

**ABRASIVO:**

termine usato per indicare quelle sostanze che, a causa della loro durezza, rendono una superficie liscia per attrito o sfregamento.

**ACETONE:**

è uno dei solventi (il più usato) che sciolgono la nitro, anche quando è secca, mentre per diluirla si usa un diluente speciale, chiamato appunto diluente nitro.

**ACIDI:**

si definiscono così quelle sostanze che in soluzione liberano ioni idrogeno.

**ACQUA RAGIA VEGETALE:**

miscela di idrocarburi, o essenza di trementina che costituiscono l'olio essenziale ottenibile per distillazione della resina delle varie conifere.

**ADESIONE:**

è quella proprietà per cui un corpo si attacca ad un altro, di eguale o diversa natura. Nel caso di adesivi e vernici l'adesione, a parità della composizione del prodotto verniciante o della colla, è condizionata dalla natura e dallo stato del supporto e varia in rapporto alle forze molecolari che si manifestano fra i diversi costituenti.

**ADESIVI:**

sostanze atte a far aderire corpi diversi a mezzo di superfici generalmente lisce.

**AGENTI ATMOSFERICI:**

sono i componenti dell'atmosfera, e principalmente ossigeno, anidride carbonica e umidità, e ancora le radiazioni luminose ultra violette che rappresentano fattori di primaria importanza nei processi di disintegrazione delle sostanze organiche.

**ANTICORROSIVO:**

è un prodotto verniciante che, per la sua proprietà di fornire pellicole non porose e per il contenuto di particolari pigmenti inibitori, previene o ritarda l'arrugginimento dei metalli.

**ANTISCHIUMA:**

prodotto usato per eliminare ogni formazione di schiuma durante la cottura di resine o la preparazione di pitture, emulsione, ovvero per ritardare la formazione di bolle durante l'applicazione.

**APPICCICITÀ:**

imperfetta essiccazione in superficie della pellicola di vernice, che può essere provocata sia da errori di formulazione che dall'errato sistema di verniciatura adottato.

**ASFALTO:**

non è facile definirlo chimicamente, poiché esso si identifica e si confonde con il bitume. Solitamente, per asfalto si intendono pietre e terre impregnate di bitume.

**ASPORTAZIONE DELLA VERNICE:**

si osserva durante la carteggiatura, se questa è effettuata prima che il rivestimento sia indurito in profondità, ovvero (nel caso del legno) se è stato usato un tura pori troppo grasso.

**BIACCA:**

carbonato basico di piombo, dotato di buon potere coprente ma di scarso impiego per la facilità con cui annerisce e per il grado di tossicità.

**BIANCO DI ZINCO:**

o ossido di zinco; è uno dei pigmenti più bianco ed essendo opaco alla luce ultravioletta, protegge la pellicola dall'azione distruttiva di questi raggi ed è di conseguenza molto indicato in combinazione con il biossido di titanio, poiché ne impedisce lo sfarinamento. È usato anche in antiruggini come pigmento inibitore ed esplica pure una certa azione fungicida; per il suo carattere basico, è inadatto all'impiego in prodotti contenenti leganti aventi un numero di acidità elevato.

**BIOSSIDO DI TITANIO:**

questo pigmento, noto anche come bianco di titanio, è uno dei più importanti pigmenti usati nel campo delle vernici.

**BRILLANTEZZA:**

è la capacità di una superficie a riflettere regolarmente la luce. Viene misurata per confronto a quella di superfici standard con appositi apparecchi.

**BUCCIA D'ARANCIO:**

aspetto difettoso di una pellicola di vernice (addebitabile per lo più alla scelta dei diluenti o cattiva tecnica di applicazione a spruzzo) che assume un aspetto bucciato.

**CALAMINA:**

o scaglie di laminazione; uno stato di ossidi di ferro particolarmente duro ed aderente, che si forma sulla superficie del metallo durante il processo di laminazione.

**CAOLINO:**

è un silicato di alluminio, molto usato come carica per la finezza impalpabile, l'inerzia, l'assenza di colore ed il basso costo.

**CAPILLARI:**

tubi dalle dimensioni estremamente piccole, che per effetto di fenomeni, permettono a certi liquidi di innalzarsi dal fondo verso l'alto.

**CARBON BLACKS:**

pigmenti neri di grande interesse nell'industria delle vernici, preparati sia per parziale combustione che per decomposizione termica di idrocarburi gassosi e liquidi. Si usano pure nel campo della gomma come agenti rinforzanti.

**CARBONATO DI CALCIO:**

sostanza usata come estensore in prodotti vernicianti; si ottiene per macinazione del prodotto naturale - calcare - o per precipitazione.

**CARICHE:**

o estensori; sostanze minerali usate per aumentare il residuo secco di un prodotto verniciante ed abbassarne il costo; vengono talora scelte per la loro capacità di impartire al sistema specifiche proprietà, come inerzia chimica, infiammabilità, opacità.

**CASEINA:**

sostanza solida amorfa ottenuta dal latte per precipitazione con acido cloridrico, acetico, lattico ecc. È usata quale legante per pittura all'acqua e nell'industria degli adesivi.

