

CHRÈON

Your life's colour project!



Manuale per la verniciatura delle pavimentazioni



CHRÈON

Chrèon, il brand di Lechler S.p.A. per il settore Decorative, propone una gamma di prodotti e cicli di verniciatura privilegiando in ogni circostanza gli standard qualitativi ed il costante aggiornamento tecnologico dei materiali.

Adotta, per tutte le attività di progettazione, produzione e commercializzazione, sistemi di qualità internazionali certificati UNI EN ISO 9001:2015/14001:2015 e Responsible Care. Come azienda produttrice di vernici, l'obiettivo di Chrèon non è solo formulare e produrre smalti e idropitture di alta qualità, ma soprattutto assistere il proprio cliente e consigliarlo nella scelta del prodotto e del colore.

Per perseguire il proprio obiettivo, Chrèon ha sviluppato, nell'ambito del concept Lechler Color Design, il programma Color Trainer (www.colortrainer.it), un insieme di strumenti per guidare privati e professionisti nella scelta cromatica per interni, esterni, camerette dei bambini e scuole.



UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015



SISTEMI DI GESTIONE
CERTIFICATI



COMMISSIONE EUROPEA
DIREZIONE GENERALE
FISCALITÀ E UNIONE DOGANALE
Politica doganale
Regole d'origine



Premessa

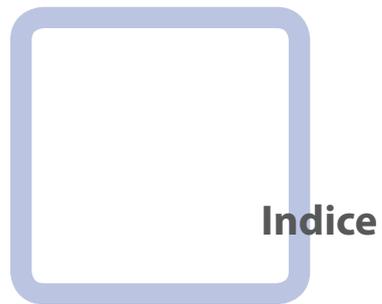
La verniciatura delle pavimentazioni è un'attività sempre più diffusa nel settore costruzione e manutenzione degli edifici; è infatti possibile, a costi competitivi e con relativa semplicità di esecuzione, trasformare un pavimento con svariate caratteristiche estetiche e funzionalità adeguate agli impieghi ai quali è destinato. Le superfici e le aree trattabili possono essere:

- Edifici Industriali: magazzini, reparti produttivi, depositi
- Costruzioni civili: garage, corridoi, ingressi, bagni, loft, portici
- Spazi ad elevata frequentazione: negozi, open office, hall e androni di centri commerciali-stazioni-alberghi ecc.
- Aree sportive e comunitarie: campi da gioco, spogliatoi, mense, cucine.
- Mezzi di trasporto: veicoli tramviari e metropolitani, vagoni, pullman
- Mezzi navali: sale macchina, cabine, ponti interni
- Piscine e laghetti artificiali



Nel procedere al trattamento di una pavimentazione è opportuno valutare preventivamente le numerose variabili che possono influenzare il ciclo di verniciatura in funzione delle tipologie dei supporti, degli impieghi e delle aspettative prestazionali attese dal committente. La valutazione deve essere effettuata attraverso l'analisi dello stato del supporto, delle condizioni ambientali, delle preparazioni da effettuare, delle modalità di posa e delle tempistiche d'uso.





Capitolo	Pagina
Natura e tipologia dei manufatti	6
Verifica delle condizioni del supporto e ambientali da effettuare sul cantiere	8
Analisi e interventi di preparazione dei supporti Scheda analitica e interventi	10
Sistemi di verniciatura: tipologie e caratteristiche dei prodotti vernicianti	16
Sistemi di verniciatura IGNIFUGHI: tipologie e caratteristiche dei prodotti vernicianti	22
Colorimetria disponibile	26
Mappa dei sistemi di verniciatura	27
Principali problematiche cause/soluzioni	28
Pulizia e mantenimento dei pavimenti resinosi	30
Responsabilità dell'applicatore	31



Natura e tipologia dei manufatti

Esistono diverse tipologie di pavimentazioni che differiscono per la natura del supporto; elenchiamo quelle più diffuse da noi prese in considerazione:

In calcestruzzo o cemento "continuo", di natura minerale, sono le più diffuse nei capannoni industriali.

In anidride (solfato di calcio) che, essendo molto sensibili all'umidità, necessitano di una barriera vapore o di un vespaio sottostante.

In magnesite (pavimenti antistatici), spesso integrati con cariche di origine organica (fibre di legno), vengono resi impermeabili con l'aggiunta di agenti preservanti come olii e cere; additivi che devono assolutamente essere rimossi tramite pallinatura prima della verniciatura.

In asfalto colato, un materiale termoplastico, che può subire deformazioni per l'azione meccanica di pesanti carichi o escursioni termiche.

In piastrelle, per le loro caratteristiche strutturali sono da considerarsi come sottofondi molto critici da trattare; in questi casi il ciclo di verniciatura può essere effettuato solamente dopo energica carteggiatura o molatura del supporto che vedremo nei prossimi capitoli.

In metallo (acciaio, acciaio zincato) in questi casi bisognerà prevedere l'applicazione di un primer anticorrosivo 2k epossidico.

In PVC o in gomma, impiegati soprattutto per mezzi di trasporto o campi sportivi indoor.

In serizzo pietra naturale normalmente utilizzata per realizzare soglie e scale. Questo tipo di materiale con finitura martellinata può presentare lo sbriciolamento della parte superficiale.

In vetroresina è un tipo di composto rinforzato con vetro in forma di tessuti o tessuto non tessuto, feltro a fibre orientate casualmente. La vetroresina viene impregnata con resine di natura poliestere o epossidica.

Date le svariate tipologie e situazioni che si possono incontrare è in generale opportuno effettuare un test di verniciatura preventivo su una piccola porzione di superficie.

Ad essiccazione completa, verificare la reazione del supporto alla verniciatura fatta e l'adesione della finitura eseguendo un test con uno strumento pull off.



1. In calcestruzzo o cemento "continuo"



2. In anidride



3. In magnesite



4. In asfalto colato



5. In piastrelle



6. In metallo



7. In PVC o in gomma



8. In serizzo



9. In vetroresina

Verifica delle condizioni del supporto e ambientali da effettuare sul cantiere



La semplicità di esecuzione della verniciatura e talvolta le strette tempistiche imposte portano a sottovalutare la verifica preventiva delle **condizioni del supporto** e delle **condizioni ambientali**.

Questa operazione è tanto più importante quanto più vaste sono le superfici da trattare.

