

# CORIAN: il materiale dell'astrazione

Oltre ai noti impieghi nel campo dell'arredo, il corian si è inserito a pieno titolo tra i materiali di rivestimento e finitura degli interni, nonché ha visto allargarsi il campo delle applicazioni in esterno, quali facciate, arredi pubblici e segnaletica, grazie all'ottima resistenza alle intemperie e alla luce.

Versatilità, resistenza, praticità d'uso e soprattutto la piacevolezza di superfici lisce, uniformi e calde al tatto. Sono solo alcune delle caratteristiche che spiegano il successo del corian, un materiale molto amato dai progettisti. Un materiale che permette una grande libertà di interpretazione per realizzare ricercati effetti espressivi

**C**orian è un materiale solido, compatto e non poroso che per funzionalità e durevolezza si addice tanto agli impieghi domestici quanto commerciali. Creato nel 1967 da Du Pont, si avvale dei benefici di 40 anni di ricerche che lo annoverano ancora oggi tra i materiali più innovativi, un composito avanzato di minerali naturali (tri-idrato di alluminio) e polimeri acrilici puri (resina acrilica, conosciuta come PMMA).

La facilità di lavorazione consente al corian di assumere qualsiasi forma ed in particolare permette di creare superfici continue e monolitiche, una delle qualità più apprezzate. Le lastre, squadrate con bordi dritti, si possono incollare con uno speciale adesivo fornito da Du Pont che permette di realizzare giunzioni praticamente invisibili. In questo modo si ottengono bordi e volumi di ogni spessore, dall'aspetto perfettamente monolitico. I singoli pezzi vengono realizzati in laboratorio, ma l'assemblaggio può essere eseguito anche direttamente sul sito di installazione, dunque senza vincoli dimensionali e con la possibilità di mescolare diversi colori.

Si possono così creare elementi di grandi dimensioni che sembrano formati da un unico pezzo. Le superfici uniformi, dall'aspetto morbido e al tempo stesso compatto, potrebbero ricordare alcuni marmi tradizionali; l'effetto di omogenea solidità lo rende adatto per strutture come colonne, muri e lunghi banconi.

Tra le caratteristiche più rilevanti del corian, la possibilità di essere modellato in qualsiasi forma nelle tre dimensioni e di poter essere lavorato





come il legno massello per ottenere bordi arrotondati. Le lastre possono essere termoformate artigianalmente con stampi in legno compensato o metallo a temperatura controllata per creare forme curve, nastri sinuosi e naturalmente lavabi, vasche e arredi speciali.

Corian è disponibile in una vastissima gamma di colori (oltre 100), nelle versioni monocolori, puntinato con particelle di diverse dimensioni, venato, nelle finiture smerigliato e lucido. Come si vede nelle realizzazioni qui illustrate, il bianco è uno dei colori più apprezzati dai progettisti e viene proposto in diverse gradazioni. Il bianco garantisce anche la massima trasparenza e per questo Du Pont ha creato Ice White, per elevare le possibilità nelle applicazioni di illuminotecnica.

La colorazione del materiale è omogenea per tutto lo spessore e non sbiadisce poiché impiega pigmenti naturali molto stabili alla luce (testato ai raggi UV). Tuttavia, come materiale che contiene anche minerali naturali, si possono verificare minime variazioni

di colore tra lastra e lastra.

Fino a pochi anni fa il corian era prevalentemente considerato un materiale per i piani lavoro delle cucine e per i bagni. Meno noti sono gli impieghi tecnici, come i banchi da lavoro del settore sanitario, nei laboratori e negli ospedali. A questo proposito è importante sottolineare che il materiale è atossico, inerte, ipoallergico e che la superficie impedisce la formazione di muffe e batteri. La facilità di smussare angoli e spigoli, la giunzione invisibile dei lavelli ai piani ne facilita la pulizia e per questo viene impiegato nelle unità chirurgiche dove riduce i rischi di infezioni.