**CATALIZZATORE:**

sostanze che, senza prendere parte apparente, accelerano una determinata reazione e la indirizzano in un determinato senso.

**CATRAME:**

residuo che rimane dopo la distillazione secca del carbon fossile; in esso sono state rinvenute circa cento sostanze diverse, per cui è considerato una vera sorgente di composti aromatici e costituisce il punto di partenza dell'industria dei colori di anilina e di prodotti resinosi.

**CAUCCIÙ:**

è un colloide contenuto nel lattice di diverse piante, che viene estratto praticando incisioni nel tronco. Per riscaldamento all'aria o trattamento con acidi il lattice coagula e si separa il caucciù grezzo.

**CELLULOIDE:**

è una miscela di nitrocellulosa e canfora.

**CELLULOSA:**

come l'amido, è una sostanza molto diffusa nel regno vegetale e costituisce la parte, principale delle pareti cellulari delle piante. La fibra del cotone è considerata cellulosa quasi pura; nel legno ed altri vegetali è unita con svariati prodotti.

**CERE:**

sostanze di origine vegetale o animale, sono prodotti di secrezioni delle parti superficiali dei fiori o delle foglie oppure dalla pelle di animali.

**CLOROCAUCCIÙ:**

si ottiene per azione di cloro su una soluzione di gomma naturale in opportuno solvente ad es. cloroformio. È usato quale legante per vernici dotate di rapida essiccazione e grande resistenza a soluzioni acide, alcaline e all'acqua.

**COESIONE:**

è la risultante delle forze molecolari, sia elettrostatiche che di attrazione gravitazionale, che, deboli nelle sostanze fluide e pressoché inesistenti nei gas, si manifestano con la massima evidenza nei solidi e ne determinano la durezza e la resistenza meccanica.

**COLATURA:**

difetto che si verifica applicando su superfici verticali una mano troppo densa di vernice, per cui, sotto l'azione della forza di gravità, esso scivola formando avvallamenti.

**COLORE:**

è la proprietà che possiede un corpo di assorbire una parte dei raggi colorati dello spettro e di lasciare passare gli altri, se è trasparente, o di rifletterli, se è opaco a questi. Essa è in stretta relazione con la struttura chimica e cristallina.

**COLORI DI ANILINA:**

sostanze coloranti a base di anilina o di derivazione del catrame di carbon fossile, usate nella verniciatura del legno. In funzione della solubilità si distinguono in colori all'acqua, all'olio, all'alcol.

**COPALE:**

è una denominazione generica che comprende varie resine per lo più di natura fossile.

**CORROSIONE:**

alterazione che subiscono i metalli non nobili (ferro, acciaio) durante l'esposizione alle intemperie per effetto dell'ossigeno e dell'umidità dell'aria.

**DAMAR:**

resina naturale di origine recente ottenuta da alcuni alberi; viene usualmente classificata in rapporto al nome del porto dove è stata caricata. È usata per preparare vernici e in combinazione con nitrocellulosa, oli ecc.

**DENSITÀ:**

è il rapporto fra il peso del materiale in esame e quello di un ugual volume di acqua distillata; nella pratica si fa coincidere con il peso specifico, anche se ciò fisicamente non è esatto. Termine usato spesso impropriamente per definire la viscosità.

**DILATAZIONE:**

trattandosi di vernici, si intende con questo termine la capacità del prodotto di distendersi, dopo l'applicazione, fino a presentare una superficie ben liscia ed esente da difetti. Per determinarla, la vernice viene applicata a pennello su appositi pannelli, e si osserva la rapidità con cui spariscono le rigature.

Dopo aver lasciato essiccare il pannello in posizione verticale, si nota lo stato del rivestimento, e la eventuale presenza di altri difetti (colatura).

**DILUENTI:**

si intendono con questo termine quei liquidi che vengono aggiunti ad un prodotto verniciante alla fine del processo di fabbricazione, con lo scopo di portarlo in forma tale da risultare facilmente applicabile.

**DISTILLAZIONE:**

è l'operazione mediante la quale da una miscela liquida si separa, allo stato puro, un componente volatile.

**DUREZZA:**

rappresenta la resistenza opposta da un corpo alle forze che tendono a scalfirlo, ed è determinata dalle forze interne di coesione. Per quel che riguarda i film di vernice, essa viene determinata direttamente a mano con una matita, oppure con appositi apparecchi detti durometri.

**ELASTICITÀ:**

è la proprietà per cui un corpo si deforma se sottoposto a certe sollecitazioni meccaniche, ma riprende la forma primitiva al cessare delle stesse.

**EMULSIONE:**

si intende con questo termine un sistema colloidale formato da una sostanza liquida o solida (ma facilmente fusibile) in un liquido. In genere, due liquidi immiscibili possono sempre formare per vivace agitazione una emulsione, ma poiché questa sia stabile, occorre la presenza di un agente emulsionante, che funziona da stabilizzante del sistema

**ESSENZA DI TREMENTINA:**

sottoponendo a distillazione la resina di trementina si ottiene un olio essenziale, noto anche come acquaragia, e un residuo secco, la colofonia. L'essenza di trementina ha molta importanza quale solvente per vernici e pitture ad olio; si presenta come un liquido debolmente colorato in giallo, con peso specifico fra 0,855 - 0,880. Commercialmente, si distingue l'acquaragia di gemma, distillata dalla linfa di parecchi pini, e l'acquaragia di legno quella che distilla dagli scarti di legno, ceppi, radici ecc.