La verifica deve tenere conto **della destinazione d'uso** del pavimento valutandone le sollecitazioni meccaniche e fisiche alle quali sarà sottoposto (passaggio di pedoni, carrelli o veicoli etc.) e l'impiego di sostanze chimiche (acidi, alcali, solventi, detergenti etc.) che verranno usate.

Attraverso questa operazione preventiva si può identificare l'adeguato ciclo di verniciatura da effettuarsi.

Prima dell'applicazione dovranno inoltre essere valutate **le condizioni ambientali durante la posa** attraverso la misurazione della temperatura e dell'umidità sia del supporto, sia dell'ambiente.

Da considerare che temperature troppo basse o troppo elevate in fase di applicazione, ritardano, accelerano eccessivamente o impediscono del tutto l'indurimento della vernice catalizzata (per questo *l'intervallo ideale delle temperature di lavoro è tra i 15 ed i 25°C*).

Temperature troppo basse (inferiori a 10°C) durante l'applicazione di vernici monocomponenti all'acqua causano fenomeni di fessurazione del film. Umidità troppo alte, con

temperature tra pavimento e aria molto differenti, possono causare condensa con fenomeni di perdita di brillantezza o sbiancamento dello smalto. Per quelle a due componenti temperature troppo basse rallentano o impediscono del tutto l'essiccazione del prodotto.

Un altro dei fattori determinanti è la verifica della **presenza di umidità nel supporto**.

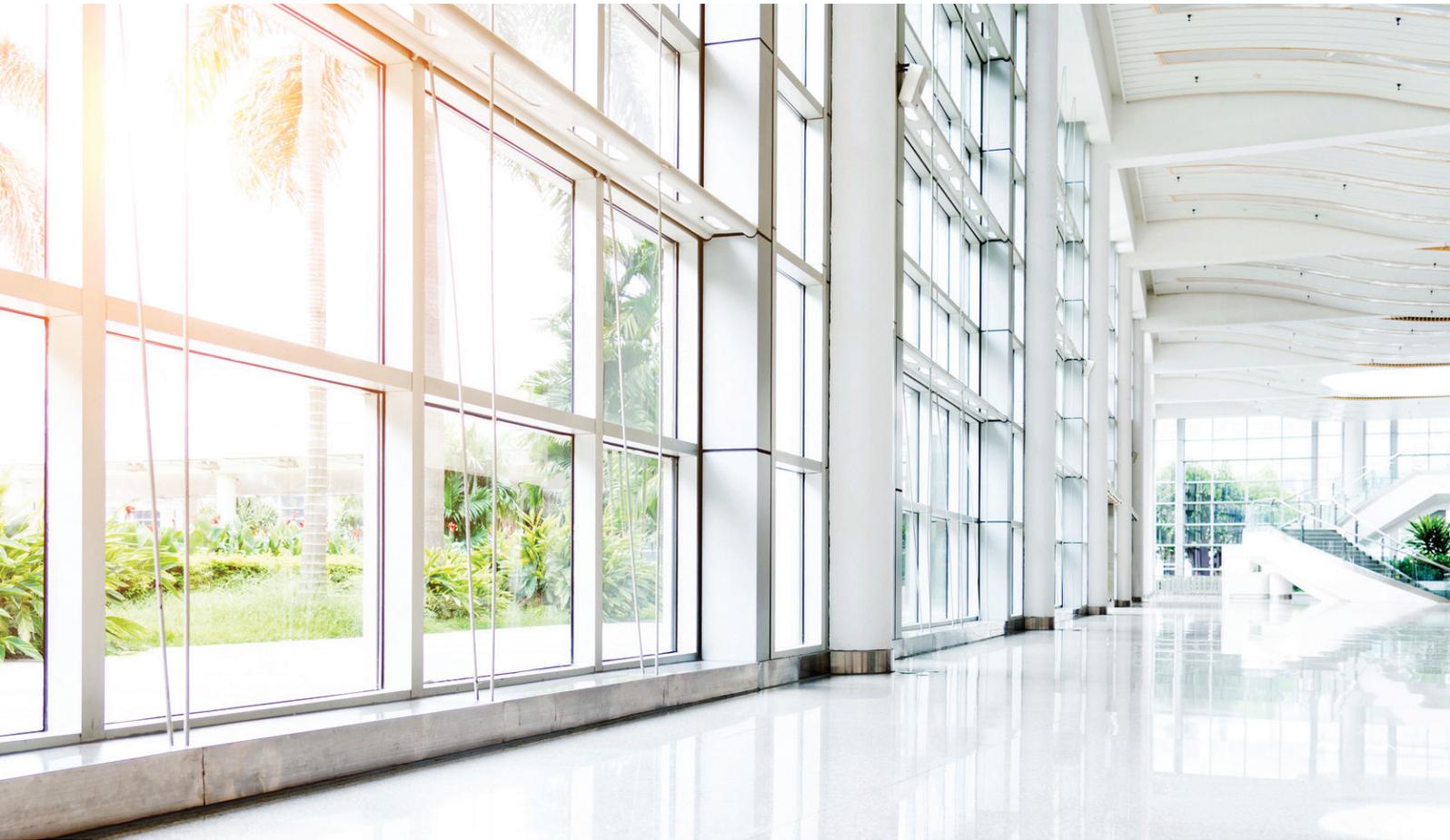
La mancata posa sotto i pavimenti cementizi della barriera vapore è il più frequente motivo della presenza dell'umidità di risalita. È bene ricordare che il pavimento in cemento nuovo, contiene quantità elevate d'umidità; in caso di verniciatura sarà quindi opportuno attendere la fuoriuscita completa dell'acqua. L'asciugatura del pavimento può durare o qualche settimana o mesi dalla posa.

È possibile accelerare l'asciugatura utilizzando aria calda, impianti deumidificanti e di condizionamento.

Per valutare la percentuale d'umidità occorrerà utilizzare un igrometro per pavimenti. Il valore massimo di umidità consentito non deve superare il 4%.

Nel caso non si possa misurare l'umidità con igrometro, un metodo empirico di valutazione è l'applicazione di un foglio di plastica trasparente fissato tenacemente sui quattro lati con del nastro adesivo. Il foglio dovrà essere lasciato per almeno un giorno.

Trascorso questo tempo, se non si evidenziano tracce di condensa all'interno, sarà possibile effettuare la verniciatura.