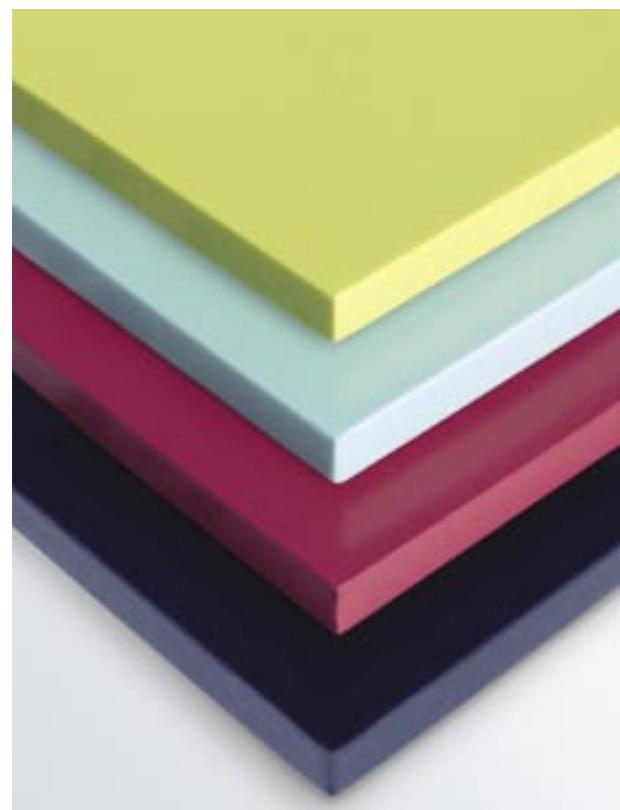
In generale, il corian è un materiale indicato per gli spazi collettivi, bar, mense, ristoranti ed è approvato per installazioni ad uso alimentare. I pigmenti impiegati per il colore bianco, per esempio, sono gli stessi usati anche per i dentifrici (biossido di titanio), sicuri per le persone.