**ESSICCANTE:**

catalizzatore di reazione aggiunto ad oli e vernici per aumentare e migliorare le proprietà di essiccamento e di indurimento; si tratta in genere di Sali metallorganici di ferro, cobalto, piombo, manganese, calcio ecc.

**EVAPORAZIONE:**

passaggio di una sostanza dallo stato fluido a quello gassoso; la temperatura a cui si verifica, e che dipende dalla natura della sostanza, si chiama punto di ebollizione. Operazione che si compie nei laboratori e nell'industria per eliminare con il riscaldamento solventi contenenti sostanze solide disciolte oppure sostanze liquide con punto di ebollizione più elevato.

**FORMAZIONE DELLA PELLICOLA:**

si ottiene in seguito ad un a serie di fenomeni, che comprendono l'evaporazione dei solventi, la coagulazione, la ossidazione e polimerizzazione dei costituenti il legante.

**FOSFATAZIONE:**

operazione effettuata nel quadro dei trattamenti preliminari dei supporti ferrosi, allo scopo di migliorare la durabilità ed aderenza della antiruggine. Si usa allo scopo una soluzione di acido fosforico, eventualmente addizionata con altri sali, che viene applicata a caldo o a freddo.

**FRAGILITÀ:**

una pellicola di vernice è fragile quando manca di elasticità, vale a dire di resistenza alla piegatura e imbutitura insieme; essa dipende in genere dalla natura del prodotto e solo raramente da altre cause (fondo che si imbeve del veicolo, ecc.)

**FUNGHICIDA:**

sostanza usata per prevenire o ridurre la formazione di funghi e muffe dove è stata applicata.

**FUSIONE:**

si intende il passaggio dallo stato solido allo stato liquido; mentre questo, per i solidi cristallini, si verifica bruscamente ad una determinata temperatura (punto di fusione), le sostanze amorfe rammolliscono gradualmente, assumendo l'aspetto di liquidi vischiosi, prima si arrivano ad una completa fluidità, e si indica come "punto di rammollimento" la temperatura alla quale inizia il fenomeno.

**GESSO:**

solfo di calcio idrato; viene usato come carica per la sua inerzia, assenza di colore e facilità di manipolazione.

**GOMMA (COPALE):**

sono prodotti di secrezione di alcune piante, che si presentano in masse amorphe, traslucide, dotate della proprietà di sciogliersi in acqua formando soluzioni colloidali, che hanno in genere potere adesivo.

**GRAFITE:**

pigmento nero formato essenzialmente da carbonio, dotato di apparenza metallica, si trova in natura o si produce da coke in forni elettrici.

**GRASSI:**

chimicamente si definiscono come grassi le miscele di gliceridi presenti negli organismi animali e vegetali.

**IDROCARBURI:**

composti organici formati da carbonio e idrogeno, usati come solventi per vernici.

**IMPOLMONIMENTO:**

effetto dovuto a fenomeni di saponificazione e polimerizzazione, che portano all'addensamento del prodotto verniciante e formazione di una massa vischiosa.

**INFRAROSSI (RAGGI):**

sotto questo termine si comprendono quelle radiazioni la cui lunghezza d'onda varia da 0,8 a 314micron. Molte sostanze opache ai raggi visibili sono trasparenti ad essi, come la nebbia e, in genere le sostanze organiche; sono dotati infatti di un elevato potere di penetrazione attraverso i non-metalli. Per la loro elevata lunghezza d'onda non producono azioni chimiche (al contrario dei raggi UV), mentre urtando i metalli la loro energia raggianti si trasforma in energia termica e vengono di conseguenza impiegate nell'industria lampade a raggi infrarossi per l'essiccazione dei film di vernice.

**INGIALLIMENTO:**

si definisce così la tendenza del film essiccato ad assumere con il tempo una tinta giallastra; si attribuisce questo fenomeno a processi di ossidazione del legante.

**INIBITORE:**

è un agente che arresta una reazione chimica. Nell'industria delle vernici, si intendono con tale termine quei pigmenti, o altri agenti, che ritardano la formazione della ruggine, o la ostacolano.

**LACCA:**

le lacche, o lacche coloranti, sono quelle ottenute precipitando un colorante solubile su una base reattiva o assorbente, oppure su un substrato come l'idrato di alluminio ecc. ad esempio i toner sono pigmenti organici che non contengono un substrato; i pigmenti tagliati o caricati sono quelli in cui uno tipo toner è stato sviluppato su un riempitivo che può essere l'idrato di alluminio, l'argilla, il carbonato di calcio, ecc.

**LEGANTE:**

è il complesso delle sostanze oleose e resinose che legano assieme i pigmenti nel film; dalla loro natura e proporzione dipende l'aderenza e l'elasticità di questo.

**LITOPONE:**

è un pigmento bianco coprente, molto usato in fondi, pitture all'acqua e all'olio, costituito dal 2% circa di solfuro di zinco e per il rimanente da solfato di bario.

