
Απολυμαντικά Sanosil Εφαρμογές υδατοκαλλιέργειας (Αλιεία, γαριδοτροφεία κ.λπ.)



SANOSIL
DISINFECTANTS FOR LIFE

SANOSIL LTD., CH- 8634 Hombrechtikon, Switzerland

Phone: +41 55 254 00 54, Fax: + 41 55 254 00 59

E-Mail: info@sanosil.com, Internet: www.sanosil.com

ΕΛΛΑΔΑ-ΚΥΡΠΟΣ: <https://theeta.nl/sanosil> / info@theeta.nl

Πρόλογος

Η υδατοκαλλιέργεια περιλαμβάνει ποικίλα συστήματα εκτροφής φυτών και ζώων σε εσωτερικές ή γλυκές θάλασσες (λιμνοκαλλιέργεια) και σε παράκτιες περιοχές ή σε αλμυρό νερό (ναυκαλλιέργεια), υπό ελεγχόμενες συνθήκες καλλιέργειας.

Η υδατοκαλλιέργεια και οι τεχνολογίες υδατοκαλλιέργειας είναι ένας ταχέως αναπτυσσόμενος τομέας σε μια πολύ ανταγωνιστική διεθνή αγορά. Επί του παρόντος, τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας καλύπτουν περίπου το 25% της συνολικής παγκόσμιας ζήτησης για ψάρια.



Προβλήματα που συνδέονται με την υδατοκαλλιέργεια

Ως υδατοκαλλιέργεια νοείται η επικερδής, ταχεία ανάπτυξη ψαριών και οστρακοειδών μέσω εντατικής διατροφής σε μεγάλες λίμνες ή φυσικά υδάτινα σώματα.

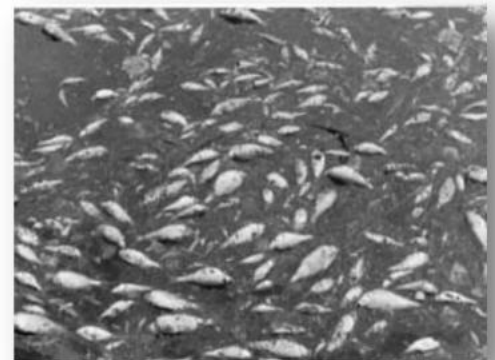
μέσω του εκτεταμένου θανάτου. Στη χειρότερη των περιπτώσεων, οι μικροοργανισμοί αυτοί μπορεί να είναι παθογόνοι για τον άνθρωπο, αποτελώντας πρόβλημα για τον καταναλωτή, εάν τα προϊόντα που εκτρέφονται έχουν μολυνθεί από έναν τέτοιο οργανισμό. Οι ιοί της ηπατίτιδας, η λιστέρια και η σαλμονέλα, για παράδειγμα, εμπλέκονται συχνά σε διατροφικά σκάνδαλα, με αποτέλεσμα πάντοτε ζημιές σε τρίτους, καθώς και απώλειες εικόνας και πωλήσεων για τους φορείς υδατοκαλλιέργειας.



Ασθένειες ψαριών

Η πλειονότητα των ασθενειών των ψαριών προκαλείται από μικροοργανισμούς όπως το *Photobacterium phosphoreum*, η *Listeria monocytogenes*, το *Ichthyophomus hoferi*, το *Vibrio cholerae*, η *Shewanella putrefaciens* κ.λπ. Μόλις μολυνθεί μια λίμνη ψαριών, οι συνέπειες είναι γενικά σοβαρές και συχνά καταλήγουν σε εκτεταμένο θάνατο.

- Η νόσος του **έλκου** είναι πρωτίστως μια μολυσματική ασθένεια που προσβάλλει τις εκτρεφόμενες πέστροφες, αν και οι πέστροφες της λίμνης και οι πέστροφες της λίμνης είναι επίσης ευπαθείς. Η ιριδίζουσα πέστροφα εμφανίζει μια ορισμένη αντίσταση έναντι αυτής της νόσου, αλλά δεν έχει ανοσία σε αυτήν.
- Η **στρεπτοκοκκίαση** είναι μια βακτηριακή ασθένεια που προσβάλλει τόσο τα ψάρια του γλυκού όσο και του θαλασσινού νερού.
- Οι **βακτηριακές παθολογικές αλλαγές των βράγχιων** μπορούν επίσης να προκληθούν από άλλες ασθένειες. Οι πέντε συνηθέστερες είναι



