μειώνει την αναλογία θειούχων σε 1:12,5
- ⇒ Οξειδώνει το μονοξείδιο του άνθρακα σε διοξείδιο του άνθρακα



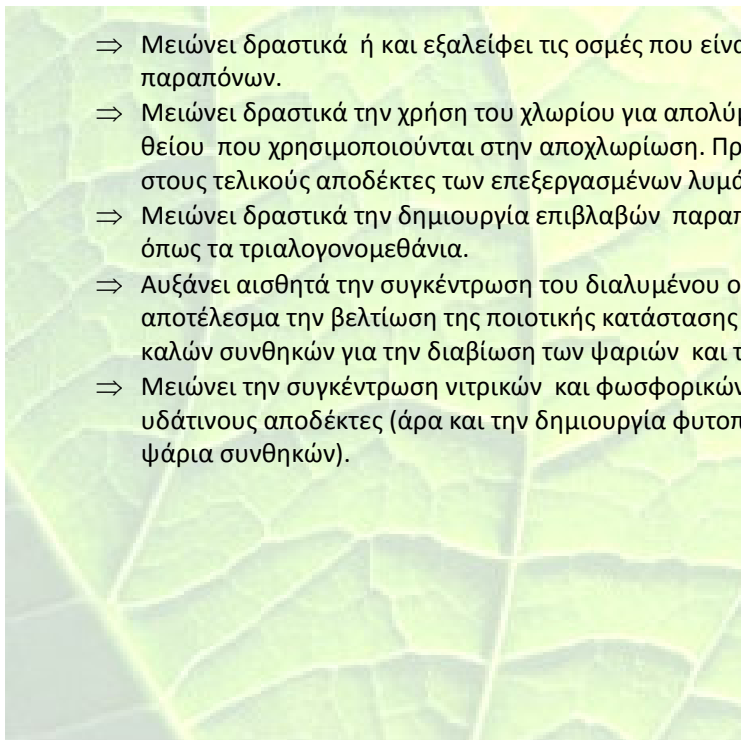
■ **BioCore™ Επεξεργασία αστικών λυμάτων**

- ⇒ Το **BioCore™** χρησιμοποιείται σε συστήματα διαχείρισης αποβλήτων και λυμάτων για να εξαλείψει / μειώσει σε ασφαλές επίπεδο (συνήθως κάτω από 50ppm) το αέριο H₂S που σχηματίζεται στα δίκτυα μεταφοράς λυμάτων και να απολυμάνει τις τελικές απορρίψεις στους υδάτινους αποδέκτες.
- ⇒ Επίσης χρησιμοποιείται για να εξαλείψει τις οσμές που παράγονται στην διαδικασία αφυδάτωσης κατά την διαχείριση ιλύων και την παραγωγή οργανικών λιπασμάτων.
- ⇒ Η μείωση της συγκέντρωσης του αερίου H₂S σταματά την παραγωγή του θειικού οξέος με αποτέλεσμα την επιμήκυνση της ζωής του εξοπλισμού των μονάδων επεξεργασίας λυμάτων.
- ⇒ Η ελάττωση των ποσοτήτων του αερίου H₂S απομακρύνει τον κίνδυνο για ανασφαλείς συνθήκες για τους εργαζόμενους στα δίκτυα αποχέτευσης.
- ⇒ Επιτυγχάνεται δραστική μείωση των κολοβακτηριδίων και άλλων παθογόνων ειδών των βακτηρίων και ιών, με επίσης θετική επίδραση στις συνθήκες της ασφάλειας των εργαζομένων.



Περιβαλλοντικά Οφέλη από την χρήση του BioCore™.