**LUBRIFICANTI:**

sono sostanze atte a far diminuire l'attrito fra superfici che si muovono a contatto le une con le altre; si tratta in genere di saponi, oli, grassi ecc. dove per effetto di fenomeni compresi sotto il nome di azioni di superficie, formano un velo di grasso continuo che diminuisce l'attrito e aumenta la scorrevolezza.

**LUCE POLARIZZATA:**

luce che vibra in un piano solo.

**MICHE:**

rocce assai diffuse, a struttura lamellare, costituite principalmente da silicato di alluminio e potassio, e talora sodio, ferro e manganese. Appartengono ad esse le muscovite, la biotite, la lepidolite ecc. Opportunamente lavorate, vengono impiegate come riempitivi inerti per vernici.

**MORDENTI:**

sostanze che servono per fissare i coloranti sulle fibre. Si distinguono in mordenti inorganici, come i sali di alluminio e di antimonio, l'allume di cromo, di ferro ecc. e quelli organici fra i quali i più usati sono le emulsioni di olio di ricino, il tannino ecc. Queste sostanze vengono come a formare i ponti di unione fra fibra e colorante.

**NITROCELLULOSA:**

prodotto ottenuto per nitratura della cellulosa di cotone, di legno, ecc. Nel campo delle vernici si usa soprattutto nitrocellulosa con un contenuto di azoto che si aggira sul 12%, per mettere a punto rivestimenti di rapida essiccazione, con buone proprietà meccaniche e resistenza all'esterno

**NON-VOLATILE:**

porzione di prodotto verniciante che non evapora a temperatura ordinaria; il totale delle sostanze solide rimaste dopo l'evaporazione dei solventi.

**OLIO COTTO:**

è un olio essiccativo che ha subito un trattamento termico (di norma un riscaldamento più o meno prolungato fra i 150 e i 300°C) con successiva aggiunta di essiccanti; questo trattamento ha come conseguenza una forte accelerazione nella essiccazione.

**OLI SICCATIVI:**

sono caratterizzati dalla proprietà di assorbire l'ossigeno dell'aria, formando pellicole elastiche; questa proprietà va messa in relazione diretta con la loro costituzione chimica. I più importanti componenti di questo gruppo, dal punto di vista della preparazione di vernici sono gli oli di lino e legno.

**OPACITÀ:**

l'opacità di una superficie è determinata dal grado di assorbimento delle radiazioni visibili.

**OSSIDI DI FERRO:**

questi pigmenti vengono divisi in due gruppi principali: ossidi naturali o terre coloranti, e ossidi sintetici o puri. Ciascuno di questi è ulteriormente diviso in quattro colori: rosso (ossido ferrico), giallo (ossido di ferro idrato), nero (magnetite o ossido ferroso-ferrico) e bruno (una miscela degli altri tre).

**PELLE:**

pellicola che si forma sulla superficie di un prodotto verniciante contenuto in un recipiente in seguito a fenomeni principalmente ossidativi.

**PELLE D'UOVO:**

aspetto caratteristico di una superficie verniciata tra semiopaco e satinato.

**PH:**

esprime la concentrazione degli ioni idrogeno in una soluzione; un pH uguale a 7 indica un ambiente neutro, se superiore a 7, alcalino, mentre a un Ph inferiore a 7 corrisponde un ambiente acido.

**PLASTICITÀ:**

proprietà per cui un corpo possiede una forma propria, ma subisce deformazioni permanenti sotto l'azione della pressione o di altre sollecitazioni meccaniche.

**PLASTIFICANTI:**

sostanze aggiunte a svariati tipi di prodotti vernicianti per impartire elasticità e flessibilità.

**POROSO:**

termine usato per indicare una superficie che presenta piccolissime aperture o vuoti, che permettono il passaggio di sostanze fluide.

**PRIMER:**

indica il rivestimento applicato direttamente sulla superficie. Mano di fondo.

**RAGGRINZAMENTO:**

è un fenomeno che si verifica su di una superficie, applicando strati troppo spessi o prodotti vernicianti contenenti quantità eccessive di essiccanti attivi in superficie od olio di legno ecc.

**REPELLENZA:**

pronunciata incompatibilità tra due sostanze.

**RESIDUO SECCO:**

contenuto in solidi del prodotto verniciante, corrispondente al residuo solido rimasto dopo l'evaporazione dei solventi.

**RESINE EPOSSIDICHE:**

rappresenta una classe molto importante di prodotti resinosi; si impiegano per smalti indurenti a fredda (catalizzati) e per la preparazione di smalti a forno molto resistenti.

**RESINE VINILICHE:**

si tratta di resine sintetiche risultanti dalla polimerizzazione di acetato e cloruro di vinile; sono dotate di buona stabilità alla luce e al calore, inerzia chimica, resistenza all'acqua ed agli agenti chimici, rapidità di essiccazione all'aria.

**RETINAMENTO:**

si definisce così la comparsa sulla superficie di minutissime screpolature che si intrecciano e indicano disintegrazione del legante.

**RIGATURE:**

effetto per cui sulla superficie di un prodotto verniciante applicato si osservano le rigature del pennello; dipende dalla cattiva regolazione del tempo di essiccamento e quindi dalla natura dei solventi introdotti.

