

Guida alla scelta  
dei materiali in cucina

## QUARZI



*Quartzform® Soul Calacatta by Marmo Arredo*

- 👉 I piani in quarzo
- 👉 Caratteristiche dei compositi a base quarzo
- 👉 Punti di forza e di debolezza dei piani in quarzo
- 👉 Uso e manutenzione

## I PIANI IN QUARZO

### Introduzione

In questo numero pubblichiamo una panoramica generale sul quarzo, materiale composito ampiamente utilizzato nella realizzazione di piani di lavoro per cucine, che richiama l'aspetto della pietra e che si connota per l'estetica elegante e le alte prestazioni.

Testo di Franco Bulian - vice direttore Catas\*  
Informazioni su prodotti commerciali  
a cura della Redazione di Ambiente Cucina

Quando parliamo di un piano cucina in quarzo ci riferiamo, in realtà, a **un materiale composito dove il quarzo**, sebbene preponderante, **rapresenta comunque solo uno dei componenti**. Un materiale composito è infatti costituito da più materiali semplici miscelati tra loro e nei quali si distinguono, normalmente, **due**

**componenti principali: un materiale di rinforzo e il legante (o matrice)**. Il materiale di rinforzo è solitamente una sostanza minerale che conferisce rigidità e durezza al prodotto finito, mentre il legante è normalmente rappresentato da una resina la cui funzione, come dice il termine, è quella di "legare" e mantenere uni-

Marmo Arredo presenta il piano in Quartzform® nella versione Soul Calacatta, che ripropone le venature naturali del marmo con le qualità tecniche dell'engineered stone. In abbinamento al lavello integrato Quadro XL 100 bianco in collaborazione con Schock <http://www.marmoarredo.com/it/>



ti tutti gli altri componenti. Quando ci troviamo di fronte a un piano di cucina che richiama l'aspetto della pietra è dunque **importante stabilire subito se si tratta di un materiale naturale o di un composito**, indipendentemente dai nomi - anche accattivanti - che spesso vengono loro attribuiti dai singoli produttori.

Una volta accertato che si tratti di un materiale composito, **diventa poi utile capire a quale famiglia appartiene** e, in particolare, se è un composito a base quarzo o un prodotto che rientra nella categoria dei cosiddetti "solid surface materials".

Accanto a queste due principali ti-

pologie ve ne sono anche altre, realizzate con particolari materiali (ad esempio il vetro, i materiali cellulose e resine, anche di derivazione naturale) che sono tuttavia difficilmente assimilabili in famiglie, essendo spesso dei prodotti unici per composizione e proprietà. In questi casi - facendo tesoro delle informazioni che verranno presentate in questa puntata, dedicata ai compositi a base quarzo, e nella prossima, dedicata ai "solid surfaces" - può essere utile richiedere specifiche informazioni sulle loro prestazioni e sulle eventuali precauzioni da adottare nel loro impiego.

*\* Il CATAS, il maggiore istituto di ricerca europeo nel settore legno-arredo, esegue oltre 2.000 prove all'anno per il controllo dell'emissione di formaldeide da pannelli e da prodotti finiti. I tecnici del CATAS eseguono inoltre più di 100 ispezioni all'anno nelle aziende che producono pannelli al fine di accertarne l'adeguatezza del sistema produttivo e dei controlli interni agli standard internazionali. Per ciò che riguarda le prestazioni delle superfici dei mobili, il CATAS esegue oltre 12.000 verifiche all'anno per controllare che i piani di lavoro delle cucine o le altre superfici di un mobile resistano al possibile degrado provocato dal contatto con i detersivi, dagli urti, dai graffi, dalla luce e da tutte le altre sollecitazioni che possono derivare dalla vicinanza di un mobile con un forno o con una lavastoviglie (acqua, vapore e calore).*



[www.catas.com](http://www.catas.com)

## CARATTERISTICHE DEI COMPOSITI A BASE QUARZO

In genere un materiale composito a base quarzo è costituito dal 90% al 95% di polveri o particelle di quarzo eventualmente miscelate con altre sostanze minerali (vetro, granito eccetera) e pigmenti per ottenere le colorazioni desiderate e particolari effetti estetici.

**Il quarzo è in ogni caso un minerale a base di diossido di silicio (SiO<sub>2</sub>), molto diffuso in natura e di cui esistono diverse varietà**, come l'onice, l'ameti-

sta, il cristallo di rocca, l'agata e molte altre ancora che si differenziano, sostanzialmente, per la presenza di altri elementi nella loro struttura chimica responsabili di particolari sfumature o effetti cromatici. Tra le caratteristiche più importanti del quarzo possiamo soprattutto ricordare l'**elevata durezza e la stabilità chimica**, che lo rendono praticamente inattaccabile anche dagli acidi forti (con esclusione del solo acido fluoridrico).