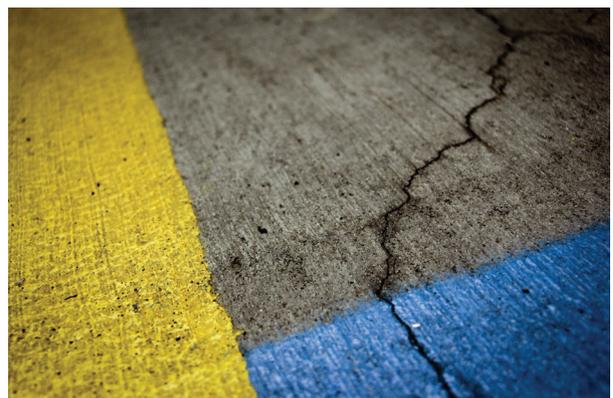


Un'altra delle possibili cause che possono ridurre l'adesione della vernice al supporto è **la presenza di contaminanti** quali: polveri, boiaccia di cemento, olii, grassi, cere, paraffine, vecchie vernici non coese, tracce di gomma da pneumatici, presenza di sali, ruggine, alcalinità e inquinanti chimici. I contaminanti vanno opportunamente trattati, asportandoli meccanicamente o chimicamente, così da evitare di compromettere il risultato finale; questa operazione è altrettanto importante per il trattamento di supporti di pavimenti in metallo, PVC o gomma. Per decidere se il pavimento in cemento è poroso o poco assorbente, sarà da effettuare un test di valutazione dell'**assorbimento** del supporto.

La verifica potrà essere eseguita versando sulla pavimentazione pulita, qualche goccia d'acqua; se l'acqua dopo un minuto rimane sulla superficie, il pavimento può ritenersi non poroso, se invece viene assorbita immediatamente, o in tempi brevi, si evidenzia una porosità che rende necessario un adeguato intervento.

È inoltre importante valutare ed intervenire se le **condizioni generali** del supporto si rivelasero critiche per:

- Fenomeni di **cedimenti strutturali** del substrato; test di resistenza alla compressione con metodo sclerometrico (il valore non dovrà essere inferiore a 25 mPa).
 - Presenza di **crepe, spaccature, cavillature** (da trattare con specifici prodotti cementizi).
 - Assenza completa o presenza di difetti nella formazione di **giunti di dilatazione**; anche in questi casi è opportuno intervenire in maniera adeguata alla situazione.
- **Mancanza di planarità.**
 - **Coesione tra i vari strati del pavimento**, massetto/manto d'usura, da valutarsi con il pull off test (il valore ideale non dovrà essere inferiore a 1,5 mPa).



Analisi e interventi di preparazione dei supporti



Le verifiche e le **operazioni di pulizia e preparazione** delle pavimentazioni hanno come finalità l'**eliminazione delle tracce di sporco, l'irruvidimento della superficie e l'asportazione delle parti non coese, il trattamento dei giunti.**

Queste operazioni servono a predisporre e migliorare l'adesione dell'intero ciclo di verniciatura.

La **pulizia**, che andrà effettuata in maniera energica, comprende il **decapaggio chimico**, l'operazione consiste nel lavaggio del pavimento con soluzioni al 10% di soda caustica o acido muriatico attraverso l'impiego di attrezzature come lavapavimenti, spazzoloni manuali, idro-pulitrici e aspira liquidi. L'**irruvidimento della superficie** di pavimenti in cemento, piastrellati, metallo, PVC, gomma o in presenza di vecchie verniciature può essere effettuato attraverso **carteggiatura meccanica.**

Il trattamento più energico di **asportazione delle parti non coese** avviene mediante **molatura** utilizzando apposite macchine con componenti abrasivi diamantati. La molatura è necessaria per i pavimenti con manto d'usura cementizio o in piastrelle che hanno durezza superficiali elevate.

Altri metodi di preparazione sono la **pallinatura** o la **sabbatura** da effettuarsi quando si ha la necessità di rimuovere strati elevati del supporto (0,5 mm) fino ad arrivare alla **scarifica** per spessori fino a 1 cm.

Quando si trovano **buchi e piastrelle rotte** è opportuno effettuare la riparazione attraverso la rimozione delle parti incoerenti con scalpello o disco da taglio. Successivamente pulire accuratamente aspirando residui e polveri, quindi riparare con adeguati materiali cementizi per poi intervenire con l'applicazione di MANTOPLAST FLOOR Primer Incolore e finitura MANTOPLAST FLOOR HS 2K con l'eventuale aggiunta di ADDITIVO PER ALTO RIEMPIMENTO.

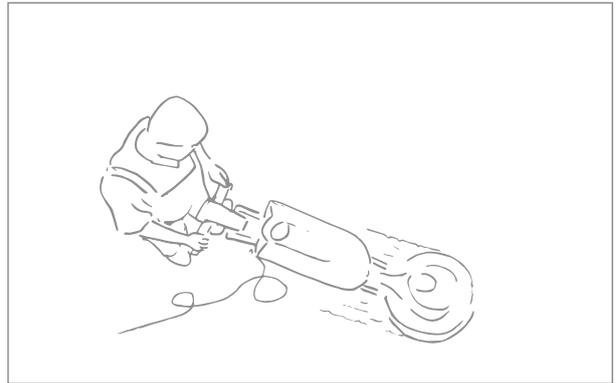
Nella preparazione delle pavimentazioni in cemento, è opportuno anche valutare lo stato dei giunti e se non si presentassero in buone condizioni, sarà necessario intervenire. Il **trattamento dei giunti** sbrecciati (se ne possono trovare di vari tipi: dilatazione, isolamento, costruzione etc.) consiste nel:

- rimuovere le parti incoerenti
- pulire aspirando le polveri
- riparare con adeguati materiali edili
- applicare MANTOPLAST FLOOR Primer incolore previa pulizia
- applicare MANTOPLAST FLOOR HS 2K con l'aggiunta di ADDITIVO PER ALTO RIEMPIMENTO
- ripristinare il taglio e riapplicare la guarnizione di protezione nel taglio stesso.

Per le pavimentazioni in **metallo**, la preparazione prevede l'asportazione di eventuali tracce di ruggine o vecchie verniciature con mezzi meccanici (carteggiatura, sabbatura etc.) e l'applicazione di adeguato primer 2k epossidico.