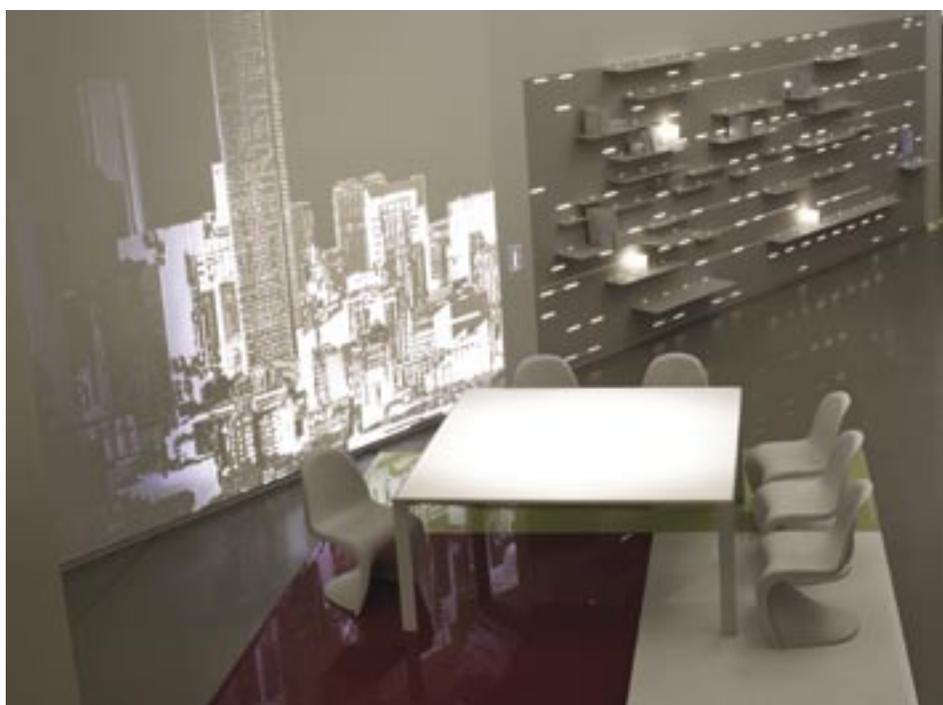
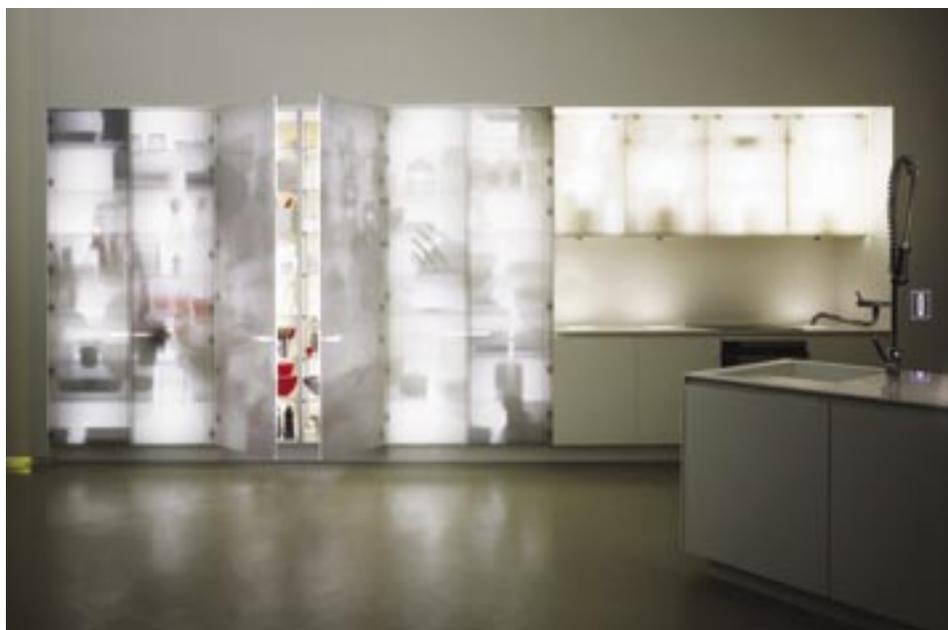
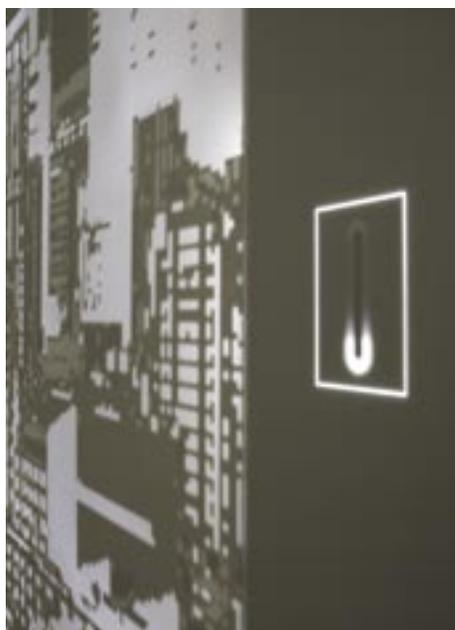
Spesso lo troviamo nei banconi degli aeroporti e nel settore alberghiero: i banconi del Laguna Palace dello studio

Piva a Mestre, i lavabi monolitici nel The Hotel di Jean Nouvel a Lucerna, per citare alcune note realizzazioni.

La superficie del corian ha un aspetto morbido e si presenta finita per qualsiasi applicazione. Tuttavia, questo non esclude la possibilità di lavorarla ulteriormente con varie tecniche di incisione (laser e taglio all'acqua), che permettono, ad esempio, di inserire intarsi decorativi e loghi personalizzati. Marotte, una ditta specializzata nei rivestimenti murari, propone un'innovativa collezione di pannelli per interni con motivi in rilievo: onde, pattern naturali, sculture grafiche a nido d'ape.

