



# IL CALCENE<sup>®</sup>

LA CALCE ARMATA AL GRAFENE

*La più grande scoperta dai tempi di Vitruvio*

# CALCE

La storia della calce coincide con la storia delle costruzioni; da Vitruvio ai giorni nostri, le proprietà della calce hanno contribuito a sviluppare il mondo costruito.

## Anno 15 a.C. A Roma è imperatore Cesare Augusto.

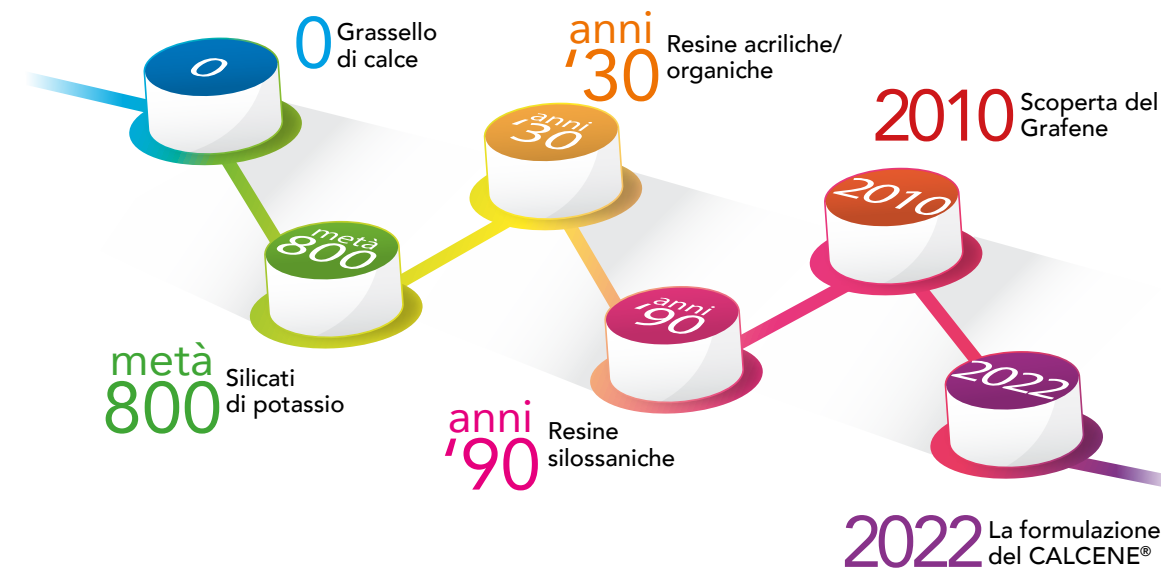
L'architetto Marco Vitruvio pubblica un trattato gigante di Tecnica delle Costruzioni, raccogliendo per la prima volta tutte le migliori conoscenze dell'epoca, dagli egizi ai greci.

In ben 10 volumi, "De Architectura" detta le specifiche su come vanno costruiti i palazzi, gli acquedotti, le terme, i porti, su come va progettata l'urbanistica delle città.

Parla anche dei vari materiali da costruzione.

In particolar modo la calce riceve dettagliati approfondimenti produttivi e applicativi sia per il suo utilizzo nelle come malta da costruzione sia per i suoi utilizzi più estetici nelle pitture, affreschi e stucchi decorativi.

E sarà proprio la calce, nei secoli successivi, a diventare il materiale principe delle costruzioni romane e ad entrare nella cultura costruttiva e decorativa dei palazzi italiani per i secoli a venire, testimoniando la qualità intrinseca del prodotto.



Sviluppo dei leganti e nella decorazione in edilizia



# SANDTEX

da 60 anni la calce in latta gialla



Noi di SANDTEX produciamo sistemi di pittura e decorazione per facciate e per interni e, fin dalla nascita negli anni '60, abbiamo portato avanti quella cultura.

Mantenendo le tradizionali tecniche descritte da Vitruvio, abbiamo sviluppato una gamma di prodotti a base di grassello di calce naturale a lunga stagionatura con i quali abbiamo potuto rinnovare e colorare importantissimi palazzi storici su tutto il territorio italiano.

