
DuPont™ Corian®: descrizione e caratteristiche principali

Documento di sintesi atto al solo scopo didattico, redatto dall' arch. Ezio Colombrino per il corso di laurea 2015 del prof. arch. Claudio Gambardella in ambito di convenzione per Tirocinio di Formazione e Orientamento N° 147/15/T tra la Seconda Università degli Studi di Napoli ed Arco Arredo di Ezio Colombrino.

E' vietata la divulgazione o riproduzione anche parziale senza l'autorizzazione di DuPont, produttore esclusivo di Corian® e unico legittimo titolare del marchio commerciale registrato Corian®.

Scopo di questo documento:

Divulgare la conoscenza specifica sulla lavorazione, i pregi ed i limiti di questo bellissimo materiale fa sì che i prossimi progettisti, architetti e designers avranno un migliore approccio professionale nell' affrontare le applicazioni della tecno-superficie DuPont™ Corian®.

Posizionamento

Inizialmente utilizzata come soluzione ad alte prestazioni per piani e arredi di cucina e bagno, la tecno-superficie DuPont™ Corian®, un materiale avanzato che può assumere praticamente ogni forma, è oggi un marchio leader globale nel campo del design, dell'architettura e dell'arredamento, un prodotto scelto in tutto il mondo da decine di migliaia di architetti, designer e aziende e da milioni di consumatori. DuPont™ Corian® è uno strumento di design che offre eccezionale versatilità e pressoché illimitate possibilità nello sviluppo di soluzioni di alta qualità tecnica ed estetica, funzionali e affidabili per ambienti residenziali, pubblici e contract, tanto in interni che in esterni, dalle cucine alle lampade, dal bagno al rivestimento esterno di edifici, dalle sedute ai sistemi domotici, dai radiatori alle superfici touch-control, dai tavoli agli accessori per arredamento e moda.

Composizione:

DuPont™ Corian® è un materiale solido, non poroso, omogeneo, composto per 1/3 da resina acrilica (polimetil-metacrilato, PMMA) e per 2/3 da minerali naturali costituiti principalmente da triidrato di alluminio (ATH) minerale ricavato dalla bauxite con cui si produce l'alluminio – Viene inoltre aggiunta una piccola percentuale di pigmenti (ambientalmente sostenibili) colorati per le colorazioni dei tantissimi modelli a disposizione. I tipi di DuPont™ Corian® con particelle sono prodotti utilizzando tagli di lavorazione di altri colori. Tutti gli stabilimenti di DuPont che producono DuPont™ Corian® hanno ottenuto la certificazione ISO 14001 per i loro sistemi di gestione delle problematiche ambientali.

Le lastre di DuPont™ Corian® - dimensioni

Il materiale viene trasformato da aziende specializzate, utilizzando lastre di vario spessore e dimensione. Nell' utilizzo orizzontale dei piani sarà necessario uno spessore non inferiore a 12mm.

Le dimensioni standard delle lastre sono:

Lastre da 4 mm

(solo alcuni colori):

930 x 2490 mm

Lastre da 6 mm

(solo alcuni colori):

760 x 2490 mm

930 x 2490 mm

Lastre da 12 mm:

760 x 3658 mm

930 x 3658 mm

Lastre da 19 mm:

760 x 3658 mm

Caratteristiche

E' un materiale duttile e facile da lavorare utilizzando molti normali utensili da falegnameria. Naturalmente occorrono accessori specifici di qualità per una ottimale e perfetta lavorazione.

Il materiale si presenta con delle caratteristiche uniche, ad esempio si possono realizzare superfici incollando più parti senza giunzioni visibili ad occhio nudo.

Resistente

Da quando è stato introdotto sul mercato (negli USA alla fine degli anni 60, in Italia negli anni '80), DuPont™ Corian® si è dimostrato un materiale estremamente affidabile, di facile manutenzione e grande durevolezza. Non si sfalda, sopporta bene l'uso quotidiano ed è in grado di resistere alla maggior parte degli urti, graffi e tagli cui sono sottoposte le superfici in aree soggette a traffico intenso.

Affidabilità

DuPont™ Corian® è utilizzato con successo in tutto il mondo da decenni, nelle più svariate applicazioni e ambienti. La nostra azienda, nelle sue attività di rigenerazione e di riparazione, ha potuto verificare l'elevata qualità e l'affidabilità di questo materiale e dei suoi collanti nel corso degli anni.

Igienico

DuPont™ Corian® è un materiale non poroso. E' compatto in tutto lo spessore e può essere installato con giunzioni impercettibili ad occhio nudo e che rendono la superficie assolutamente igienica con assenza di pori e fessurazioni. Non consente la crescita di funghi e batteri.

Le prestazioni ambientali di DuPont™ Corian® hanno ottenuto certificazioni da parte di prestigiose organizzazioni indipendenti (come GreenGuard®, NAHB North American Builders Association, U.S. Green Building Council's LEED® Green Building Rating System, Scientific Certification Systems, Ecospecifier). Anche le prestazioni igieniche di DuPont™ Corian® sono state certificate da importanti istituzioni indipendenti (come LGA QualiTest, NSF International e Royal Institute for Public Health).