Round di Arredo3 è qui proposta in finitura bianco, con piano in quarzo di Okite nella variante sahara gris

Come abbiamo già accennato, **l'altro componente principale dei compositi a base quarzo è rappresentato dal legante**, normalmente costituito da miscele di resine poliesteri e monomeri che durante la fase di produzione delle lastre sviluppano una reazione chimica che porta alla loro solidificazione. Si tratta dunque di resine di tipo "termo-indurente", che tendono a indurire e a irrigidirsi in modo irreversibile quando vengono scaldate, a differenza delle resine di tipo termo-plastico, che tendono piuttosto ad "ammorbidirsi" per effetto dell'esposizione al calore o ai solventi. La composizione dei compositi a base quarzo è poi completata da vari addi-

tivi che servono a migliorarne determinate proprietà.

**Le dimensioni delle lastre di composito sono generalmente considerevoli**, fino a raggiungere i tre metri lineari, con spessori che normalmente variano da uno a tre centimetri.

Il successivo taglio nelle dimensioni previste dal progetto deve essere effettuato con strumenti idonei e da personale specializzato.

Anche il montaggio del piano deve essere eseguito molto accuratamente e su basi perfettamente piane, al fine di evitare tensioni che - nel tempo - potrebbero dare origine a rotture.

## PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA DEI PIANI IN QUARZO

È bene innanzitutto ricordare che i compositi a base quarzo non sono prodotti annoverabili tra i materiali completamente naturali e che, indipendentemente da ciò, la sicurezza di un piano cucina - in particolare la sua idoneità al contatto con gli alimenti - deve essere comunque comprovata da specifiche documentazioni, in linea con le disposizioni di legge vigenti in materia.

Per le loro caratteristiche di resistenza e durezza, **i compositi a base quarzo sono molto spesso impiegati come piani di lavoro delle cucine**, grazie a

connotazioni estetiche poste in risalto dalla disponibilità in **un'ampia gamma di colori e di effetti cromatici** che possono anche richiamare l'aspetto delle pietre naturali o particolari motivi decorativi.

In alcuni casi la produzione avviene a lotti che possono non essere sempre perfettamente uguali tra loro: in determinate circostanze è dunque importante accertarsi se la tipologia scelta può essere riprodotta in tempi successivi con lo stesso identico aspetto. Come già accennato le caratteristiche



Iconic White, un bianco puro, brillante e luminoso, è una delle ultime novità lanciate da Silestone®. L'aspetto estetico è caratterizzato da un elevato livello di purezza del bianco. Iconic White è disponibile negli spessori da 1,2, 2 e 3 cm.

specifiche del quarzo rendono questi materiali molto resistenti al graffio, all'usura, agli urti e al contatto con sostanze liquide di normale impiego negli ambienti domestici (acqua, detersivi, bibite eccetera).

Ovviamente queste caratteristiche possono variare a seconda della composizione di uno specifico prodotto ed è dunque importante che le prestazioni dei compositi a base quarzo siano in qualche modo dichiarate o comunque rese evidenti dal rispetto di specifiche norme.

La stessa **associazione internazionale dei produttori di compositi a base quarzo (l'Isfa)** ha definito delle prestazioni minime che questi materiali devono soddisfare, tra le quali - solo per citare qualche esempio - la resistenza alla luce, al contatto con oggetti caldi, agli urti e alle sostanze liquide.

A tal proposito può essere utile segnalare che le superfici goffrate, satinare od opache sono in genere più sensibili al contatto con sostanze sporcanti o liquidi colorati. L'opacità è infatti ottenuta creando una sorta di micro-rugosità sulla superficie in modo tale che i raggi di luce che la colpiscono siano diffusi in tutte le direzioni anziché rimbalzare in modo "speculare" come nel caso di una superficie lucida. Questa micro-rugosità può quindi rappresentare una sorta di "trappola" per piccole particelle di sporco o di sostanze colorate che diventano conseguentemente difficili da rimuovere se penetrano profondamente al suo interno.

Per i compositi a base quarzo si può riconoscere che le eventuali linee di giunzione presenti sul prodotto finito sono normalmente mascherate in modo adeguato, ma senza poter rag-

giungere tuttavia l'effetto di continuità che si ha con altri materiali analoghi ("solid surfaces").