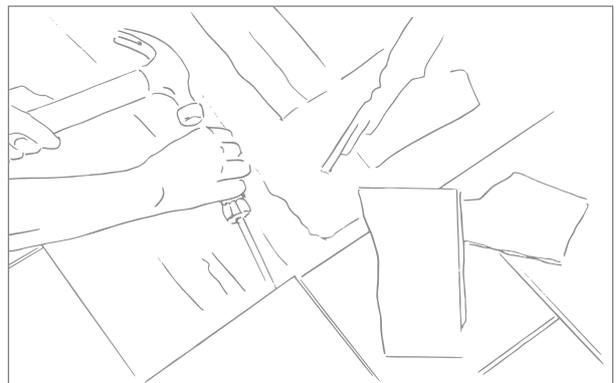
Decapaggio chimico



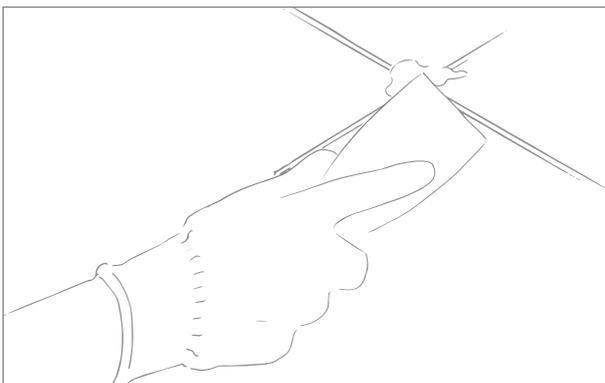
Carteggiatura meccanica



Molatura



Riparazione buchi o piastrelle rotte



Trattamento dei giunti



Applicazione MANTOPLAST FLOOR Primer Incolore e finitura MANTOPLAST FLOOR HS 2K



Scheda analitica e studio degli interventi

Per effettuare un adeguato intervento di verniciatura delle pavimentazioni si suggerisce la redazione di una scheda di lavoro nella quale inserire le informazioni e i dati delle attività di verifica, da eseguire e completare con le informazioni operative finali.

Scheda analitica e studio degli interventi

Costruzione

- In progetto
- Nuova
- In uso

Natura del supporto

- Cemento tipologia
- Piastrelle tipologia
- Vecchie verniciature
- Altri supporti: (pietra, asfalto, PVC, gomma, metallo)

Destinazione d'uso finale

- Esterno
- Interno

Tipologia del manufatto

- Edificio industriale:
- Abitazione civile:
- Area ad uso pubblico:
- Mezzo di trasporto:
- Piscina:

Verifiche delle condizioni del supporto da effettuare sul cantiere con presenza di:

- Contaminanti quali oli, grassi, polvere, impronte di pneumatici ecc.
- Contaminanti biologici (muschio, funghi, alghe)
- Umidità esterna
- Umidità di risalita
- Efflorescenze saline
- Sfarinamento superficiale
- Spaccature o screpolature del massetto
- Piastrelle rotte o non coese al supporto
- Giunti di dilatazione
- Fori o buchi
- Verniciature preesistenti sfaldate o non aderenti al fondo
- Strati di finiture anche cementizie sfoglianti
- Spaccature, screpolature, bolle nel film della vecchia verniciatura
- Opacizzazione del film



Preparazioni da programmare ed eseguire in funzione alle problematiche emerse nell'analisi sul cantiere

- Sgrassaggio con solventi o detergenti
- Pulizia/carteggiatura manuale
- Lavaggio delle superfici
- Spolveratura manuale e pulizia dei supporti
- Pulizia/carteggiatura meccanica/Sverniciatura
- Molatura, pallinatura, raschiatura
- Intervento edile con materiali cementizi

Trattamento da eseguire

- Prima verniciatura
- Ritocco-riparazione
- Rinnovo

Fondi di preparazione da realizzare

- Trasparente con primer epossidico anti umidità e anti efflorescenze saline
- Pigmentato a base di primer epossidico anticorrosivo
- Nessuno

Finiture da realizzare

- Epossidica bicomponente pigmentata o trasparente HS lucida
- Epossidica bicomponente pigmentata o trasparente a base acqua lucida o opaca
- Poliuretana bicomponente trasparente lucida o opaca
- Epossidica bicomponente pigmentata o trasparente HS antisdrucchio
- Epossidica bicomponente pigmentata ignifuga antisdrucchio
- Epossidica bicomponente pigmentata o trasparente a base acqua antisdrucchio
- Poliuretana bicomponente trasparente lucida o opaca antisdrucchio
- Acrilica monocomponente pigmentata o trasparente a base acqua lucida, opaca o antisdrucchio

Quantità di prodotto impiegato

- Litri prodotti complementari.....
- Litri primer parte A + B.....
- Litri finitura parte A + B.....

Ore di lavorazione

- Preparazione
- Posa
- Sgombero



Sistemi di verniciatura: tipologie e caratteristiche dei prodotti vernicianti



La scelta della tipologia del sistema di verniciatura è un'importante fase decisionale che conferendo le caratteristiche funzionali e l'aspetto finale del lavoro, dovrà essere valutata e scelta con molta attenzione.

La linea MANTOPLAST di Chrèon è stata progettata e sviluppata per offrire al mercato, dal privato al professionista, una gamma di prodotti con eccezionali qualità e prestazioni.

La linea MANTOPLAST ha soluzioni che possono essere utilizzate all'interno o all'esterno senza problemi di esalazioni e senza limitazioni d'impiego ambientale.

La scelta del tipo di finitura deve considerare la tipologia del supporto, l'utilizzo finale a cui il pavimento verrà destinato e le aspettative di durata richieste dal committente.

Per la durabilità complessiva del sistema di verniciatura, si deve tenere conto di cinque importanti caratteristiche:

- **spessore secco** applicato
- **resistenza all'abrasione** della finitura
- **resistenze chimiche**
- **resistenza alle intemperie**
- **resistenza all'immersione in acqua**

Il sistema di verniciatura **MANTOPLAST** comprende le seguenti tipologie di prodotti:

PRIMER

Previo intervento edile per sanare situazioni critiche per presenza di umidità e consolidamento strutturale, l'impiego del primer è opportuno per isolare, compattare il supporto e migliorare l'adesione delle successive mani di finitura, favorisce, entro certi limiti, il blocco dell'umidità di risalita ed evita l'affioramento di sali dal pavimento.