Negli ultimi 50 anni, gli inquinanti presenti nelle città, le piogge acide e le nuove e più severe condizioni ambientali, hanno messo in discussione l'utilizzo delle soluzioni tradizionali negli esterni.

# GRAFENE

La scoperta di un nuovo materiale rivoluzionario, in tempi recenti, permette di sviluppare performance all'avanguardia in diversi campi tecnologici

Nel 2010, due scienziati con i loro studi nel campo delle nanotecnologie, vincono il premio Nobel per la Fisica.

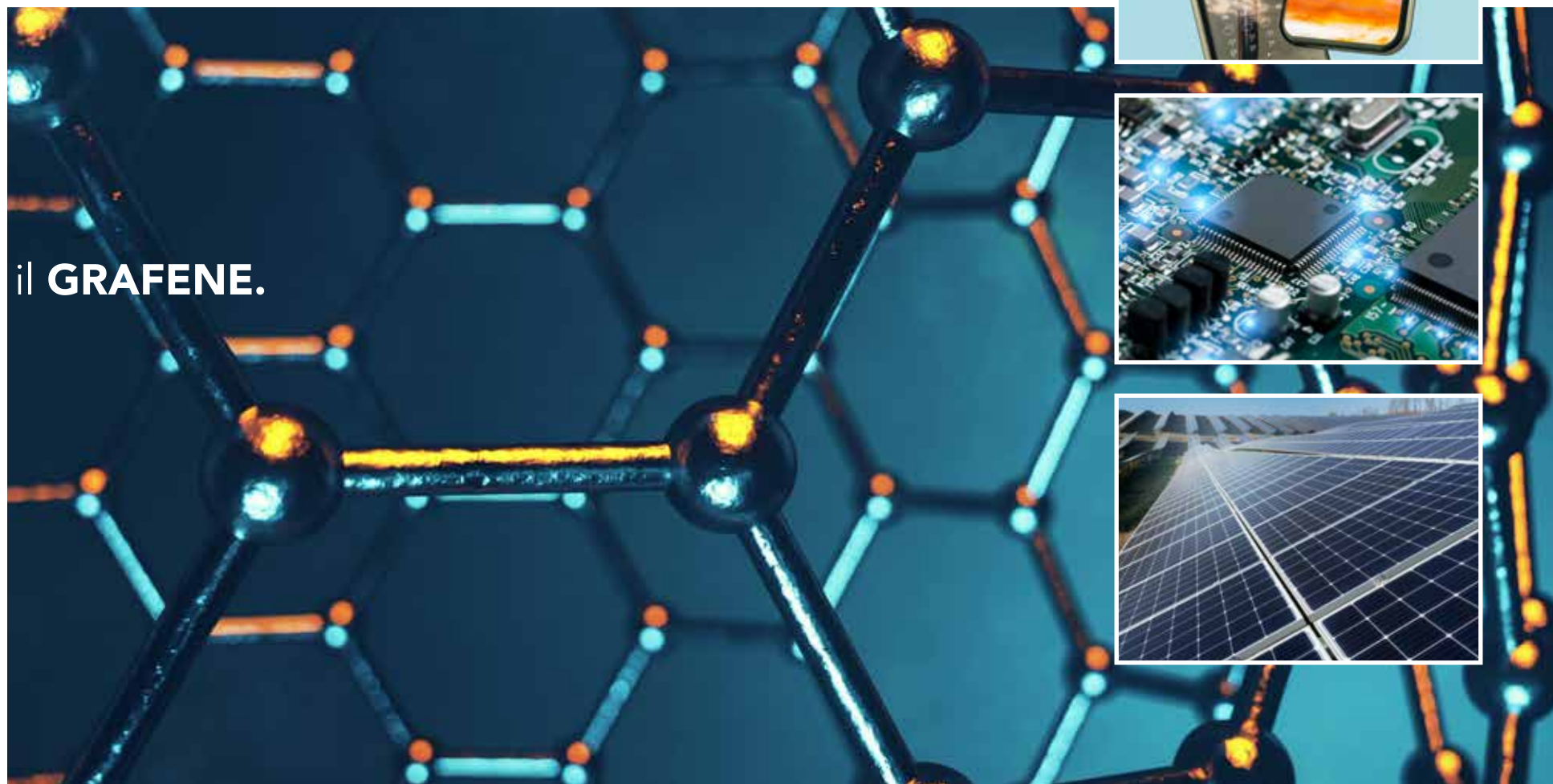
scoprono un materiale rivoluzionario: il **GRAFENE**.