- ⇒ Μειώνει δραστικά ή και εξαλείφει τις οσμές που είναι πηγή οχλήσεων και παραπόνων.
- ⇒ Μειώνει δραστικά την χρήση του χλωρίου για απολύμανση και τις ενώσεις του θείου που χρησιμοποιούνται στην αποχλωρίωση. Προσθέτει διαλυμένο οξυγόνο στους τελικούς αποδέκτες των επεξεργασμένων λυμάτων.
- ⇒ Μειώνει δραστικά την δημιουργία επιβλαβών παραπροϊόντων της απολύμανσης, όπως τα τριαλογονομεθάνια.
- ⇒ Αυξάνει αισθητά την συγκέντρωση του διαλυμένου οξυγόνου στους αποδέκτες, με αποτέλεσμα την βελτίωση της ποιοτικής κατάστασης τους και την δημιουργία καλών συνθηκών για την διαβίωση των ψαριών και την υδρόβια φυτική ζωή.
- ⇒ Μειώνει την συγκέντρωση νιτρικών και φωσφορικών στα απόβλητα και στους υδάτινους αποδέκτες (άρα και την δημιουργία φυτοπλαγκτού ή ασφυκτικών για τα ψάρια συνθηκών).



Αποτελέσματα μικροβιολογικών εξετάσεων σε αστικά λύματα

	Κολοβακτηριοειδή εντερικής προέλευσης (MPN/100ml)	Ολικά Κολοβακτηριο- ειδή (MPN/100ml)
Ανεπεξεργαστα Λύματα	$3 \cdot 10^6$	$7 \cdot 10^6$
5 ppm BioCore™	$<6 \cdot 10^4$	$<31 \cdot 10^4$
10 ppm BioCore™	$<6 \cdot 10^4$	$<3 \cdot 10^4$
25 ppm BioCore™	$<3 \cdot 10^4$	$<3 \cdot 10^4$
50 ppm BioCore™	$<3 \cdot 10^3$	$<3 \cdot 10^3$
75 ppm BioCore™	<300	<300
100 ppm BioCore™	<300	<300

- ⇒ Το **BioCore™** είναι μια νέα πατενταρισμένη χημική ένωση που τα πρωταρχικά της χαρακτηριστικά της έχουν αποδειχθεί εξαιρετικά για εφαρμογές στην διαχείριση τεχνητών λιμνοδεξαμενών για την μείωση διαφόρων ειδών βακτηρίων και άλλων οργανικών ενώσεων όπως νιτρικά, φωσφορικά και υδρόθειο.
- ⇒ Η χρήση του **BioCore™** μεταβάλλει το σηπτικό περιβάλλον σε αντισηπτικό, έτσι ώστε τα αερόβια βακτήρια να μπορούν να λειτουργήσουν. Προσθέτοντας οξυγόνο στο νερό επιτρέπει την δέσμευση των φωσφορικών, και την απομάκρυνση τους από τις εκροές με την μορφή του φωσφορικού ασβεστίου.
- ⇒ Τα τελικά εκρεόμενα υγρά διατηρούν τα θρεπτικά συστατικά που είναι απαραίτητα στη γεωργία με το άζωτο να ενθυλακώνεται σε οξική μορφή που επιτρέπει την βαθμιαία απελευθέρωση του. Αυτή η διαδικασία είναι πιο ευεργετική για τις γεωργικές καλλιέργειες.
- ⇒ Το **BioCore™** χρησιμοποιείται στη διαχείριση αγροτικών αποβλήτων π.χ. από γαλακτοκομεία, ορνιθοτροφεία, φάρμες γουρουνιών ή άλλες σταυλισμένες κτηνοτροφικές μονάδες.

■ Τεχνητή λιμνοδεξαμενή
με 21 εκατ.γαλόνια
για υγρά απόβλητα από
γαλακτοκομική μονάδα

- ⇒ Τα νιτρικά (TKN) μειώθηκαν στα 144 ppm από 10.780 ppm
- ⇒ Μείωση φωσφορικών στα 6,4 ppm από 500 ppm
- ⇒ Το BOD5 μειώθηκε στα 263 ppm