- Ασθένειες των βράγχιων που σχετίζονται με τη διατροφή
- Ανευρυματικά ή αιμορραγικά νοσήματα των βράγχιων

- Νεκρωτικές ασθένειες των βράγχιων που προσβάλλουν τους κυπρίνους
- Μυκητιασική νέκρωση των βράγχιων
- Ασθένεια Columnaris

Προληπτικά μέτρα

Για να ξεπεράσουν όλες τις παραπάνω δυσκολίες, πολλοί φορείς υδατοκαλλιέργειας χρησιμοποιούν μεγάλες ποσότητες φαρμάκων και αντιβιοτικών, επιτρέποντάς τους να παράγουν αρκετά μεγάλα δείγματα σε περιορισμένο χώρο. Συχνά ερχόμαστε αντιμέτωποι με αρνητικούς τίτλους στον Τύπο, όταν στα ράφια ενός σουπερ μάρκετ βρίσκονται ψάρια ή γαρίδες μολυσμένες με ίχνη αντιβιοτικών.

Τα απολυμαντικά είναι μια εναλλακτική λύση στα αντιβιοτικά. Τα απολυμαντικά, αραιωμένα στο νερό, ελέγχουν αποτελεσματικά την ανάπτυξη των μικροοργανισμών. Η δυσκολία αυτής της προσέγγισης συνίσταται στην εύρεση του κατάλληλου απολυμαντικού. Πολλά από τα προϊόντα που διατίθενται στην αγορά, για παράδειγμα οι τεταρτοταγείς ενώσεις αμμωνίου, το χλώριο κ.λπ. είναι ιδιαίτερα τοξικά για τα ψάρια όταν εφαρμόζονται σε αποτελεσματική συγκέντρωση. Άλλα, όπως οι αλδεϋδες, μολύνουν το νερό και προκαλούν σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα.



Κατά συνέπεια, ένας σημαντικός αριθμός εύκολα διαθέσιμων προϊόντων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σκοπούς απολύμανσης μόνο μεταξύ δύο κύκλων εκτροφής. Με άλλα λόγια, μπορούν να αποτρέψουν μόνο τη διασταυρούμενη μόλυνση από έναν πληθυσμό σε επόμενο πληθυσμό ψαριών ή οστρακοειδών. Οι παθογόνοι μικροοργανισμοί είναι συνήθως παρόντες σε πολύ μεγάλες ποσότητες στον πυθμένα των λιμνών ή στις πλαστικές επικαλύψεις.

Απαιτήσεις που πρέπει να πληροί ένα απολυμαντικό για εφαρμογές υδατοκαλλιέργειας

Τα απολυμαντικά για χρήση στην υδατοκαλλιέργεια, συμπεριλαμβανομένης της μεταποίησης των προϊόντων εκτροφής, πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια ολόκληρου του κύκλου εκτροφής, δηλαδή και όσο τα ψάρια κατοικούν στη λίμνη,
- καθολική εφαρμογή, δηλαδή θα πρέπει να εξαλείφουν όσο το δυνατόν περισσότερους διαφορετικούς τύπους παθογόνων (βακτήρια, ιούς, μύκητες κ.λπ.),
- δεν έχουν αρνητικές παρενέργειες για τα ψάρια και τα καρκινοειδή,
- η βακτηριοκτόνος δράση θα πρέπει να επιφέρει σημαντική μείωση του ποσοστού θανάτου των ψαριών και των οστρακοειδών,
- οικολογικό προϊόν, κατά το δυνατόν πλήρως αποικοδομήσιμο,
- μακροχρόνια αποτελεσματικότητα,
- αξιόπιστη εξάλειψη του βιοφίλμ,
- απλός χειρισμός, μη επικίνδυνο,
- προσιτή τιμή,
- μακροχρόνια περίοδος αποθήκευσης,
- αποτελεσματική τόσο στο γλυκό όσο και στο αλμυρό νερό,
- δεν επηρεάζεται σημαντικά από χημικά ή οργανικά κατάλοιπα που υπάρχουν στο νερό (π.χ. αμμωνία κ.λπ.),
- απλή δοσολογία και δυνατός επιτόπιος προσδιορισμός της συγκέντρωσης,
- η χημική σύνθεση είναι τέτοια ώστε να μην παραμένουν ίχνη των απολυμαντικών στα ψάρια και τα οστρακοειδή που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση,
- πληρούνται όλες οι εθνικές και διεθνείς απαιτήσεις ποιότητας.

