

CLAROCAR

CLAROCAR è un carbone vegetale estruso, attivato fisicamente per filtraggio chimico e biologico in acquari d'acqua dolce e marina. Il carbone adsorbe varie sostanze inquinanti: residui organici e di medicinali, tossine, escrementi e mantiene l'acqua pulita e cristallina.

PANORAMICA GENERALE

CLAROCAR ha una struttura estremamente porosa, con pori microscopici che arrivano fino a qualche nanometro, questa porosità gli permette di avere una superficie specifica enorme conferendogli un eccezionale potere filtrante.

CLAROCAR ha due importanti caratteristiche:

- Pori microscopici che riescono a intrappolare le molecole di molti composti organici
- Enorme superficie che permette al carbone di avere un forte potere adsorbente*



**L'adsorbimento è una proprietà chimico-fisica dei solidi e dei liquidi che consiste nel trattenere o concentrare sulla propria superficie uno o più componenti di altre sostanze solide e fluide che vengono a contatto con la superficie stessa.*

MA COME AGISCE NELLO SPECIFICO CLAROCAR?

I meccanismi di adsorbimento di *CLAROCAR* sono tre:

- Adsorbimento fisico
- Forze elettrostatiche
- Adsorbimento chimico



1. Adsorbimento fisico: *CLAROCAR* è costituito da una serie di macropori, mesopori e micropori; all'interno dei micropori avviene l'intrappolamento delle molecole inquinanti.

2. Forze elettrostatiche: le forze elettrostatiche si sviluppano quando la molecola che viene adsorbita possiede una carica elettrostatica; i pori sulla superficie di *CLAROCAR* hanno una carica negativa che attrae le molecole. Il potere adsorbente è calcolato su alcuni indici come l'indice di iodio; *CLAROCAR* ha > 750 mg/g come indice di iodio.

3. Adsorbimento chimico: *CLAROCAR* adsorbe facilmente composti non polari come i composti organici che prendono il nome di Dissolved Organic Compounds (DOC) grazie alla sua struttura e alla sua composizione chimica.

COME FUNZIONA

CLAROCAR va sciacquato con acqua corrente per qualche minuto e collocato nel filtro esterno o nel filtro, possibilmente tra due strati di fibra sintetica per filtraggio meccanico.

In acquario filtrerà immediatamente sostanze quali carbonio organico disciolto (DOC), antibiotici, medicinali, pesticidi e tossine; va utilizzato ogni qual volta utilizziamo in acquario dei medicinali, antibiotici o in caso di acqua torbida.

I medicinali infatti, devono rimanere nell'acquario solo per il tempo necessario al trattamento, dopodiché vanno rimossi per evitare danni alla fauna e alla flora batterica.

CLAROCAR inoltre, rende l'acqua cristallina, in quanto rimuove il carbonio organico disciolto (DOC) e rendere esteticamente più bello l'acquario.

E' un materiale filtrante molto particolare, con scopi ben precisi e va usato per periodi limitati nel tempo come indicato nelle istruzioni, non è possibile rigenerarlo, quindi una volta utilizzato va smaltito secondo le indicazioni riportate nella confezione.

CLAROCAR presenta una superficie specifica di $> 650 \text{ m}^2/\text{g}$, il che significa che al suo interno presenta dei micro-fori con una superficie adsorbente pari a più di 650 metri quadri per ogni grammo di prodotto, inoltre *CLAROCAR* non altera i valori dell'acquario.

Analisi	Valore	Metodo di prova standard
Densità apparente (g/L)	580 ± 20	ASTM D 2854
Umidità all'imballaggio (%)	< 3	ASTM D 2867
Indice di Iodio (mg/g)	> 600	AWWA B 604-74
Durezza (%)	> 97	ASTM D 3802
Contenuto in ceneri (%)	< 12	ASTM D 2866
Superficie Specifica (m^2/g)	> 650	Metodo B.E.T.

TEST ESEGUITI

Abbiamo eseguito un test molto semplice per dimostrare il forte potere adsorbente di *CLAROCAR*. Abbiamo inserito in un cono imhoff acqua e Blu di Metilene. Abbiamo inserito alla base del cono uno strato di *FILTERWATTE*, a metà cono uno strato di *CLAROCAR* e all'inizio del cono un altro strato di *FILTERWATTE*.

Abbiamo quindi inserito l'acqua colorata all'interno del cono e abbiamo aperto il rubinetto in modo che l'acqua gocciolasse lentamente goccia a goccia all'interno di un becher attraversando completamente lo strato di *CLAROCAR*.

L'acqua inizialmente era di un colore blu acceso, dopo aver attraversato lo strato di *CLAROCAR* è risultata trasparente e limpida.

Guarda il video del nostro test su [CLAROCAR make crystal and clean water - YouTube](#)

DISCUSSIONE e CONCLUSIONI

Come si può notare dal video sopra citato e dalla descrizione del test eseguito, *CLAROCAR* ha modificato il colore dell'acqua passando da un colore blu scuro ad un colore trasparente; grazie a questo test si può facilmente comprendere come *CLAROCAR* abbia un forte potere adsorbente tale da rendere l'acqua cristallina e pulita da ogni contaminante.

CLAROCAR è il sistema più facile, veloce e performante per la filtrazione dell'acqua in acquario, si trova in confezioni da 300 gr e 1 Kg già in sacchetto a rete pronto all'uso.