Per supporti **METALLICI** valutare l'impiego di opportuno primer di adesione/anticorrosione.

MANTOPLAST FLOOR Primer incolore

È un Primer bicomponente ad elevata penetrazione nei substrati, è di natura epossipoliammidico a base di resine all'acqua.

È ideale per la preparazione di pavimentazioni industriali in cemento o supporti minerali in genere.

È da applicarsi dopo adeguata preparazione della superficie del supporto, in una o due mani opportunamente intervallate tra loro. Può essere ricoperto con finiture della serie MANTOPLAST FLOOR, MANTOPLAST HYDRO ONE DAY o MANTOPLAST FR.



FINITURE TRASPARENTI ANTIPOLVERE

Il trattamento con finiture trasparenti è ideale per evidenziare e valorizzare l'aspetto naturale del supporto; è possibile realizzare finiture trasparenti ad aspetto lucido, satinato e antiscivolo. Il film trasparente protegge la pavimentazione dall'abrasione, dall'assorbimento dello sporco e in generale dalle sostanze liquide; facilita le operazioni di pulizia.

Nella gamma Chrèon sono disponibili le seguenti finiture:

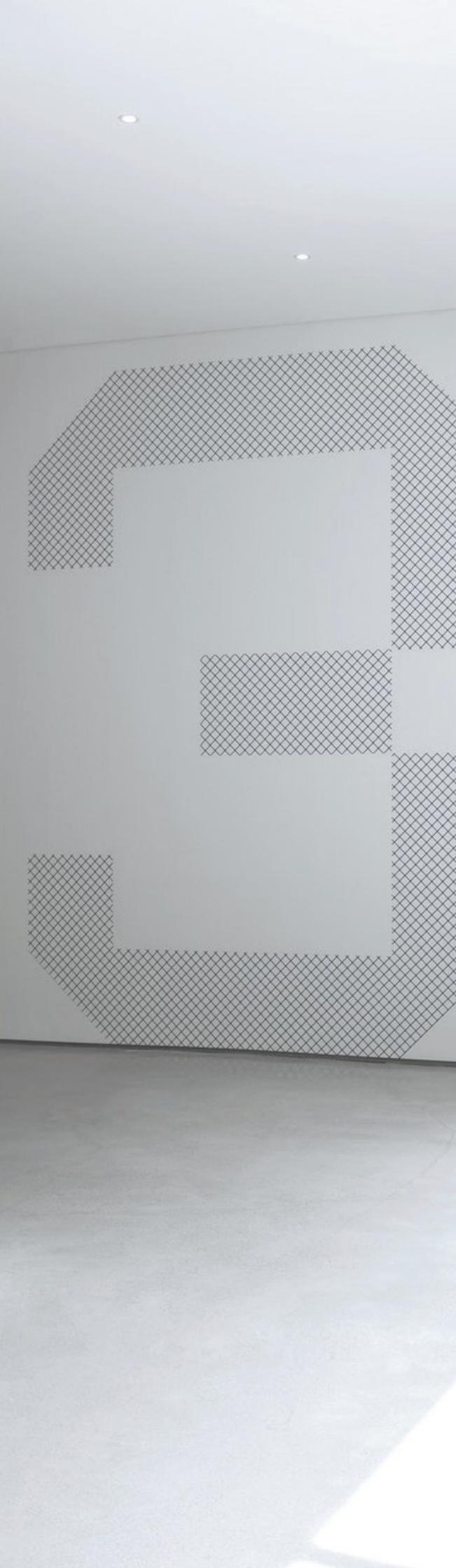
MANTOPLAST HYDRO "ONE-DAY" trasparente

Finitura acrilica monocomponente protettiva e anti-spolvero, è disponibile in versione lucida, satinata o antiscivolo (GRIP) per impieghi sia in interno sia in esterno. Dopo aver eseguito tutte le operazioni di preparazione del supporto si potranno applicare una o due mani di MANTOPLAST HYDRO "ONE-DAY"; per migliorare le caratteristiche prestazionali di adesione è consigliata l'aggiunta d'ADESION PROMOTER (4%) da miscelare subito prima dell'uso.

FINITURE COLORATE

Il trattamento delle pavimentazioni con finiture colorate consente di ottenere innumerevoli soluzioni abitative, creative e funzionali. È possibile progettare e realizzare pavimentazioni di ambienti civili o pubblici scegliendo tra le migliaia di tonalità pastello disponibili così da abbinare armonicamente il colore della pavimentazione con il contesto ambientale, i mobili, le pareti ed i complementi.

La gamma MANTOPLAST offre svariate soluzioni tecniche, funzionali ed estetiche.



MANTOPLAST HYDRO "ONE-DAY"

Finitura acrilica monocomponente all'acqua protettiva e anti-spolvero. E' disponibile in versione lucida e satinata, ideale per impieghi sia in interno sia in esterno.

Perfetta per chi vuole ristrutturare o rinnovare le pavimentazioni di garage, taverne, cantine o aree all'aperto in modo semplice e veloce.

MANTOPLAST FLOOR HYDRO 2K

Smalto epossi-poliammidico bicomponente all'acqua. E' uno smalto inodore, ideale per un impiego in interni di abitazioni, negozi, atrii, box ecc. Dispone di elevate resistenze all'usura (calpestio, urti, graffi e abrasioni ecc.) e chimiche (detergenti, alcali, sali e oli). E' indicato anche per la protezione del calcestruzzo sia di pareti che di pavimentazioni indoor.

MANTOPLAST FLOOR HS 2K

Smalto epossi-poliammidico bicomponente ad alto solido lucido, per il trattamento di pavimentazioni e pareti in cemento/calcestruzzo, piastrelle e vecchie verniciature indoor.

Ha caratteristiche di alto potere di riempimento, resistenza all'usura e al calpestio con elevata resistenza ai sali, acqua, alcali. Date le elevate resistenze meccaniche agli urti, all'abrasione e le resistenze chimiche ad alcali ed oli è idoneo per un impiego per pavimentazioni di spazi industriali, officine meccaniche, magazzini, interni di imbarcazioni e aree ad alta frequentazione (open office, hall, centri commerciali ecc.). La massima resistenza alla pedonabilità viene raggiunta dopo 5 giorni dall'applicazione.