Τα απολυμαντικά Sanosil πληρούν όλες αυτές τις προϋποθέσεις.

Απολυμαντικά Sanosil - Περιγραφή προϊόντος

Τα απολυμαντικά Sanosil είναι αποτελεσματικά, ευρέως φάσματος, καθολικά απολυμαντικά.

Η αξιόπιστη, μακροχρόνια αποτελεσματικότητά τους κατά βακτηρίων, ιών, ζυμομυκήτων, μυκήτων και πρωτόζωων έχει επανειλημμένα δοκιμαστεί και επιβεβαιωθεί. Επιπλέον, τα Απολυμαντικά Sanosil έχουν μια ξεχωριστή ανασταλτική επίδραση στην ανάπτυξη των φυκών.

Η δραστική ουσία που χρησιμοποιείται είναι το υπεροξειδίο του υδρογόνου, μια ουσία φιλική προς το περιβάλλον. Σε μια σύνθετη διαδικασία παρασκευής, η δραστική ουσία σταθεροποιείται και ενισχύεται καταλυτικά, επιτυγχάνοντας έτσι μια σημαντικά βελτιωμένη αποτελεσματικότητα κατά των μικροοργανισμών.

Σε σύγκριση με άλλα διαθέσιμα βιοκτόνα, τα προϊόντα Sanosil είναι εξαιρετικά αποτελεσματικά κατά του βιοφίλμ — χωρίς επιβλαβείς παρενέργειες.

- Λόγω της εξαιρετικής αποτελεσματικότητας του προϊόντος έναντι βακτηρίων, ιών, πρωτόζωων, μυκήτων και φυκών, ένα μόνο προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για όλες τις εφαρμογές υδατοκαλλιέργειας.
- Εφαρμόζεται σε γλυκό και θαλασσινό νερό.
- Η καλή σταθερότητα του προϊόντος επιτρέπει μεγάλη περίοδο αποθήκευσης.
- Το προϊόν είναι επίσης σταθερό σε υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος και νερού. Η αποτελεσματικότητά του μάλιστα αυξάνεται με την αύξηση των θερμοκρασιών.
- Η χαρακτηριστική αξιοπιστία και οι χαρακτηριστικές ιδιότητες που αποτρέπουν την εκ νέου μόλυνση (μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα) καθιστούν το προϊόν αυτό ιδιαίτερα κατάλληλο για την απολύμανση του νερού.
- Τα απολυμαντικά Sanosil είναι φιλικά προς το περιβάλλον- το κύριο συστατικό, το υπεροξειδίο του υδρογόνου, δεν ρυπαίνει τα λύματα. Το υπεροξειδίο του υδρογόνου διασπάται μόνο σε νερό και οξυγόνο (H_2O και O_2), επομένως δεν υπάρχουν αρνητικά παρεπόμενα προϊόντα.



Τύποι προϊόντων

Τα απολυμαντικά Sanosil διατίθενται σε διαφορετικές συγκεντρώσεις και διάφορα για να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της συγκεκριμένης εφαρμογής του πελάτη. Τα προϊόντα παραδίδονται από το απόθεμα σε δοχεία των 5, 10, 25 ή 1000 λίτρων.

Προϊόντα υψηλής συγκέντρωσης

Πολύ συμπυκνωμένα προϊόντα για επαγγελματικές/βιομηχανικές εφαρμογές:

Προϊόν	Τύπος - Εφαρμογή	- Ενεργός ουσία - Μεταφορά
Sanosil Super 25 Εξαιρετικά συμπυκνωμένο απολυμαντικό	Εξαιρετικά συμπυκνωμένο απολυμαντικό για την καθολική απολύμανση επιφανειών και περιεχομένου.	Περιέχει 50% H ₂ O ₂ Επικίνδυνα αγαθά UN 2014,



Συμπυκνωμένα προϊόντα

Συμπυκνωμένα προϊόντα για επαγγελματικές και βιομηχανικές εφαρμογές, καθώς και για τον ιδιωτικό τομέα:

Προϊόν	Τύπος - Εφαρμογή	- Ενεργός ουσία - Μεταφορά
Sanosil S015 Ελαφρά συμπυκνωμένο απολυμαντικό	Τυπικό απολυμαντικό για την καθολική απολύμανση επιφανειών και περιεχομένου.	Περιέχει 7.5% H ₂ O ₂ Μη επικίνδυνα αγαθά



Προϊόντα έτοιμα προς χρήση

Έτοιμα προς χρήση προϊόντα για επαγγελματικές και βιομηχανικές εφαρμογές και για τον ιδιωτικό τομέα:

