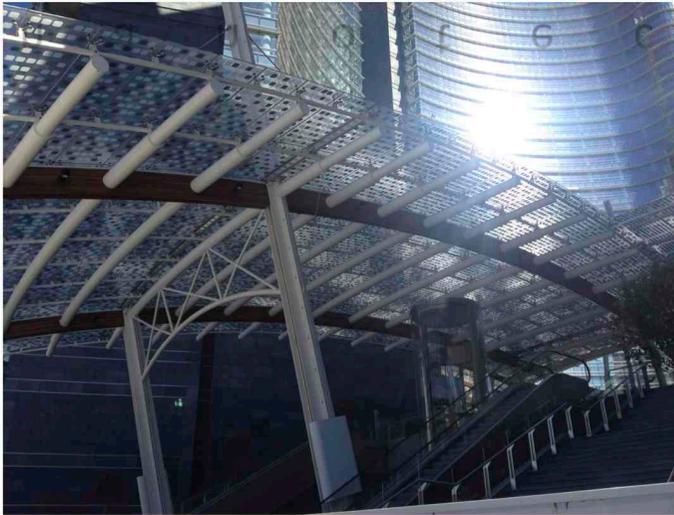




n a n o t e c n o l o g i a



## CONVENZIONE 2016



Confederazione Nazionale  
dell'Artigianato e della Piccola  
e Media Impresa



# Indice

---

- La Convenzione
- Il prodotto
- AquaVisionFriend  
principali caratteristiche
- AquaVisionFriend in  
ambito edile
- AquaVisionFriend in  
ambito fotovoltaico
- AquaVisionFriend nei  
servizi
- Le modalità di  
applicazione
- Contatti

- **La convenzione**
- **Il prodotto**
- **AquaVisionFriend – principali caratteristiche**
- **AquaVisionFriend in ambito edile**
- **AquaVisionFriend in ambito fotovoltaico**
- **AquaVisionFriend nei servizi**
- **Le modalità di applicazione**
- **Contatti**



# LA CONVENZIONE

- La Convenzione
- Il prodotto
- AquaVisionFriend principali caratteristiche
- AquaVisionFriend in ambito edile
- AquaVisionFriend in ambito fotovoltaico
- AquaVisionFriend nei servizi
- Le modalità di applicazione
- Contatti

Cieffe31 S.r.l. fa parte di CNA Bologna ed è lieta di offrire a tutti gli associati un prezzo convenzionale per l'acquisto di nanotecnologia per la protezione delle superfici, calcolato sul costo al metro quadrato del prodotto pari ad

**Euro 5,00 (+ Iva) anziché Euro 7,00 (+ Iva) per Aqua Vision Friend (\*)**

**Euro 6,00 (+ Iva) anziché Euro 8,00 (+ Iva) per Aqua Vision Friend Marble&Stone**

I prezzi sono da intendersi franco partenza nostro magazzino di Granarolo dell'Emilia.

Qualora venisse richiesta l'applicazione di AquaVisionFriend (AVF e AVF-M) da parte del nostro personale specializzato, saremmo lieti di quantificare il relativo costo in base alla superficie da trattare, alla dislocazione del Sito ed ai mezzi necessari (piattaforme aeree, trabattelli, ponteggi, ecc.) per eseguire il trattamento. Lo stesso dicasi per gli interventi di rimozione di graffiti e del relativo costo dei "Remover" utilizzati.

(\*) Nel prezzo sopra riportato è compresa la fornitura dell'attivatore della molecola Tech30.



# Il prodotto

- La Convenzione
- **Il prodotto**
- AquaVisionFriend principali caratteristiche
- AquaVisionFriend in ambito edile
- AquaVisionFriend in ambito fotovoltaico
- AquaVisionFriend nei servizi
- Le modalità di applicazione
- Contatti

## IL PRODOTTO

- AquaVisionFriend è una molecola nanotecnologica a base di biossido di silicio, creata per proteggere le superfici dall'aggressione degli agenti atmosferici, in particolare da ossidi metallici, dallo smog e dagli effetti dell'invecchiamento provocati dai raggi UV. Il suo impiego in ambito edile e fotovoltaico ha dimostrato la sua valenza come protettivo di lungo periodo in grado di mantenere le superfici indenni da qualsiasi forma di degrado e di abbattere drasticamente i cicli di pulizia. La molecola ha dato ottimi risultati anche su superfici in lamiera, preverniciata e verniciata, alluminio, zinco-titanio e su alcuni materiali compositi.
- L'applicazione di AquaVisionFriend su vetro, permette la formazione di un reticolo regolare di 0,8  $\mu$  m sulla superficie trattata, stabile e permanente, grazie ad una perfetta integrazione tra il silicio del vetro e il biossido di silicio del *coating*, determinandone una durata confrontabile con quella del vetro stesso. Lo spessore molto ridotto infatti, consente di garantire AquaVisionFriend contro qualsiasi fenomeno di peeling e non altera in alcun modo le caratteristiche di trasparenza del vetro.
- AquaVisionFriend Marble & Stone è stato creato come protettivo antigraffiti per marmo, granito e superfici lapidee in generale e consente di rimuovere agevolmente inchiostri ed inestetismi provocati da ossidi metallici, dal traffico cittadino e dallo smog, consentendo di abbattere drasticamente i costi di pulizia delle superfici.
- Cieffe31 ha ottenuto dagli Stati Uniti la registrazione ed il deposito del brevetto relativo all'invenzione, al metodo applicativo ed alla funzionalità di AquaVisionFriend.



