



INNOVACARBON S.r.l.

NANOTECHNOLOGIES FOR ENVIRONMENT

L'AZIENDA



Innovacarbon è la startup innovativa nata per dare seguito agli studi effettuati dal team in merito alle nanotecnologie e le sue potenziali applicazioni in campo ambientale.

Il nostro obiettivo è introdurre l'utilizzo dei **nanotubi di carbonio** nell'ambiente in una maniera completamente non invasiva.

Depurare le acque con il filtro **Innovacarbon** significa servirsi di un sistema **altamente performante** in grado di contribuire alla salvaguardia delle risorse naturali in un'ottica di **economia circolare** in cui nulla è sprecato e le risorse sono gestite in modo sostenibile.

A CHI CI RIVOLGIAMO

Le possibilità di impiego dell'innovativo filtro adsorbente sono diverse. L'elevata efficienza, il basso impatto ambientale e la possibilità di molteplici cicli di utilizzo ne fanno un prodotto unico sul mercato.

- **Aziende alimentari**
- **Aziende tessili**
- **Aziende conciarie**
- **Aziende petrolchimiche**
- **Aziende farmaceutiche**
- **Enti di bonifica**

E tutte quelle aziende che nel loro processo produttivo **necessitano di meccanismi di depurazione.**



Innovacarbon è riuscita a superare le barriere applicative sull'utilizzo dei nanotubi (drag flow) offrendo un sistema filtrante a basso costo ed altamente efficiente.

IL PRODOTTO

Il filtro adsorbente è il prodotto pensato per depurare le **acque reflue industriali**, contaminate da **sostanze organiche** presenti nelle acque di scarico.

Il core della tecnologia risiede nel **materiale adsorbente** di cui è composto, cioè nanotubi di carbonio supportati su materiale inerte.

Il materiale adsorbente è **flessibile a più inquinanti** come oli esausti, idrocarburi, polifenoli, coloranti industriali, diserbanti, pesticidi, fitofarmaci, tensioattivi e altri, abbattendoli anche in piccole tracce.

Per utilizzare il filtro **non è necessario pretrattare l'acqua** da depurare.



**Abbattimento
inquinanti**



**Recupero
sostanze ads**



Riutilizzo

IL PRODOTTO

Filtro Adsorbente

È di **facile integrazione** nei processi di produzione grazie alla sua **versatilità di applicazione** anche in impianti di depurazione preesistenti.

La **rigenerazione del materiale** avviene una volta saturo il filtro che, così, può essere **riutilizzato per n cicli** mantenendo inalterate le sue elevate performance.

Il **recupero degli inquinanti**, se richiesto dal cliente, permette il reinserimento degli stessi nei processi produttivi.

Da criticità, queste sostanze, possono tornare ad essere delle risorse.

SCHEMA FUNZIONAMENTO

VASCA ACQUA
POST-TRATTAMENTO



IL PRODOTTO

VALUTAZIONE PRODUZIONE

La **capacità produttiva** in questo momento è di **760 Kg/anno**.

Nei prossimi mesi ci sarà un **incremento produttivo** di ulteriori tre linee per un totale di **3,04 ton/anno**.

SCHEDA TECNICA

IDENTIFICATION OF PRODUCT

- **Trade name:** Supported Multi-Wall Carbon Nanotubes (SMWCNTs)
- **Manufacturer:** Innovacarbon srl
- **Support type:** Quartz;
Dimensional range: 400 – 800 mm (SEM)
- **CNTs type on the support:**
Multiwalled carbon nanotubes (TEM)
- **Numbers of walls:** 8 (TEM)
- **Length:** 20 μm (SEM – TEM)
- **External diameter:** 18 nm (TEM)
- **Amorphous carbon:** < 1 %wt. (Tga – DTA)

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

- **Available form:** granular
- **Color:** Black
- **Odor:** Odorless
- **Melting point/Melting range:** Not determined
- **Boiling point/Boiling range:** Not determined
- **Ignition temperature:** Not determined
- **Density** \approx 1500 Kg/m³
- **Water:** Insoluble
- **Stability:** Thermal decomposition or combustion over 550°C may produce carbon