Προϊόν	Τύπος - Εφαρμογή	- Ενεργός ουσία - Μεταφορά
Sanosil S010 Απολυμαντικό έτοιμο προς χρήση	Βαριά μολυσμένες επιφάνειες και καταπολέμηση της μούχλας στη βιομηχανία και στον ιδιωτικό τομέα.	Περιέχει 5% H ₂ O ₂ Μη επικίνδυνα αγαθά
Sanosil S003 Απολυμαντικό έτοιμο προς χρήση	Απολυμαντικό για μικροβιολογικά μολυσμένες επιφάνειες.	Περιέχει 1.5% H ₂ O ₂ Μη επικίνδυνα αγαθά



Συνιστώμενη διαδικασία για λίμνες ψαριών

1. Καθαρισμός

Καθαρίστε την άδεια λίμνη μηχανικά όσο το δυνατόν πιο καλά. Όσο μεγαλύτερη προσοχή δίνεται στην πραγματική διαδικασία καθαρισμού, τόσο πιο αποτελεσματικά είναι τα μέτρα απολύμανσης που ακολουθούν.

2. Απολύμανση της επιφάνειας

Τα πλευρικά τοιχώματα και ο πυθμένας της κενής, καθαρής λίμνης ψεκάζονται με διάλυμα **Sanosil 3%** (**Sanosil S003** ή **ανάλογα διαλυμένο Sanosil Super 25**). Χρησιμοποιήστε μια αντλία ανθεκτική στο Sanosil για το σκοπό αυτό, για παράδειγμα το SanoSpray 5000.

Δοσολογία: 50 mL/m². Ο συνιστώμενος χρόνος έκθεσης κυμαίνεται μεταξύ 4 και 12 ωρών, ανάλογα με τη μικροβιολογική μόλυνση των επιφανειών. Συνιστάται να αφήνετε τις επεξεργασμένες επιφάνειες να στεγνώσουν. Δεν απαιτείται ξέπλυμα των επεξεργασμένων επιφανειών με νερό.



3. Γεμίζοντας τη λίμνη



Η λίμνη είναι τώρα έτοιμη να γεμίσει (οι επιφάνειες που έχουν απολυμανθεί με Sanosil πρέπει να είναι στεγνές πριν από την πλήρωση της λίμνης).

Το **Sanosil Super 25** προστίθεται στο φιλτραρισμένο νερό πλήρωσης μέσω ενός αναλογικού συστήματος δοσομέτρησης (διατίθενται διάφοροι τύποι στη γκάμα του εξοπλισμού μας).

Δοσολογία: 20 ppm ή 20mL/m³ νερού.



Εναλλακτικά, η λίμνη μπορεί να απολυμανθεί μετά την πλήρη πλήρωση, με την έγχυση διαλύματος απολύμανσης στο νερό της λίμνης. Στην περίπτωση αυτή, η απαιτούμενη ποσότητα απολυμαντικού αραιώνεται σε μεγάλο βαθμό (όσο μεγαλύτερη είναι η αραιώση, τόσο πιο ομοιόμορφα κατανέμεται η συγκέντρωση στη λίμνη) και στη συνέχεια ψεκάζεται ομοιόμορφα στην επιφάνεια της λίμνης με τη βοήθεια ψεκαστήρα χαμηλής πίεσης με τηλεσκοπικό βραχίονα.

4. Απολύμανση συντήρησης

Η συγκέντρωση του απολυμαντικού Sanosil στο νερό της λίμνης θα πρέπει να μετράται κάθε τρίτη ή τέταρτη ημέρα. (Προσφέρουμε κατάλληλο εξοπλισμό μέτρησης για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης του Sanosil στο νερό).

Εάν η συγκέντρωση πέσει κάτω από 10 ppm, το Απολυμαντικό Sanosil μπορεί είτε να προστεθεί με την παροχή γλυκού νερού είτε να ψεκαστεί στην επιφάνεια με ψεκαστήρα χαμηλής πίεσης, όπως περιγράφεται παραπάνω.

Προκειμένου να αποφευχθεί βλάβη στα ψάρια, η σταθερή συγκέντρωση του απολυμαντικού Sanosil Super 25 δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 20 ppm (mL/m³) (αυτό αντιστοιχεί σε μέγιστη συγκέντρωση Sanosil S015 από 133 ppm (mL/m³)). Μια υψηλότερη δοσολογία μπορεί να είναι δυνατή για λιγότερο ευαίσθητα είδη ψαριών. Η μέγιστη δοσολογία για κάθε είδος ψαριού πρέπει να καθορίζεται εκ των προτέρων.