Uno strato sottilissimo di atomi di carbonio, saldamente connessi fra di loro in minuscole maglie esagonali, forma una vera e propria "rete" dalle prestazioni a dir poco incredibili.

E il carbonio, uno degli atomi principi della Terra, di cui si pensava di conoscere tutto, riesce ancora a stupire il mondo intero per le sue caratteristiche.

Il grafene si rivela molto flessibile, 200 volte più forte dell'acciaio strutturale, un ottimo conduttore termico e un conduttore elettrico 1000 volte migliore del rame.

Già dopo pochi anni da quella scoperta, si sviluppano una serie di materiali compositi super sottili, elastici, leggeri e super resistenti, all'avanguardia in diversi campi.







# CALCENE®

**Calce + Grafene = CALCENE®**  
La calce armata al grafene

3 anni fa, anche nei laboratori SANDTEX la curiosità per il grafene cresce e decidiamo di lanciare un progetto di ricerca con l'Università di Trieste e l'azienda spagnola GRAPHENSTONE, specializzata nella produzione di grafene.

Ci siamo concentrati sulle promettenti interazioni fra il grafene e la nostra calce naturale e, dopo studi e prove, siamo riusciti a mettere a punto la più innovativa rivoluzione sulla calce dai tempi di Vitruvio.

**È nato il CALCENE®, la "calce armata" al grafene.**

Con lo stesso concetto del cemento armato, le nostre ricerche sono riuscite a inglobare nel grassello di calce la sottile e robustissima rete di grafene, dando al nostro storico e nobile materiale vantaggi inaspettati.

**Il CALCENE® è un materiale esclusivo SANDTEX.**

È l'unione della più alta qualità di grassello di calce, prodotto con maestria e tradizione antica a partire da un calcare ricco di magnesio, con uno dei materiali più innovativi degli ultimi anni.

# VANTAGGI

L'unione fa la forza. Le storiche proprietà della calce con i vantaggi dell'innovativo grafene producono un prodotto all'avanguardia, imbattibile.

Alla calce, che, per sua natura, è:



## BIANCHISSIMA

Elevato punto di bianco senza bisogno di Biossido di Titanio.



## ASSORBE LA CO<sub>2</sub>

Durante il naturale e lento processo di carbonatazione che segue l'applicazione.



## TRASPIRANTE

Facilita la trasmissione del vapore acqueo attraverso le murature.



## ANTIMUFFA

Resistente agli attacchi di muffe grazie alla naturali proprietà antisettiche della calce.



## ANTIBATTERICA

Grazie al suo elevato pH la calce è un igienizzante naturale.

il grafene aggiunge nuove proprietà di:



## ALTA ADESIONE

Il calcene ha la proprietà di aderire tenacemente anche su superfici "difficili" per le comuni pitture a calce.



## LAVABILITÀ

Molto più resistente di una normale finitura tradizionale a calce.



## ALTA FLESSIBILITÀ

Il grafene integrato nel film di pittura a calce lo rende più elastico e resistente.



## ELEVATA RESISTENZA ALL'ABRAZIONE

La presenza del grafene nel sistema di pittura a calce produce una resistenza superficiale del film decorativo altamente performante.



## ANTISTATICITÀ

Non attira la polvere a differenza della maggior parte delle pitture a legante organico.



## ANTICONDENSA

Riduce il fenomeno della condensa negli ambienti interni.