Le lastre di corian, come una tela, si prestano anche al trasferimento di immagini con la tecnica della sublimazione (vedi al proposito ME 61), un processo termico di fissaggio. Inoltre, la tecnologia informatica ha consentito di integrare all'interno di corian schermi e controlli coi quali creare sistemi multimediali per ambienti domestici e postazioni di lavoro specializzate per ambienti commerciali.





### Alcuni esempi di applicazioni

Non possiamo parlare di corian senza pensare alle recenti realizzazioni che lo vedono al centro del progetto. Certo, possiamo e dobbiamo elencarne le ottime qualità, ma ne cogliamo l'essenza solo nella lettura di alcune straordinarie applicazioni.

#### “Corian Nouvel Lumière”, di Jean Nouvel

“Ho sempre considerato il corian come un materiale simbolo dell'astrazione totale – la materializzazione di

un'assenza difficile da costruire”, afferma Jean Nouvel in occasione della presentazione dell'abitazione sperimentale voluta da Du Pont.

“Corian Nouvel Lumière” è l'applicazione estensiva del corian a tutti gli ambienti domestici, dal soggiorno, alla cucina, dalla camera, al bagno, secondo l'interpretazione creativa dell'architetto francese che ne ha esplorato le caratteristiche con profondità e poesia, al tempo stesso costruendo una vera abitazione e non un'installazione astratta.

“Ho voluto giocare con il contrasto tra l'aspetto monolitico di corian – che nasce dalla possibilità di rendere invisibili le giunzioni – e il senso di raffinatezza trasmesso dalla sua materialità.” spiega il progettista. L'allestimento, presentato in occasione dello scorso Salone del Mobile, è basato su uno schema lineare: una lunga parete di venti metri, generatrice su entrambi i lati di soluzioni arredative che annullano definitivamente la distinzione tra mobili e pareti.

Focalizzato sul tema della luce indi-

retta, il progetto esplora l'affascinante potere di emissione del corian retroilluminato, ovvero i gradi di traslucenza ottenuti con incisioni e differenze di spessore per creare affascinanti pattern luminosi. In soggiorno l'immagine di un grande "sole artificiale" domina lo spazio, creato con luci rgb poste sul retro della parete. Un sole che cambia colore e può essere spento, cambiando istantaneamente atmosfera.

Ombre e riflessi creano il clima cromatico dei diversi ambienti, per i quali sono state utilizzate varie soluzioni illuminotecniche che ora esaltano le superfici completamente lisce al tatto, ora le rendono immateriali, quasi fossero auto-illuminata. Luci colorate vengono impiegate per stemperare il candore glaciale del corian, qui nelle uniche varianti Glacier White e Ice White ad alta traslucenza. Gli scenari sono regolati da sofisticati sistemi touch-control con comandi luminosi e tattili anch'essi in corian, annegati nel filo delle pareti.

Nella zona cucina le ante retro-illuminata, montate per la prima volta su una struttura in acrilico trasparente, creano un sorprendente gioco di "ombre cinesi" che svela la presenza offuscata degli utensili contenuti negli armadi. In bagno gli elementi funzionali - doccia, vasca, lavabo e guardaroba - sono stati integrati all'interno di nicchie completamente rivestite in corian e animate dai riflessi di luce come acqua increspata della vasca. La cura di questo progetto si legge anche nei più piccoli dettagli: piccoli fori, ispirati alle spine "jack" degli speaker, permettono di agganciare grucce in acciaio inossidabile, su cui appendere asciugamani, accappatoi e altri oggetti.

Per la prima volta, anche la pavimentazione è un'applicazione del corian sviluppata in collaborazione con Listone Giordano. Una soluzione brevettata costituita da uno strato superiore in corian e otto strati inferiori in legno di betulla. Il sistema prevede anche delle



"assi" dello spessore di 4mm (200x18 cm), "cliccate" tra loro senza praticamente lasciare spazi di giunzione tra i vari elementi, fornendo un aspetto omogeneo e flessibilità d'uso.