FINITURE COLORATE ANTISDRUCCIOLO

Le finiture antisdrucchiole hanno caratteristiche abrasive che conferiscono alle superfici proprietà antiscivolo con discrete proprietà antirumore. Il film della vernice è facilmente pulibile con tutti i normali detergenti di impiego casalingo o industriale.

La linea MANTOPLAST offre più soluzioni antisdrucchiole:

MANTOPLAST HYDRO ONE DAY GRIP

Finitura acrilica monocomponente all'acqua protettiva e anti-spolvero per impieghi sia in interno sia in esterno. La versione GRIP contiene micro particelle a base polimerica che la rendono antiscivolo. È ideale per il trattamento di pavimenti di box, cantine, magazzini, capannoni e bordi piscina dove vengono richieste caratteristiche antiscivolo. È idonea anche per campi da gioco, parcheggi e segnaletica orizzontale privata. Inserire IMMAGINE del prodotto

Le finiture MANTOPLAST FLOOR HYDRO 2K e HS 2K sono ottenibili in versione antiscivolo con l'aggiunta di uno specifico additivo.

MANTOPLAST ADDITIVO ANTISDRUCCIOLO

Componente in polvere a base polimerica da aggiungere agli smalti MANTOPLAST FLOOR HYDRO 2K e HS 2K per ottenere finiture antiscivolo resistenti al calpestio, urti e abrasioni in impieghi indoor.

L'additivo antisdrucchiole è facilmente disperdibile, non modifica le caratteristiche, l'aspetto e le resistenze chimico/fisiche della finitura nella quale è impiegato.

La finitura antisdrucchiole è da realizzarsi solo come ultima mano del ciclo di verniciatura MANTOPLAST FLOOR; per questo è indispensabile che il prodotto additivato venga applicato su una pavimentazione già trattata con una prima mano di prodotto con colore uniforme.

FINITURA COLORATA PER PISCINE

Il trattamento di verniciatura e manutenzione di piscine, laghetti artificiali e fontane consente oltre alla decorazione in infinite tonalità, la protezione del supporto preservandolo dagli agenti chimici presenti nell'acqua.

Chrèon offre nella linea MANTOPLAST i seguenti prodotti:

MANTOPLAST HYDRO ONE DAY POOL

Smalto acrilico monocomponente all'acqua idoneo per la verniciatura di piscine e bordi, laghetti artificiali e fontane in cemento o realizzate con piastrelle di ceramica e klinker, vetroresina in gel coat, vecchie vernici. Resiste a cloro, sali, alghicidi ed agli additivi sciolti nell'acqua per la regolazione del PH.

Non è idoneo per la verniciatura per vasche da bagno, lavandini e piatti doccia.

MANTOPLAST FLOOR HS 2K

Smalto epossi-poliammidico bicomponente ad alto solido lucido impiegabile anche per la decorazione di vasche e camminamenti a bordo acqua indoor di piscine, saune ecc. Resiste a cloro, sali, alghicidi ed agli additivi sciolti nell'acqua per la regolazione del PH.





FINITURA COLORATA AD ALTO SPESSORE

Nel trattamento delle pavimentazioni è talvolta necessario realizzare alti spessori per livellare imperfezioni della superficie cementizia, oppure quando si vogliono ottenere i massimi risultati di resistenza all'usura, all'impatto meccanico e resistenza chimica.

Per questo nella linea MANTOPLAST per la versione FLOOR HS 2K è disponibile uno specifico additivo.

MANTOPLAST ADDITIVO PER ALTO RIEMPIMENTO

E' un componente minerale a base di selezionata polvere di quarzo da aggiungere ai prodotti della linea MANTOPLAST FLOOR HS 2K per aumentarne il potere riempitivo fino a 2mm, il suo impiego conferisce contemporaneamente maggiori resistenze meccaniche.

L'additivo può essere aggiunto direttamente al prodotto catalizzato oppure distribuito omogeneamente a "semina" sulla superficie della finitura ancora fresca.





Sistemi di verniciatura IGNIFUGHI: tipologie e caratteristiche dei prodotti vernicianti



Le prestazioni di resistenza al fuoco dei sistemi di verniciatura IGNIFUGHI sono definite in termini di "classe di reazione al fuoco"; vengono attribuite misurando la propagazione della fiamma che si sviluppa in presenza di un incendio.

L'utilizzo di sistemi di verniciatura ignifughi è prescritto dalla legge per migliorare la sicurezza dell'edificio o del mezzo nel caso in cui scoppi un incendio.

Il sistema MANTOPLAST FR ha ottenuto la massima **classe di reazione al fuoco 1A** e la massima **classe di fumo F1**.

Il sistema MANTOPLAST FR è la soluzione per decorare, proteggere e migliorare la resistenza al fuoco di pavimentazioni e pareti in cemento, PVC, gomma e metallo.

Il sistema è composto da:

- uno smalto colorato
- due trasparenti lucida od opaca
- da un effetto decorativo in chips colorate
- da un effetto antisdrucciolo in polvere

Il sistema di verniciatura MANTOPLAST FR ha caratteristiche di alto potere di riempimento, resistenza all'usura e al calpestio con elevata resistenza ai sali, acqua, alcali e detersivi.

Date le sue proprietà tecniche, il trattamento è idoneo per l'impiego su pavimentazioni di spazi industriali, officine meccaniche, magazzini, interni di imbarcazioni, aree ad alta frequentazione (open office, hall, centri commerciali ecc.) ed all'interno di mezzi pubblici di trasporto (bus, treni, metropolitane).

La massima resistenza alla pedonabilità viene raggiunta dopo 5 giorni dall'applicazione.

**MANTOPLAST FR SMALTO**

Smalto epossì-poliamidico bicomponente a solvente colorato ignifugo; può essere utilizzato per la colorazione ed il ripristino delle superfici da trattare.

Viene impiegato come prima mano del ciclo di verniciatura.

MANTOPLAST FR TRASPARENTE

Smalto poliuretano bicomponente a base solvente, trasparente incolore lucido od opaco.

Viene utilizzato come ultima mano per la protezione dello smalto colorato sottostante.

MANTOPLAST FR CHIPS

Coriandoli colorati e glitter inerti, specifici per realizzare effetti decorativi particolari.

Devono essere applicati "a semina" su MANTOPLAST FR SMALTO bagnato e ricoperti da MANTOPLAST FR TRASPARENTE.