**RUGGINE:**

è uno strato poroso e di scarsissima aderenza di vari ossidi di ferro, che si forma sulla superficie del metallo durante l'esposizione, per effetto dell'ossigeno ed umidità dell'atmosfera.

**SABBIATURA:**

trattamento a cui vengono sottoposti i materiali ferrosi per effettuare l'asportazione della ruggine e della calamina. Per distaccarla vengono sottoposti al lancio di sabbia o carborundum, ruvida e molto adatta di conseguenza a ricevere la mano di fondo.

**SANGUINAMENTO:**

alterazione di colore che si osserva su una superficie verniciata, per effetto di fenomeni di trasudamento dallo strato inferiore.

**SBIANCAMENTO:**

intorbidamento di una soluzione o di una vernice trasparente generalmente a causa dell'acqua contenuta nei solventi o nell'atmosfera.

**SCAGLIAMENTO:**

è quel fenomeno per cui una pellicola di vernice si distacca dal supporto in lembi più o meno grandi.

**SCREPOLAMENTO:**

rottore che si osservano su una superficie verniciata, per effetto di una erronea procedura di applicazione o adozione del sistema di verniciatura.

**SEDIMENTAZIONE:**

formazione di fondo.

**SEPARAZIONE:**

rottura di equilibrio di una emulsione o soluzione colloidale o sospensione, a causa dell'incompatibilità dei componenti il sistema o in seguito all'aggiunta di inadatti diluenti.

**SFARINAMENTO:**

spolveramento progressivo di una superficie, che viene di conseguenza ad assumere un aspetto farinoso.

**SFOGLIAMENTO:**

distaccamento della pellicola di vernice in piccoli o grandi lembi, addebitabile in genere alla scarsa elasticità della finitura o anche all'applicazione su un fondo inadatto.

**SILICATO DI MAGNESIO:**

minerale inerte, a basso peso specifico e untuoso al tatto, impiegato come estensore in prodotti vernicianti. Le varietà più nota è il talco.

**SILICE:**

biossido di silicio; si trova in natura nella varietà cristallina (quarzo, calcedonio), ovvero in forma amorfa, o farina fossile.

**SILICONI:**

prodotti sintetici, fabbricati sotto forma di oli, grassi, resine e gomme silconiche. Le resine silconiche sono usate quali leganti per vernici e smalti a forno; i loro caratteri più notevoli riguardano la resistenza alle alte temperature, al vapor acqueo, agli agenti atmosferici e la idrorepellenza.

**SOLFATO DI BARIO:**

è un composto dotato di grande stabilità chimica, usato come estensore in prodotti vernicianti e nel campo della gomma; la varietà che si trova in natura è nota come barite, mentre il solfato di bario precipitato viene comunemente denominato bianco fisso.

**SOLFATO DI CALCIO:**

è un pigmento inerte, usato come carica in prodotti vernicianti, noto come gesso, e contiene acqua di cristallizzazione.

**SOLLEVAMENTO:**

distaccamento della mano di fondo dal supporto.

**SOLVENTE:**

termine usato per indicare quelle sostanze fluide impiegate per portare in soluzione oli e resine.

**TALCO:**

vedi silicato di magnesio.

**TREMENTINA:**

oleoresina prodotta dalle diverse conifere; viene ottenuta intagliando la corteccia dell'albero fino a raggiungere lo strato del legno; si formano gocce di un liquido quasi incolore, che viene raccolto in recipienti e dopo qualche giorno diventa più vischioso, dando origine a una massa di odore balsamico nota comunemente come resina di trementina.

**TURAPORI:**

sono prodotti vernicianti destinati a riempire i pori delle superfici troppo assorbenti.

**VELATURA:**

opalescenza che si osserva sulla superficie della pellicola e si verifica spesso in ambienti freddi od umidi, e quando nell'atmosfera o nei diluenti usati è presente una certa quantità di acqua.

**VERNICI GRASSE:**

soluzioni di resine naturali o sintetiche in un olio a cui siano stati aggiunti diluenti ed essiccanti.

**VERNICI COPALI:**

soluzioni di resine naturali (dammar) o colofonia o resine fenoliche, con l'aggiunta di oli essiccanti o di diluenti volatili.

**VERNICI A SPIRITO:**

soluzioni di resine naturali in diluenti volatili; le più comuni sono quelle di gommalacca in alcool o di Dammar in acqueragia vegetale.

**VEVICAMENTO:**

è la formazione di bollicine o di vescichette sulla superficie di una pellicola di vernice applicata.

**VISCOSIMETRO FORD:**

è un tipo di viscosimetro usato dalla Ford Motor Co., ma ora di impiego molto comune in tutti i laboratori; è costituito da coppe standard con un foro situato inferiormente di un determinato diametro (4 mm, 8 mm ecc.); queste vengono riempite di vernice e il tempo di efflusso dalla tazza in secondi della vernice, misura la viscosità del fluido in esame.

**VISCOSITÀ:**

la viscosità di una sostanza è la risultante delle forze interne di coesione, che ostacolano il movimento cioè il libero scorrimento delle particelle le une sulle altre.