# Aqua Vision Friend – Principali caratteristiche

- La Convenzione
- Il prodotto
- AquaVisionFriend principali caratteristiche
- AquaVisionFriend in ambito edile
- AquaVisionFriend in ambito fotovoltaico
- AquaVisionFriend nei servizi
- Le modalità di applicazione
- Contatti

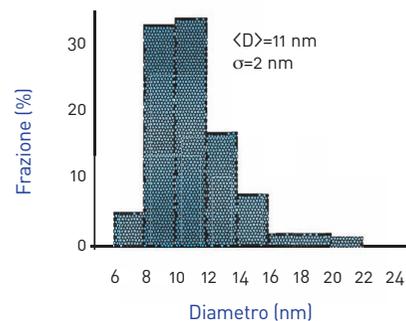
I campi di applicazione di AquaVisionFriend, nanotecnologia, sono principalmente tre:

1. Settore energia, prevalentemente fotovoltaico
2. Settore edile, spaziando dalle vetrate continue ai serramenti ed infissi
3. Sicurezza stradale e servizi ad essa legati: lampade in galleria, telecamere per esterni, armadi SOS in autostrada, etc.

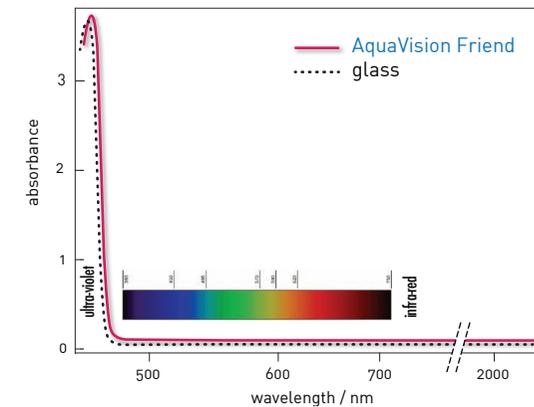
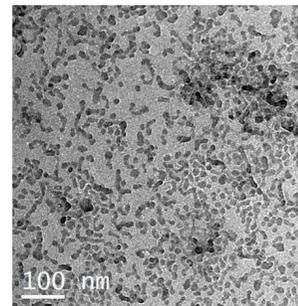
Tecnicamente la molecola si distingue per alcune importanti caratteristiche:

- Dimensione media della particella molto ridotta ( $\phi=11\text{ nm}$ ) e fortemente concentrata
- Totale sovrapposibilità dello spettro con quello del vetro, quindi completa neutralità

Distribuzione delle particelle per dimensione



Sample: SiO<sub>2</sub>





# Aqua Vision Friend in ambito edile

- La Convenzione
- Il prodotto
- AquaVisionFriend principali caratteristiche
- AquaVisionFriend in ambito edile
- AquaVisionFriend in ambito fotovoltaico
- AquaVisionFriend nei servizi
- Le modalità di applicazione
- Contatti

L'applicazione della nanotecnologia in ambito edile porta ad immediati e visibili risultati sia da un punto di vista estetico che economico. La superficie trattata infatti:

- Subisce un immediato miglioramento delle caratteristiche estetiche, apparendo fin da subito più brillante e pulita
- Richiede un numero decisamente inferiore di interventi di pulizia, consentendo così un recupero di costi che mediamente consentono di ripagare l'applicazione di Aqua Vision Friend in circa 4-6 anni
- Può essere pulita mediante il solo utilizzo di acqua, contribuendo così in modo importante alla riduzione dell'utilizzo di detersivi e prodotti chimici per la pulizia

Nell'ambito dell'arredo urbano, le soluzioni sviluppate per la protezione delle superfici anche da agenti non ambientali come ad esempio i graffiti, ha dato risultati eccellenti soprattutto in combinazione con i prodotti della famiglia "Remover"; infatti la protezione specifica per le superfici in marmo e pietra (AVFM, Aqua Vision Friend Marble&Stone) non consente agli inchiostri di penetrare la porosità della superficie e con l'utilizzo del Remover questa può essere facilmente e velocemente riportata allo stato originario senza interventi invasivi (es. sabbiatura) che ne provocherebbero un deterioramento importante.