MANTOPLAST FR ANTISDRUCCIOLO

Polvere minerale selezionata per conferire l'effetto antiscivolo

Deve essere applicata "a semina" su MANTOPLAST FR TRASPARENTE bagnato.





	 <p>MANTOPLAST FLOOR PRIMER INCOLORE</p>	 <p>MANTOPLAST HYDRO ONE DAY</p>
Per chi vuole un prodotto	Primer dalle alte prestazioni di penetrazione. Idoneo per isolare e bloccare l'umidità di risalita.	Finitura inodore con buone resistenze chimiche e buone resistenze meccaniche. Adatto per la verniciatura in tempi brevi e a costi contenuti.
Resa m2/l (una mano)	10 m2/l	14 m2/l
Additivi	Nessuno	MANTOPLAST One Day Adhesion Promoter
Aspetto	Semilucido	Lucido e Satinato
Tempo di utilizzo dopo catalisi(20°C)	90 min	24h
Seconda mano	24h	6 - 8h
IMPIEGO Interno/ Esterno	Entrambi	
Tecnologia	Acqua - bicomponente	Acqua- mono
Catalisi e Diluizione	0.75l + 1l di Induritore e 2l di Acqua	0.75l + 5% di acqua con 4% di Adhesion Promoter
Supporti idonei	Cementizi, asfalto, piastrelle, vetroresina	
Applicazione	Rullo pelo corto, velour	
Essiccazione	24h	

MANTOPLAST HYDRO ONE DAY INCOLORE	MANTOPLAST HYDRO ONE DAY GRIP	MANTOPLAST FLOOR HYDRO 2K	MANTOPLAST FLOOR HS 2K	CICLO MANTOPLAST FR	MANTOPLAST HYDRO ONE DAY POOL
Finitura inodore con buone resistenze chimiche e buone resistenze meccaniche. Adatto per la verniciatura in tempi brevi e a costi contenuti	Finitura inodore antisdrucchiolo con buone resistenze chimiche e resistenze meccaniche. Adatto per la verniciatura in tempi brevi e a costi contenuti.	Di finitura inodore con ottime resistenze chimiche e buone resistenze meccaniche.	100% di residuo secco. Il massimo delle prestazioni di resistenza chimica e meccanica.	Il massimo delle prestazioni di resistenza chimica e meccanica. Sistema certificato per la resistenza al fuoco classe A1 e tossicità dei fumi classe F1.	Finitura inodore con buone resistenze. Adatto per la verniciatura in tempi brevi e a costi contenuti di piscine, vasche decorative.
14 m ² /l	14 m ² /l	6 m ² /kg	6 m ² /kg	6 m ² /kg	14 m ² /l
MANTOPLAST One Day Adhesion Promoter	MANTOPLAST One Day Adhesion Promoter	MANTOPLAST Additivo Antisdrucchiolo	MANTOPLAST Additivo Antisdrucchiolo MANTOPLAST Additivo alto riempimento	MANTOPLAST FR CHIPS MANTOPLAST FR Antisdrucchiolo	MANTOPLAST One Day Adhesion Promoter
Lucido e Satinato	Texturizzato	Lucido	Lucido	Lucido e Opaco	Lucido
24h	24h	90 min	45 min	50 min Smalto 3h Trasparente	24h
6 - 8h	6 - 8h	24h	24h	24h	6 - 8h
Entrambi		Interno			Entrambi
Acqua- mono	Acqua- mono	Acqua - bicomponente	Acqua - bicomponente	Acqua - bicomponente	Acqua- mono
0.75l + 5% di acqua con 4% di Adhesion Promoter	0.75l + 5% di acqua con 4% di Adhesion Promoter	4 kg + 1kg di Induritore e 20% di Acqua sulla miscela A+B	5 kg + 1kg di Induritore e 3-6% di diluente 00551 sulla miscela A+B	4.5 kg + 1kg di Induritore e 3% di diluente 00551 sulla miscela A+B	3l + 5% di acqua con 8% di Adhesion Promoter
Cementizi, asfalto, piastrelle, vetroresina				Cementizi, asfalto, piastrelle, PVC, gomma, acciaio	Cementizi, asfalto, piastrelle, vetroresina
Rullo pelo corto, velour			Rullo pelo corto, velour spatola, spatola dentata	Rullo pelo corto, velour	
24h					

Colorimetria disponibile

Le finiture MANTOPLAST sono disponibili nelle seguenti gamme colori:

Collezione **White Soul**



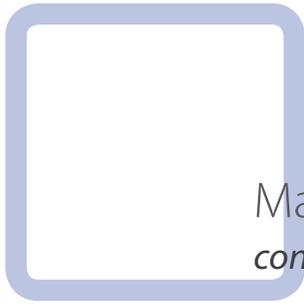
Collezione **True Color**



RAL 841 GL
Color Trainer Interni



Colori al campione



Mappa dei sistemi di verniciatura
con indicazioni di impiego dei singoli prodotti

	FINITURA							
	TRASPARENTE ANTIPOLVERE	COLORATA LUCIDA SATINATA		COLORATA ANTISDRUCCIOLO		COLORATA PER PISCINE		COLORATA AD ALTI SPESSORI
	1K	1K	2K	1K	2K	1K	2K	2K
MANTOPLAST FLOOR PRIMER INCOLORE	X	X	X	X	X	X	X	X
MANTOPLAST HYDRO ONE DAY LUCIDO		X						
MANTOPLAST HYDRO ONE DAY SATINATO		X						
MANTOPLAST HYDRO ONE DAY GRIP				X				
MANTOPLAST HYDRO ONE DAY POOL						X		
MANTOPLAST HYDRO ONE DAY TRASPARENTE LUCIDO	X							
MANTOPLAST HYDRO ONE DAY TRASPARENTE SATINATO	X							
MANTOPLAST FLOOR HYDRO 2K			X		X			
MANTOPLAST FLOOR HS 2K			X		X		X	X
MANTOPLAST ADDITIVO ATISDRUCCIOLO					X			
MANTOPLAST ADDITIVO PER ALTO RIEMPIMENTO								X
MANTOPLAST FR			X		X			