### **ESSICCAZIONE SECCO IN PROFONDITÀ**

È il tempo che va dall'applicazione del prodotto a quando l'essiccazione è completa. È il tempo necessario dopo l'applicazione per poter manipolare il manufatto senza danneggiare la finitura.

### **ESSICCAZIONE FUORI POLVERE**

È il tempo che va dall'applicazione del prodotto a quando la quantità di solvente evaporato non consente più al film di richiudersi se viene inciso.

### **ESSICCAZIONE FUORI TATTO**

È il tempo che va dall'applicazione del prodotto a quando l'essiccazione è sufficiente a non lasciare più l'impronta del dito sulla superficie.

### **FILMAZIONE**

Processo di essiccazione dei leganti sintetici in emulsione acquosa che porta alla formazione della pellicola che determina la coesione dei componenti del prodotto e l'adesione al supporto.

### **FONDO DI COLLEGAMENTO**

Prodotto che, interposto tra il supporto e la finitura, consente di eseguire cicli applicativi altrimenti non attuabili per incompatibilità tra supporto e finitura.

### **FONDO**

Prodotto con caratteristiche riempitive e/o mascheranti che ha la funzione di uniformare la grana del supporto prima dell'applicazione della finitura.

### **GRANULOMETRIA MASSIMA**

Dimensione massima degli inerti contenuti nel prodotto.

### **IDROREPELENTE**

Prodotto che idrofobizza una superficie porosa senza occluderne la porosità.

### **IDROREPELENZA**

Proprietà per cui l'acqua tende a formare gocce sulla superficie del prodotto invece di penetrare all'interno. Particolarmente utile nel caso di superfici porose, in quanto viene mantenuta la traspirabilità al vapore.

### **IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA**

L'acqua non può penetrare all'interno in quanto la superficie ha porosità al di sotto delle dimensioni utili. Più la superficie è impermeabile, più il vapore viene bloccato.

### **IMPREGNANTE**

Prodotto che esercita un'azione protettiva e/o decorativa sulla superficie del manufatto senza occluderne in modo continuo le porosità e senza filmare in superficie.

### **INCAPSULAMENTO**

È il completo rivestimento del manufatto allo scopo di impedire lo scambio di parti di questo con l'ambiente.

### **INTONACO ANTIRITIRO**

Contiene sostanze che contrastano il calo che avviene durante l'indurimento diminuendo la probabilità che si formino microlesioni particolarmente sulle zone di giuntura con le parti non ripristinate.

### **INTONACO FIBRORINFORZATO**

Contiene fibre che ne migliorano l'applicabilità e che, distribuendo le tensioni durante l'indurimento, diminuiscono la probabilità che si formino microfessurazioni.

### **INTONACO MACROPOROSO**

Viene riferito ad intonaci deumidificanti che contengono all'interno delle porosità (macropori) di dimensioni sufficienti a favorire il deposito dei sali trasportati dall'acqua proveniente dalla muratura e permettendo l'evaporazione di quest'ultima verso l'esterno.

### **LAVABILITÀ**

È l'indicazione di come un prodotto resista allo sfregamento a bagnato. È uno dei parametri più usati per selezionare le pitture di buona qualità. È importante ricordare che nelle prove di laboratorio si misura quanto il prodotto viene danneggiato dallo sfregamento e ci si ferma quando si scopre il fondo ove è applicato.

Per evitare di rovinare la superficie, la eventuale pulizia deve essere sempre fatta con spugna non abrasiva sfregando delicatamente.

### **LEGANTI ELASTOMERICI**

Sono resine sintetiche in grado di allungarsi di un certo grado e tornare alla dimensione originale in modo reversibile (come gli elastici).

### **LEGANTI MINERALI**

Vengono identificati in questo modo le calce, i silicati, il cemento, la calce idraulica, per evidenziarne la natura inorganica in contrapposizione ai leganti sintetici.

### **LEGANTI SINTETICI**

Resine ottenute per sintesi chimica; si tratta di una categoria molto vasta che racchiude tutti i leganti che non sono minerali (Es. epossidici, uretanici, acrilici, vinilici, ecc).

### **LESENA**

Elemento verticale sporgente dalla parete con funzione decorativa.

### **LESIONI, CAVILLATURE A RAGNETELA**

Si definiscono in questo modo per la forma ramificata ed irregolare; sono microlesioni che si formano sugli intonaci dovute solitamente all'utilizzo di un quantitativo eccessivo di acqua nell'impasto. Sono causa di inestetismi e degrado e vanno opportunamente trattate.

### **LESIONI, FESSURAZIONI LINEARI**

Hanno andamento sostanzialmente diritto e si verificano in seguito ad assestamenti del fabbricato (statiche) o nei punti di contatto di elementi costruttivi di natura diversa (dinamiche).

Le prime vanno adeguatamente analizzate per verificare eventuali implicazioni di carattere strutturale.

Le seconde sono generate dalle dilatazioni differenti che i materiali subiscono in seguito al riscaldamento solare ed hanno carattere ciclico estate-inverno.

Queste ultime possono essere eliminate con interventi di coibentazione mettendo in "quiete termica" la parete oppure trattate, in modo meno funzionale, con cicli elastomerici in grado di assecondarne i movimenti ciclici.