Questi aspetti vanno comunque bilanciati, nelle valutazioni complessive, con le migliori resistenze meccaniche e al calore che normalmente caratterizzano e distinguono i compositi a base quarzo. A tal proposito è comunque opportuno non abusare delle prestazioni di questi materiali, proteggendoli - ad esempio - dal contatto diretto con pentole o contenitori appena tolti dai fornelli o dal forno: la frazione organica di cui sono costituiti (la resina) può infatti deteriorarsi per effetto di fiamme dirette o di temperature eccessive. Inoltre, specie su elementi di spessore sottile, devono essere evitati urti molto energici che possono anche derivare dalle normali attività di preparazione dei cibi.

Una raccomandazione generale: è sempre bene evitare di usare sui piani lame molto affilate, perché potrebbero produrre dei micro graffi che, seppur non direttamente visibili, diverrebbero punti di ristagno per germi e sporco.

## CONDUCIBILITÀ TERMICA ELEVATA

Un aspetto da sottolineare, e che può avere anche dei risvolti curiosi, è l'elevata conducibilità termica del quarzo che lo rende "freddo" al tatto, dato che il calore delle nostre mani si diffonde rapidamente al suo interno, abbassando così la temperatura della nostra pelle. Per questa caratteristica sembra che le sfere di quarzo venissero impiegate in passato da alcuni notabili cinesi per rinfrescare le proprie mani durante i periodi caldi. Questo gesto, unito all'auto-revolezza dei personaggi coinvolti e all'esotismo degli ambienti, è stato poi reinterpretato come "chiaroveggenza".

## USO E MANUTENZIONE

Per quanto riguarda la pulizia, i compositi a base quarzo risultano generalmente **assai poco assorbenti e molto resistenti**, per cui non esistono eccessive limitazioni alle modalità da adottare per la loro pulizia.

Alcuni produttori sconsigliano comunque l'impiego di solventi, alcool compreso, e di detergenti a forte carattere basico. L'impiego di detergenti acidi viene invece addirittura consigliato specie per rimuovere eventuali residui di calcare che possono derivare dalla normale acqua di rete. In ogni caso, dal momento che esistono in commercio diverse tipologie di compositi a base quarzo con composizioni anche differenti, **si raccomanda di seguire sempre le specifiche indicazioni del produttore** così da evitare ogni possibile e spiacevole conseguenza dell'uso di prodotti o tecniche di pulizia particolarmente aggressivi.



Il Quarzo levigato nella tonalità ecru definisce i piani di lavoro a forma di L e il tavolo a penisola del modello Arena, di Maistri, con ante laccate in nuance

### BIBLIOGRAFIA

"Classification and Standards For Quartz Surfacing Material", ISFA 3-01 (2013), International Surface Fabricators Association, Gibsonia, PA 15044 USA.

Per maggiori informazioni sugli argomenti trattati in questi focus riguardanti i materiali impiegati per la produzione delle cucine è possibile consultare il libro scritto da Franco Bulian: "Materiali e Tecnologie dell'Industria del Mobile", L'Informa Professional, Udine, 2011.

### IL CATAS E LA "PROVA DEL CAFFÈ"

Il CATAS, il maggiore istituto di ricerca europeo nel settore legno-arredo esegue oltre 12 mila verifiche all'anno per controllare che i piani di lavoro delle cucine, così come le altre superfici di un mobile, resistano al possibile degrado provocato dal contatto con i detergenti, dagli urti, dai graffi, dalla luce e da tutte quelle sollecitazioni che possono derivare dalla vicinanza di un mobile con un forno o con una lavastoviglie (acqua, vapore e calore).

Nel caso dei piani di lavoro costituiti da materiali compositi, un particolare consiglio è di verificare soprattutto la loro resistenza allo sporco e al contatto con liquidi che possono eventualmente rovinarli. Contrariamente a quanto si possa a volte ritenere, i liquidi più "pericolosi" per le superfici dei mobili sono generalmente quelli ricchi di sostanze colorate, come ad esempio il caffè. I coloranti naturali presenti nel caffè possono facilmente insinuarsi all'interno delle porosità delle superfici da dove, spesso, non è più possibile rimuoverli. Il contatto con questa sostanza, quindi, spesso genera macchie indelebili e alquanto spiacevoli. La prova della resistenza alla "macchia di caffè" è dunque un test molto importante, soprattutto per le superfici chiare, e viene utilizzato come controllo qualità ma anche per attestare la validità di un nuovo materiale o di una nuova vernice.

ambiente**cucina**