Il progetto di Nouvel propone un ampio "repertorio" di soluzioni sperimentali, innovative, ma al tempo stesso - come assicura il progettista - molto vicine ad un'applicazione diffusa.



### “Hotel Duomo”, di Ron Arad e Pierandrei Associati

Tra gli utilizzi di maggiore successo del corian si evidenzia il rivestimento delle pareti dei locali umidi (wet rooms), dei bagni in particolare, dove è possibile realizzare superfici continue e senza giunti che integrano piatti doccia, lavabi, vasche ed altri elementi di arredo.

Nelle camere dell’Hotel Duomo la scelta del corian, spiega l’architetto Pierandrei (progettista insieme a Ron Arad), è nata dalla volontà di realizzare superfici di rivestimento continue, per sottolineare il carattere autonomo e compatto della cellula bagno. Tutti i dettagli sono in corian ed anche accessori ed arredi sono integrati nei rivestimenti senza soluzione di continuità. La cellula è stata trattata come un oggetto che accoglie tutte le funzioni, compresa la testata del letto, per lasciare il resto dello spazio vuoto. L’autonomia è sottolineata anche dalla sezione curva delle pareti, che al tempo stesso mantengono un contatto visivo attraverso il grande oblò sopra la testata del letto ed attraverso le vetrate trasparenti dell’armadio.

L’interno del bagno sviluppa l’idea della “wet room”, ovvero il pavimento a doghe è contenuto in una grande vasca inox che funge da raccolta dell’acqua della doccia senza bordi.

L’intera struttura è stata realizzata in ferro verniciato e lamiera metallica alla quale è stato incollato il rivestimento in corian bianco. La naturale flessibilità delle lastre (6mm) ha permesso di adattarsi perfettamente alle superfici curve.

La maggior parte dei componenti è stata eseguita in officina e montata in opera, dapprima le strutture e gli impianti, poi la pelle in corian. Le giunture tra un pannello e l’altro sono “cancellate” con una pasta apposita, per ottenere l’effetto continuo, ma con evidenti vantaggi anche sotto il profilo igienico.



## Caratteristiche tecniche

### Formati

Corian viene commercializzato in lastre e vasche stampate di cui Du Pont offre una vasta scelta.

Le lastre vengono prodotte in catena continua, versando la miscela su nastri di acciaio in movimento. Una volta disperso il calore prodotto dal processo di polimerizzazione, le lastre vengono rifilate lungo i lati e tagliate nelle dimensioni standard. Sono disponibili varie dimensioni e spessori. Le dimensioni standard per tutti i colori sono: 12,3 x 760 x 3680 mm.

Lastre spessore 6 mm

760 x 2490

930 x 3490

Lastre spessore 12,3 mm

760 x 3680

930 x 3680

Lastre spessore 19 mm

760 x 3680

Lo spessore da 12,3 mm è cosiddetto autoportante, anche se necessita di una struttura perimetrale di rinforzo.

Questa in genere viene realizzata in mul-

tistrato marino o mdf resistente all'acqua a seconda degli impieghi.

Di recente sono stati sperimentati supporti strutturali alternativi (vedi il progetto di Jean Nouvel qui illustrato). Per i piani è consigliabile prevedere una struttura di appoggio con passo di 60 cm.

Lo spessore da 6 mm viene invece utilizzato per i rivestimenti verticali.

Nei colori chiari il materiale è tralucente e si presta ad essere retro illuminato.

### Lavorazione

Il corian si lavora utilizzando i normali utensili per il legno. Le lastre sono pronte per essere tagliate, incise, forate, carteggiate, smerigliate e giuntate l'una all'altra per incollaggio. Le forme curve si ottengono mediante la termoformatura delle lastre.

Talvolta è addirittura possibile "rilavorare" installazioni esistenti, per esempio nel caso di ampliamento e modifica, certamente a costi inferiori rispetto alla sostituzione completa.