Principali problematiche
cause/soluzioni

PROBLEMA	CAUSE	SOLUZIONI
Macchie bianche	Eccessiva umidità ambientale.	Riscaldare e deumidificare l'ambiente.
	Condensa con formazione di ristagno d'acqua su vernice non ancora perfettamente asciutta.	Aspettare condizioni meteo favorevoli e riapplicare una mano di prodotto.
Formazione di bolle e crateri	Utilizzo di rullo non idoneo.	Usare rullo pelo corto.
	Miscelazione della vernice troppo energica.	Miscelate lentamente e lasciare "sbollare" la miscela del prodotto.
	Presenza di piccoli fori sul pavimento	Applicare il primer.
	Non idoneità all'immersione in acqua della finitura (BLISTERING).	Usare finiture idonee all'impiego per piscine.
Opacizzazione della finitura	Eccessiva umidità ambientale che interferisce con l'induritore dello smalto.	Riscaldare e deumidificare l'ambiente. Aspettare condizioni meteo favorevoli.
	Eccessivo assorbimento del supporto.	Applicare il primer.
La vernice si sbriciola	Temperature ambientali troppo basse.	Riscaldare l'ambiente.
	Essiccazione troppo rapida per alta temperatura ambientale o vento secco.	Attendere condizioni di temperatura adeguata o, per applicazioni in esterno, condizioni meteo favorevoli.
Disomogeneità cromatiche	Differenza di lotti.	Controllare il colore del lotto, prima dell'impiego della nuova produzione.
	Differenze di spessori.	Applicare strati omogenei.
	Assorbimento del supporto eccessiva.	Applicare primer.
	Mancato rispetto dei tempi di POT LIFE.	Attenersi alle indicazioni della scheda tecnica per i tempi e le temperature di posa.
Distacchi	Mancato o non adeguato pretrattamento.	Decapaggio, molatura e applicazione del primer.
	Presenza umidità di risalita o supporto bagnato.	Lasciare asciugare il supporto.
	Infiltrazioni d'acqua.	Bonificare l'infiltrazione d'acqua.
	Utilizzo di diluenti per la pulizia del pavimento.	NON impiegare solventi per la pulizia del pavimento.
Buccia d'arancia e cordonatura	Scarsa diluizione.	Diluizione adeguata alle condizioni applicative.
	Utilizzo di rullo non idoneo.	Impiegare rullo a pelo corto.
	Applicazione del prodotto dopo esaurimento dei tempi di POT LIFE.	Rispettare i tempi di POT LIFE.
Colature	Spessore troppo alto.	Applicare con spessore adeguato.
	Eccessiva diluizione.	Ridurre la diluizione.
Il prodotto non asciuga	Umidità elevate o temperature ambientali troppo basse < 10-15 °C.	Riscaldare l'ambiente o attendere condizioni meteo favorevoli.
	Errori nella catalisi.	Attenersi alla scheda tecnica per le quantità e miscelazione tra i due componenti.
	Miscelazione non omogenea.	Miscelare accuratamente i componenti della miscela.
Il prodotto schiva	Presenza di sporco olii e grassi sul supporto	Decapaggio, molatura e applicazione del primer.
La vernice applicata si sporca molto o risulta molle	Errori nella catalisi.	Attenersi alla scheda tecnica per le quantità e modalità di miscelazione tra i due componenti.
	Applicazione in condizioni non ottimali. La vernice non è ancora completamente reticolata	Attendere i tempi di reticolazione corretti come da scheda tecnica.



Pulizia e mantenimento dei pavimenti resinosi

Per i pavimenti, trattati con rivestimenti resinosi è da prevedere una manutenzione periodica che può essere il semplice lavaggio o nei casi di macchie non asportabili, il rifacimento della verniciatura.

La pulizia del pavimento consiste nell'asportazione di polvere, grassi e macchie con prodotti specifici a caldo o a freddo manualmente, o con spazzole meccaniche o idro-pulitrici. Le macchie, che hanno diverse adesioni ed affinità chimica con le vernici più comuni e maggiormente difficili da pulire, sono quelle derivanti da pneumatici o suole.

Nella scelta del tipo o del metodo di pulizia si dovrà tener conto di utilizzare sostanze che sciolgano le macchie senza aggredire la vernice. Prima di pulire la pavimentazione occorre valutare l'idoneità dei detergenti che si intende impiegare tenendo conto del fatto che i fattori che possono alterare il rivestimento resinoso sono:

- il tipo di detergente
- la concentrazione
- il tempo di contatto
- la temperatura della soluzione impiegata

I sistemi di lavaggio, a loro volta possono dare origine ad alterazioni della vernice. Strumenti troppo abrasivi possono causare danni alla vernice come graffi, opacizzazioni o consumo dello spessore del film.

È sempre buona norma testare il metodo di pulizia scelto su una piccola porzione di pavimento.

Responsabilità dell'applicatore

La pubblicazione del presente manuale ha lo scopo di fornire sia agli applicatori, sia ai rivenditori, un "metodo e modalità di lavoro" codificate e sistematiche, frutto della nostra migliore esperienza e in ogni caso non alternativo, né sostitutivo, della professionalità dell'applicatore finale.

Ogni volta che un soggetto decide di eseguire un lavoro si assume la responsabilità di valutare preliminarmente l'idoneità ai propri fini del prodotto prescelto, del supporto/manufatto su cui il prodotto deve essere applicato, nonché delle condizioni ambientali durante la fase applicativa.

Si assume altresì la responsabilità di accettare dai committenti eventuali specifiche, ovvero capitolati che prevedano performance dei prodotti oggettivamente non realizzabili.

È indispensabile che chi esegue il lavoro reperisca preventivamente tutti i dati necessari per poter proporre alla committenza una soluzione (se esiste) effettivamente in grado di realizzare la finalità espressa (verbalmente/per iscritto) dalla committenza stessa. È quindi manifestazione di diligenza, per evitare ogni potenziale conseguenza pregiudizievole, evidenziare sempre alla committenza i propri dubbi sulla buona riuscita di un lavoro, in base alle condizioni oggettive riscontrate preliminarmente.

Nei casi in cui le aspettative dei committenti siano superiori a quelle che oggettivamente si può loro proporre, si suggerisce di rinunciare al lavoro.

È compito di tutti gli operatori del settore divulgare una corretta cultura e informazioni sulla metodologia e l'approccio ai lavori per dare serietà e professionalità al mercato dei prodotti vernicianti.



LECHLER S.P.A.
22100 COMO ITALY - Via Cecilio, 17
Tel. +39.031 586 111 - Fax +39.031 586 460
asstec.chreon@lechler.eu
www.lechler.eu