### **LUMACATURE**

Rigature biancastre che possono comparire sulle finiture appena eseguite in facciata a seguito di percolamenti localizzati d'acqua. Si tratta di sostanze solubili e, se il percolamento avviene dopo che la filmazione è completa, vengono eliminate completamente dalla

Pioggia.

### **MALTA DI ALLETTAMENTO**

È utilizzata per legare tra loro i costituenti della muratura (pietre, mattoni, ecc).

### **MARMORINO**

Finitura a base calce di aspetto liscio e lucido ottenuta con l'applicazione a frattazzo d'acciaio di prodotti a spessore

### **METAMERISMO**

È riferito a tinte che appaiono uguali secondo un illuminante ma differiscono se esposte ad un'altra fonte luminosa con spettro diverso. È un fenomeno abbastanza comune che si verifica quando viene formulata la stessa tinta partendo da coloranti e pigmenti di natura differente.

### **MODANATURA**

Fascia sagomata, continua per la lunghezza della facciata, con funzione decorativa.

### **MODULO ELASTICO**

È un indice di quanto il prodotto sia rigido. Più è basso e più il prodotto si deforma facilmente. Riferito agli intonaci, un basso modulo elastico è necessario per un prodotto destinato al ripristino di vecchi intonaci.

### **OSMOSI**

Processo che, attraverso una membrana semipermeabile, porta al passaggio del liquido dalla parte meno concentrata a quella più concentrata. Se ci sono, ad esempio, ai due lati della membrana concentrazioni diverse di Sali disciolti, l'acqua passerà da quella contenente meno sali in quella a concentrazione superiore.

### **PH**

È la misura dell'acidità o della basicità del supporto. Inferiore a 7 è acido, superiore è basico. Normalmente nei cicli applicativi vengono riportate eventuali limitazioni di pH a cui deve sottostare il supporto per permetterne la sovrapposizione con il prodotto. Il mancato rispetto può comportare difetti nell'adesione, nella tinta, nella durata nel tempo.

### **PITTURA AL QUARZO**

Pittura che tra i vari inerti contiene quarzo e si presenta scabra al tatto.

### **PITTURA LISCIA**

Prodotto che al tatto non evidenzia scabrosità. Vengono così indicate le pitture prive di quarzo.

### **PONTE TERMICO**

Zona della struttura che consente una maggiore dissipazione del calore ed è pertanto più fredda rispetto alle circostanti. Ad esempio lo sono: solette, travi e pilastri. Deleterio sia per quanto riguarda la diminuzione del potere isolante che per l'insorgere di correnti convettive e/o di condensa.

### **POTERE COPRENTE**

È la proprietà di una finitura colorata di coprire il colore del fondo.

### **POTERE MASCHERANTE**

È la proprietà del prodotto di nascondere, riempiendole, le imperfezioni del fondo in modo da ottenere una finitura di aspetto più omogeneo.

### **PRESA DI SPORCO**

È una indicazione della tendenza del prodotto applicato ad assorbire lo sporco e quindi a macchiarsi sia per contatto che assorbendo il pulviscolo dell'aria.

### **PRIMER**

È uno dei prodotti chiave nei cicli applicativi. Ha la funzione principale di ottimizzare l'adesione della finitura al supporto. Può avere nei vari casi anche funzione consolidante, uniformante, passivante, idrofobizzante ecc. ed è specifico per il tipo di finitura che dovrà essere applicata. È fondamentale pertanto che sia usato quello indicato nel ciclo applicativo. La sua mancata applicazione può pregiudicare completamente la riuscita del ciclo.

### **RASANTE**

Prodotto di preparazione del fondo da applicare su superfici più o meno estese con spessore massimo di qualche millimetro per ripristinare la planarità. È sempre parte integrante di un ciclo.

### **RESA**

Quantità di mq ricopribili con 1 litro di prodotto (per i liquidi) oppure Kg di prodotto necessari per ricoprire 1 mq di superficie (per i prodotti a spessore). La resa viene solitamente riportata in modo che lo spessore applicato sia quello previsto per il pieno sviluppo delle caratteristiche del prodotto (Resa consigliata).

### **RESISTENZA A COMPRESSIONE**

È la pressione massima applicata su una sezione di manufatto prima che si verifichi la rottura. Viene misurata con strumentazioni di laboratorio su provini del materiale in esame.

### **RESISTENZA A FLESSIONE**

È la pressione massima, applicabile a metà di una sezione di manufatto bloccata alle due estremità, prima che si verifichi la rottura. Viene misurata con strumentazioni di laboratorio su provini del materiale in esame.

### **RINZAFFO**

Prodotto da interporre tra la muratura e l'intonaco per migliorarne l'adesione. Può svolgere anche altre funzioni (antisale, impermeabilizzante, ecc.) all'interno del ciclo.

### **RIVESTIMENTO GRAFFIATO**

Prodotto a spessore che presenta solchi profondi alternati a zone quasi lisce.

### **RIVESTIMENTO RASATO**

Definizione generica di un prodotto a spessore rifinito a frattazzo che presenta una superficie scabra in cui si alternano piccoli solchi poco profondi alternati a zone più o meno scabre.