## SEMPLICITÀ D'USO

Non necessita di tecniche applicative o cicli particolari.



## RAPIDITÀ DI ESECUZIONE

Si applica anche a Rullo.



## ELEVATA RESISTENZA ALLE INTEMPERIE

Idrorepellente e resistente alle intemperie grazie al supporto della struttura del grafene.

Il CALCENE® SANDTEX è la nuova vita della calce. È il suo ritorno al futuro.

Potremo tornare a usare senza problemi, anche negli impegnativi contesti ambientali di oggi, un materiale naturale e sostenibile, che ha attraversato i secoli della cultura costruttiva italiana, proiettandolo verso nuove possibilità di utilizzo.

All'esterno e all'interno, su intonaci minerali e cementizi ma anche su superfici di differente natura, con una finitura opaca e minerale dalle caratteristiche di grande prestigio.



# INTERNI

## Intime nuances per la nuova tendenza della casa-rifugio

La calce ha da sempre una caratteristica connotazione cromatica; i suoi colori infatti hanno una percezione di profondità unica e irripetibile. Poter tornare a utilizzare tinte sobrie e coinvolgenti, vicine ai nostri più intimi concetti di comfort, è un'opportunità che si sposa perfettamente con le nuove necessità di progettare spazi e ambienti interni che diano sempre più la sensazione di protezione e di sicurezza utilizzando prodotti naturali che aiutano la casa a respirare.

### La calce lavabile

Concetto impensabile fino a ieri, grazie al CALCENE® la calce in interno diventa assolutamente lavabile e quindi utilizzabile senza più indugi in ogni ambiente della casa. Il concetto di lavabilità va a completare la naturale traspirabilità della calce generando quindi un prodotto che garantisce finalmente un'altissima qualità percepita unita a prestazioni che finora potevano ottenersi solo con prodotti sintetici.

# ESTERNI

## Il ritorno della calce italiana tradizionale

Il CALCENE® diventa il materiale eletto della tradizione italiana. Nuove prestazioni lo elevano al rango dei migliori prodotti per esterno, mantenendo le peculiarità caratteristiche della calce tradizionale e superando, in prestazioni e applicabilità, i migliori prodotti minerali. L'alternativa ai silicati c'è: si chiama CALCENE®.

La facciata della tradizione italiana torna ad unire prestazioni a bellezza.

### La calce amica del professionista

Fra le caratteristiche più vincenti del CALCENE® in esterno, la sua resistenza all'acqua, la facilità nel gestire i ritocchi e la sua trasversalità nella gestione dei fondi (al contrario della calce tradizionale non necessita infatti di cicli di fondi specifici per permetterne l'aggrappo). Un prodotto professionale a tutti gli effetti che non teme confronti e garantisce una differenziazione premiante sul mercato.



# PAINT DIFFERENT

Il CALCENE® è la Next Generation delle pitture.  
La soluzione per tutti coloro che sono sempre più attenti alle  
problematiche ambientali e di sostenibilità



**GRAFECO2 e GRAFEXT** sono le pitture al CALCENE® di Sandtex della prossima generazione.

Prodotti vernicianti del presente e del futuro che presentano soluzioni orientate alla sostenibilità  
senza dimenticare prestazioni, versatilità e facilità di utilizzo.

Per persone che cercano risposte corrette per l'utilizzo responsabile dei prodotti e delle risorse del pianeta.

La naturalità e sostenibilità della calce con le incredibili proprietà del Grafene sono la sintesi  
di tutto questo: la tecnologia al CALCENE® è la risposta giusta per le generazioni future.

**Trova il distributore  
SANDTEX più vicino a te**

**e prova subito il CALCENE®:  
ne resterai stupito**



Progetto grafico: furioaruta.it

cod. Prod. A200009229



8 013897 037976



**sandtex**

**sandtex**  
via caduti sul lavoro, 7 - z.i. noghere  
34015 muggia - trieste - italia  
tel. +39 040 9897300  
**welcome@sandtex.it - www.sandtex.it**  
sandtex è un brand di:  
COVEMA Vernici S.p.A.