### Manutenzione

Al momento dell'installazione l'aspetto del corian è satinato lucente; con l'uso assume look più soffice e tenue. La manutenzione tuttavia è semplice perché il materiale non è poroso e la superficie non richiede prodotti di lucidatura o rifinitura. Le superfici sono rinnovabili, ovvero è possibile ripristinare l'aspetto iniziale, mediante detersivi e spugna non abrasivi. Eventuali macchie più resistenti, come caffè, aceto, succhi colorati, si eliminano ripassando spugnetta abrasiva e detergente a base di ammoniaca, oppure con carta smerigliata fine.

Alcuni prodotti chimici possono macchiare o danneggiare le superfici, tra cui alcuni acidi (solfurico concentrato, acetone, solventi, prodotti per sverniciatura). I danni più gravi sono riparabili con l'asportazione di superfici e intarsi quasi invisibili, operazione che viene eseguita sul posto da parte di un tecnico specializzato. Nell'utilizzo domestico, in cucina, occorre evitare di appoggiare pentole roventi sui piani in corian e su questo lasciarli raffreddare.

### “Hotel Seeko’o”, di King Kong

Seeko’o nella lingua Inuit significa iceberg ed è proprio alle superfici lisce e bianche della neve che si ispira la facciata dell’omonimo hotel, progetto dello studio King Kong e in fase di completamento a Bordeaux.

Robustezza, resistenza alle intemperie e alla luce del sole, compattezza anche in condizioni di umidità, sono le caratteristiche che hanno portato i progettisti a scegliere le superfici patinate e omogenee del corian per



rivestire un edificio che avrà il difficile compito di inserirsi in una città storica, una città di pietra, e al tempo stesso proporre un’architettura innovativa e di rottura.

Il corian bianco, oltre ad essere coerente con l’immagine glaciale del progetto, si presta alla modellazione dei pannelli nelle forme compatte ma irregolari della facciata.

Il fissaggio dei pannelli adotta un si-

stema invisibile di aggancio tramite inserti bi-materiale (corian e metallo) su una struttura portante costituita da binari orizzontali e verticali. Il sistema ha ottenuto la validazione dell’ente normativo francese per l’eccellente resistenza a impatto, carichi di pressione e depressione.

Anche le riparazioni sono molto più agevoli rispetto ai sistemi tradizionali.

Le prestazioni del materiale possono variare in funzione dello spessore e della finitura. I colori più scuri sono anche i più delicati, mentre quelli in tinta unita richiedono maggiore manutenzione rispetto alle lastre costituite da particelle grandi e piccole.

#### Accorgimenti per la posa

Utilizzato come rivestimento può essere incollato a vari supporti, incluse lastre in gesso resistenti all’acqua, legno compensato, marino, piastrelle, lamiera. Per l’incollaggio si può utilizzare adesivo poliuretano (o Silicone Sealant).

I piani di appoggio si fissano con piccole quantità di sigillante al silicone e senza aggiunta di substrati.

Corian presenta un coefficiente di espansione termica lineare pari ad 1mm per metro, con un’escursione termica di circa 20°.

Du Pont pertanto raccomanda di prevedere adeguate tolleranze di espansione. Per i pezzi montati in nicchia è consigliabile lasciare intercapedini nell’ordine dei 3mm alle estremità, riempite successivamente con silicone elastico.

#### Certificazioni e garanzie

Tutti i colori del corian sono catalogati in Classe 1 di infiammabilità (secondo ASTM E-84), grazie alle caratteristiche ignifughe di uno dei suoi componenti principali (il tri-idrato di alluminio), pertanto si addice a qualsiasi applicazione pubblica e commerciale.

Du Pont offre una garanzia di 10 anni dall’installazione.

Le condizioni di applicazione della garanzia sono soggette a restrizioni e comunque richiedono che l’installazione venga eseguita da personale aderente al Quality Network.