5. Πρόληψη επιμόλυνσης

Όλα τα μέτρα απολύμανσης μπορούν να υποστηριχθούν με την εγκατάσταση λουτρών απολύμανσης για τα παπούτσια σε όλα τα σημεία εισόδου στις λίμνες. Αυτά τα λουτρά απολύμανσης μπορούν να γεμίσουν με διάλυμα Sanosil 6%.

Επιπλέον, ΟΛΑ τα εργαλεία και οι εξοπλισμοί (δοχεία τροφής, συσκευές σύλληψης, δοχεία μεταφοράς κ.λπ.) πρέπει να απολυμαίνονται πριν έρθουν σε επαφή με τη λίμνη ψαριών. Συνιστούμε ένα **διάλυμα Sanosil 3 έως 6%** το οποίο εφαρμόζεται με σφουγγαρίστρα ή ψεκάσμο ή με εμβάπτιση.



6. Αλιεύματα / Συγκομιδή / Μεταποίηση

Οι εφαρμογές αυτές περιγράφονται στο συνοδευτικό φυλλάδιο μας, *Des P 14*.

Συστάσεις εφαρμογής για γαρίδες και καβούρια

Σε γενικές γραμμές, για τις γαρίδες ισχύουν οι ίδιες συστάσεις όπως και για τις λίμνες με ψάρια. Ωστόσο, υπάρχουν χαρακτηριστικά γνωρίσματα για τα εκκολαπτήρια γαρίδων: Οι «Babyshrimps» (PL), για παράδειγμα, είναι πολύ πιο ευαίσθητες στις χημικές ουσίες από ό,τι τα μεγαλωμένα δείγματα. Κατά συνέπεια, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή κατά τον καθαρισμό των εκκολαπτηρίων ΠΡΙΝ την εισαγωγή του νέου γόνου. Η απολύμανση του νερού, αν γίνεται, δεν πρέπει να υπερβαίνει τη συγκέντρωση των 5 ppm το πολύ. Μόλις τα μωρά μεγαλώσουν (Grown-outs), μπορούν να εφαρμοστούν οι ίδιες συγκεντρώσεις όπως και για τα ψάρια.

Σημαντική σημείωση σχετικά με τη δοσολογία

Η δοσολογία που συνιστάται στην παρούσα τεκμηρίωση βασίζεται στην εμπειρία και σε πρακτικές δοκιμές. Οι τιμές εξαρτώνται πάντοτε από τη θερμοκρασία του νερού, την ποσότητα της τροφής, την πυκνότητα των ψαριών ανά m³, τα χημικά συστατικά του νερού, την τιμή του pH, το πλαγκτόν και τα αιωρούμενα στερεά, κ.λπ. και συνεπώς μπορεί να διαφέρουν από λίμνη σε λίμνη.

Σειρά εξοπλισμού

Προσφέρουμε μια ευρεία γκάμα εξοπλισμού ειδικά κατάλληλου για τη μέτρηση, τον έλεγχο καθώς και τη δοσολογία των απολυμαντικών Sanosil:



Χρησιμοποιήστε τα βιοκτόνα με ασφάλεια. Διαβάζετε πάντα την ετικέτα και τις πληροφορίες του προϊόντος πριν από τη χρήση..

Οι οδηγίες χρήσης μας, προφορικές και γραπτές, βασίζονται σε εκτεταμένες δοκιμές. Οι συμβουλές μας δίνονται με βάση τις υπάρχουσες γνώσεις μας, αλλά δεν είναι δεσμευτικές στο βαθμό που η εφαρμογή και οι συνθήκες αποθήκευσης βρίσκονται εκτός του άμεσου ελέγχου μας. Η περιγραφή των προϊόντων και οι λεπτομέρειες των ιδιοτήτων των ενώσεων δεν συνεπάγονται καμία ευθύνη για ζημιές.



SANOSIL
DISINFECTANTS FOR LIFE

SANOSIL LTD., CH- 8634 Hombrechtikon, Switzerland

Phone: +41 55 254 00 54, Fax: + 41 55 254 00 59

E-Mail: info@sanosil.com, Internet: www.sanosil.com

ΕΛΛΑΔΑ-ΚΥΡΠΟΣ: <https://theeta.nl/sanosil/> / info@theeta.nl