# Aqua Vision Friend in ambito fotovoltaico

- La Convenzione
- Il prodotto
- AquaVisionFriend principali caratteristiche
- AquaVisionFriend in ambito edile
- AquaVisionFriend in ambito fotovoltaico
- AquaVisionFriend nei servizi
- Le modalità di applicazione
- Contatti

L'applicazione di Aqua Vision Friend in ambito fotovoltaico consente di ottenere importantissimi risultati in termini di:

- **Aumento immediato di potenza di oltre 1% con conseguente aumento di produzione di energia**
- **Riduzione o completo azzeramento (a seconda delle condizioni ambientali) dei costi di pulizia dei moduli, grazie al reticolo di Aqua Vision Friend che non consente allo sporco di aggrapparsi al vetro**
- **Recupero di efficienza grazie alla mancata riduzione di produzione di energia tra un'operazione di pulizia e la successiva**
- **Durata pressoché illimitata dell'applicazione, confrontabile con la vita media del modulo stesso**

**Il risultato per il cliente è un recupero di efficienza (e quindi di cassa) che si attesta mediamente tra il 4% e il 5% annuo rispetto al rendimento dell'impianto, garantendo un *payback* dell'investimento in pochi anni.**



# Aqua Vision Friend nei servizi

- La Convenzione
- Il prodotto
- AquaVisionFriend principali caratteristiche
- AquaVisionFriend in ambito edile
- AquaVisionFriend in ambito fotovoltaico
- AquaVisionFriend nei servizi
- Le modalità di applicazione
- Contatti

L'adozione di Aqua Vision Friend nei servizi per la sicurezza stradale (principalmente lampade autostradali, quadri SOS, telecamere) porta ad immediati vantaggi al gestore in quanto:

- **Riduce in modo importantissimo i costi di manutenzione (la sola riduzione dei cicli di pulizia delle lampade in galleria ha un impatto di costo molto significativo)**
- **Aumenta le prestazioni dei vari dispositivi, riducendone al contempo i costi di esercizio (meno energia a parità di luce se le lampade sono più pulite)**
- **Migliora l'ambiente lavorativo, non richiedendo frequenti interventi in condizioni molto difficili e pericolose (es. manutenzione in galleria)**



# Le modalità di applicazione

- La Convenzione
- Il prodotto
- AquaVisionFriend principali caratteristiche
- AquaVisionFriend in ambito edile
- AquaVisionFriend in ambito fotovoltaico
- AquaVisionFriend nei servizi
- Le modalità di applicazione
- Contatti

## Applicazione industriale

Prevede l'utilizzo di un macchinario appositamente realizzato che permette l'applicazione del prodotto in linea di produzione, con rese elevate, grande produttività e bassi costi di investimento. Le procedure possono essere attivate in varie fasi del ciclo data la rapidità del processo di reticolazione. La temperatura ideale di applicazione è quella normalmente prevista nei luoghi di lavoro.

## Applicazione in siti esistenti

L'applicazione è effettuata manualmente tramite pistola a spruzzo o a rullo (a seconda della tipologia di superficie da trattare). Si ottiene così un risultato del tutto analogo al trattamento industriale. Per quanto riguarda l'applicazione su vetro, è necessario considerare, per un'applicazione ottimale, l'incidenza delle condizioni meteorologiche e in particolare della temperatura.

## Applicazione direttamente da parte del cliente

Grazie a specifici corsi di formazione, il cliente viene messo in condizioni di applicare i prodotti della famiglia Aqua Vision Friend con personale proprio debitamente istruito dai tecnici Cieffe 31 che periodicamente fanno formazione presso le aziende.



# Contatti

---

- La Convenzione
- Il prodotto
- AquaVisionFriend principali caratteristiche
- AquaVisionFriend in ambito edile
- AquaVisionFriend in ambito fotovoltaico
- AquaVisionFriend nei servizi
- Le modalità di applicazione
- **Contatti**

**CIEFFE 31 Srl**

**Dr. Reinhard Weger**

**Referente Commerciale**

**Email:** [reinhard.weger@cieffe31.com](mailto:reinhard.weger@cieffe31.com)

**Cell:** +39 335 6487668

**Sede Legale:** via San Marco 9/H, Padova

**Sede Operativa:** via Zanella 67, Thiene (VI)

**Deposito:** via dell'Artigianato, Granarolo nell'Emilia (BO)