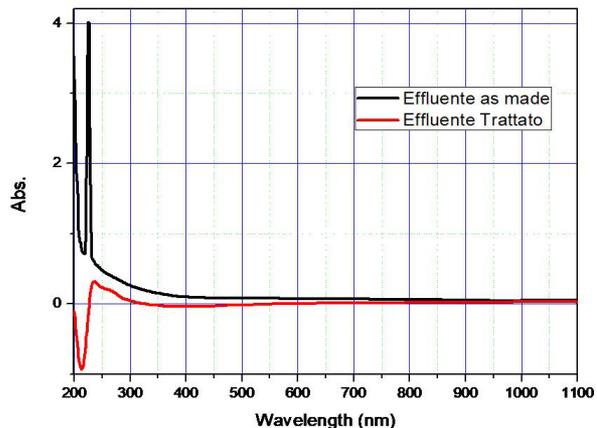
IL PRODOTTO

Il nostro materiale prima e dopo la sintesi



Per ogni grammo di nanotubi di carbonio supportati dal filtro proprietario, è possibile recuperare quantità diverse di inquinanti.

Di seguito uno schema di recupero delle quantità.



È stato testato su molteplici sostanze organiche ottenendo risultati superiori al 90% di adsorbenza

1g
CNTs

50mg
Polifenoli

400mg
Sostanze organiche

20g
Sostanze aromatiche

50g
Idrocarburi

400mg
Coloranti industriali

Foto e analisi UV-VIS pre e post-trattamento di un refluo proveniente da acque di lavaggio per trattamenti plastici





PERCHÉ USARE IL MATERIALE INNOVACARBON

UN PRODOTTO UNICO NEL SUO GENERE

- **Alta efficienza del prodotto**
- **Non è necessario pretrattare l'acqua**
- **Recupero di inquinanti**
- **Flessibilità del prodotto** con vari inquinanti
- **Rigenerazione e riutilizzo** del materiale adsorbente per n cicli
- **Facile integrazione** del filtro nel processo di produzione anche in impianti preesistenti
- **Rivalutazione dell'inquinante** da criticità a risorsa

CONTATTI



SEDE OPERATIVA

via Archimede 31
20864 Agrate Brianza (MB)



SEDE LEGALE

Corso Magenta 96
20123 Milano (MI)



MAIL

Info e supporto
info@innovacarboni.com



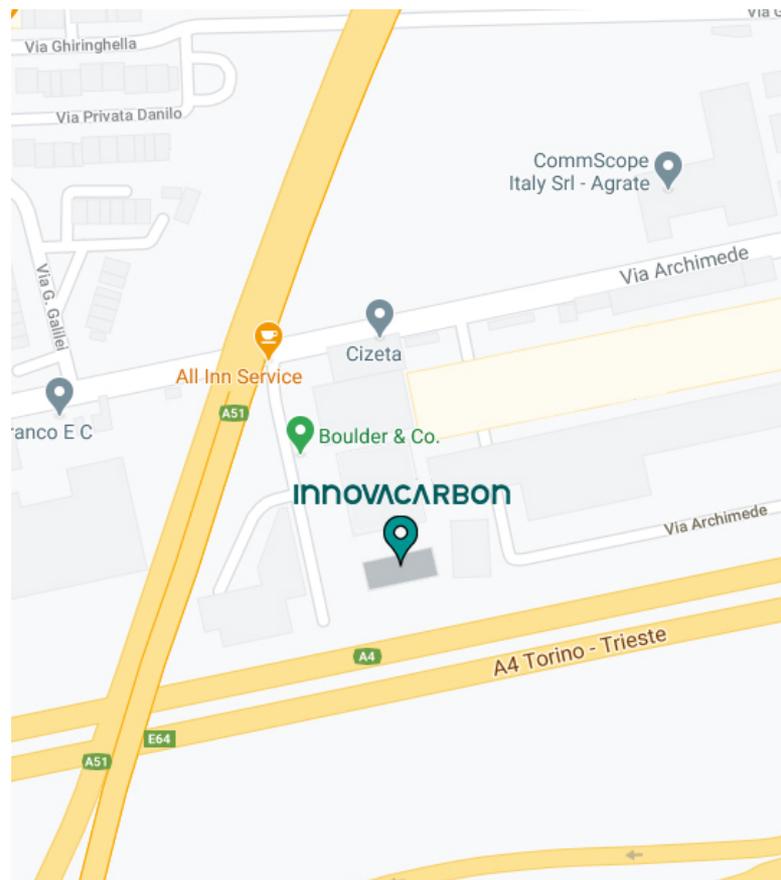
TELEFONO

LUN-VEN dalle 8:30-17.30
039 9150017

WWW.INNOVACARBONSRL.COM

SEGUICI

SUI NOSTRI SOCIAL



P.IVA 10631620969

REA MI-2547029



INNOVACARBON