Atossico

DuPont™ Corian® è un materiale inerte e atossico. Esposto a temperature normali non rilascia gas. Quando brucia rilascia solo ossidi di carbonio e il fumo che produce ha una densità ottica limitata e non contiene gas alogenati tossici. Grazie a queste caratteristiche, viene utilizzato in luoghi pubblici e per applicazioni complesse come i banchi dei check-in negli aeroporti, le pareti e i piani di lavoro negli ospedali e alberghi.

Ecologico

DuPont™ Corian® è prodotto nel rispetto di norme severe per limitare gli scarti e il consumo di energia in ogni fase del processo produttivo. Il materiale, gli adesivi e i sigillanti utilizzati per l'installazione producono emissioni limitate di composti organici volatili e hanno ottenuto la certificazione GREEN GUARD Indoor Air Quality Certified®.

LAVORAZIONI

Il Taglio

Il taglio può avvenire tramite:

- sega circolare con disco specifico
- tramite fresatura con pantografo
- Con macchinari CNC (controllo numerico) tramite fresatura
- Con macchinari CNC (controllo numerico) tramite Water Jet (getto sottile di acqua e sabbia ad altissima pressione).

Sarà da evitare assolutamente il seghetto alternativo.

La termoformatura

DuPont™ Corian® può anche essere termoformato tramite riscaldamento a temperatura tra i 140 e 160 gradi. Una volta riscaldato l'elemento, il materiale diviene estremamente molle a tal punto da poterlo modellare facilmente. Una modellazione precisa avviene con l'ausilio di stampi di legno, metallo o altri materiali adatti sui quali il DuPont™ Corian® caldo ne prenderà la forma.

Tecnica a bassorilievo e traslucenza

Con la tecnica del bassorilievo è possibile ottenere anche motivi tridimensionali sulla superficie. Si possono inoltre creare effetti a intarsio. DuPont™ Corian® ha una particolare traslucenza nei colori più chiari e nelle lastre più sottili. Molti designer l'hanno utilizzato nella progettazione di lampade e di applicazioni verticali. DuPont ha creato una serie di colori traslucenti denominata Illumination: comprende 6 colori disponibili in lastre

Riparazioni

Le superfici in DuPont™ Corian® possono essere ripristinate e riportate all'aspetto originale con un normale detergente abrasivo delicato e una spugnetta abrasiva. Con questo sistema si possono facilmente eliminare, ad esempio, le bruciature di sigarette. I danni causati dall'uso improprio di DuPont™ Corian® si possono di norma riparare sul posto senza dover procedere alla sostituzione del materiale. Anche in casi estremi di rottura o danneggiamento tutte le parti possono essere sostituite o ripristinate senza alcuna differenza visiva con le parti vecchie.

Interazione con altri materiali - Come risolvere alcuni problemi.

Interazione con altri materiali come metallo e legno. Su una superficie in DuPont™ Corian® non è possibile inserire, in modo diretto, viti e parti metalliche. Le superfici dei diversi materiali possono essere unite tramite opportuni collanti.

Per unire in modo meccanico DuPont™ Corian® con parti metalliche, lignee o con altri materiali, si può intervenire in questo modo:

praticare dei fori nel DuPont™ Corian® nei quali verranno incollate, con collante bi-componente DuPont™ Corian®, delle specifiche boccole metalliche aventi filettatura interna. A questo punto sarà possibile successivamente avvitare nelle boccole viti ed altro. DuPont™ Corian® lega benissimo con numerosi collanti poliuretanicici adatti anche al legno.

Attenzione all' eccessivo calore.

DuPont™ Corian® non va esposto a un calore eccessivo e continuo; realizzando un piano di lavoro per cucina, per esempio, occorre adottare alcuni semplici ma specifici accorgimenti, in termini progettuali, di fabbricazione ed installazione.

La sublimazione

Tecnica del trasferimento di immagini su DuPont™ Corian®

Il processo di sublimazione consiste nel trasferimento permanente di immagini sulla superficie di Corian® con una tecnica paragonabile al tatuaggio sulla pelle umana. Una volta trasferita l'immagine, il manufatto in Corian® può essere leggermente levigato, termoformato o sottoposto ad altre lavorazioni secondo la procedura abituale.

Rispetto ad altre tecniche di decorazione tramite stampa o intarsio, questa tecnologia – che adotta inchiostri a base acquosa – ha un ridotto impatto sull'ambiente ed è economicamente competitiva. I rapidi tempi di realizzazione consentono di arrivare velocemente a prove, campionature così come alla realizzazione di segnaletica, logotipi, piastrelle e altre applicazioni.

Documento approvato da DuPont™ Corian® in data 03/06/2015

DuPont™ e Corian® sono un marchio commerciale e un marchio commerciale registrato di E. I. Du Pont de Nemours and Company o di sue società affiliate. Solo DuPont produce Corian®.

Arco Arredo di Ezio Colombrino azienda Iscritta presso Camera di Commercio
Industria Artigianato e Agricoltura di Napoli N° REA: NA - 797794 / P.I. 06133261211
Uffici e sala espositiva: via Cosimo Miccoli, 98 - 80038 Pomigliano d' Arco (Napoli)
Produzione: vico Rosselli, 15 – Afragola (NA) - tel. 081 8035779 Fax 08119318582 cell. 328 9046655
Arco Arredo è azienda certificata da DuPont™ Corian®.Quality Network Industrial Partner n. 1195
www.arcoarredo.com www.lunedesign.it E-mail: info@arcoarredo.com PEC: arcoarredo@pec.it