### **RIVESTIMENTO TONACHINO**

Prodotto a spessore di aspetto scabro, regolare ed omogeneo, privo di solchi.

### **RIVESTIMENTO**

Prodotto contenente sabbie e/o marmi di varia granulometria che va applicato a spessore.

### **SALI SOLUBILI**

Si trovano disciolti nell'acqua o derivano da attività umane; sono sostanzialmente Cloruri, Nitrati e Solfati. I primi due, igroscopici, mantengono costantemente bagnato il supporto. I Solfati formano sali espansivi con altri componenti presenti naturalmente nell'intonaco, nei laterizi o nell'acqua di risalita. In tutti i casi la conseguenza è l'accelerazione del degrado ove sono presenti.

### **SCIALBATURA**

Mano di latte di calce eseguita su mattone. L'effetto semicoprente genera chiaroscuri per contrasto con il fondo.

### **SMALTO**

Prodotto di finitura di pregio, ricco di legante, con alta copertura. Utilizzato nei cicli su legno e metalli per la decorazione e la protezione del manufatto dagli agenti atmosferici o da aggressivi chimici predefiniti.

### **SPESSORE EQUIVALENTE**

È il dato matematico con cui viene espressa la traspirabilità di un prodotto. Si può ricavare moltiplicando il valore di  $\mu$  (coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo) per lo spessore di applicazione del prodotto. Quest'ultimo deve essere indicato dal produttore in quanto è specifico per ciascun prodotto. Alternativamente il produttore può indicare direttamente il valore di  $S_d$  per lo spessore applicato.

### **STAGIONATURA**

Tempo necessario, dopo l'applicazione del prodotto, perché avvengano (in modo sufficiente) le reazioni chimico-fisiche che portano allo sviluppo delle caratteristiche previste. È indicato nei cicli di intervento ed il mancato rispetto può causare anomalie estetiche e funzionali.

### **STUCCO VENEZIANO**

Prodotto di finitura sintetico, liscio, traslucido, applicato con frattazzo d'acciaio in modo da avere una superficie variamente maculata.

### **STUCCO**

Prodotto riempitivo da utilizzare nella preparazione del fondo che ha lo scopo di eliminare le imperfezioni poco estese sulla superficie ma che possono essere profonde (es. foro da trapano), ripristinando la planarità del fondo. È sempre parte integrante di un ciclo applicativo.

### **TIXOTROPIA**

È la struttura tipica dei prodotti che mostrano una viscosità apparente alta ma, che nell'atto della stesura, non offrono resistenza. È una condizione spesso presente naturalmente nei prodotti a base calce o silicati per natura del legante, o ricercata nei prodotti sintetici da applicare a spessori alti.

### **TRASPIRABILITÀ**

È la misura di quanto il prodotto riesca a farsi attraversare dal vapore d'acqua. Una buona traspirabilità è importante per le finiture per consentire lo smaltimento verso l'esterno, sotto forma di vapore, dell'acqua in eccesso contenuta nel supporto. L'acqua in eccesso può derivare dall'esterno sotto forma di pioggia, dalla muratura come acqua di risalita, o dall'interno.

### **UMIDITÀ RESIDUA**

È l'acqua che rimane nel prodotto subito dopo l'applicazione. In ogni caso è destinata ad essere smaltita dal prodotto applicato ed è pertanto fondamentale il rispetto dei tempi indicati nei cicli applicativi per consentirne l'eliminazione senza che ciò crei interferenze nelle varie fasi

### **VELATURA**

Finitura semicoprente da stendere a pennello, straccio, spugna che permette di ottenere effetti chiaro-scuro e di contrasto con il colore del fondo ottenuto applicando quantitativi non omogenei di prodotto.

### **VERNICE**

Prodotto trasparente con funzione decorativa e di protezione che occlude le eventuali porosità del supporto e forma un film continuo sulla superficie

### **VIRAGGIO DI COLORE**

È un cambiamento netto di tonalità del prodotto. Si riscontra quando c'è un degrado dei pigmenti/coloranti causato da aggressivi chimici o dalla luce. Da non confondere con il degrado naturale dei prodotti che si manifesta nel tempo (anche) con sbiadimenti.

### **VOLANO TERMICO**

È la capacità di un corpo (ad esempio un muro) di accumulare calore assorbendolo dall'ambiente circostante e di cederlo successivamente in maniera lenta in base alla propria inerzia termica per le finiture per consentire lo smaltimento verso l'esterno, sotto forma di vapore, dell'acqua in eccesso contenuta nel supporto.

L'acqua in eccesso può derivare dall'esterno sotto forma di pioggia, dalla muratura come acqua di risalita, o dall'interno.

### **CICLI DI INTERVENTO**

rappresentano la nostra migliore esperienza nel campo delle finiture per l'edilizia. Sono di carattere generale e indicativo.

### **LA GARANZIA DEL RISULTATO**

È data solo da specifiche prove di cantiere che devono sempre tenere conto delle prescrizioni d'uso indicate nelle schede tecniche, in modo particolare per le tempistiche, le temperature durante la fase applicativa e la preparazione e idoneità del supporto.

### **LE SCHEDE TECNICHE DEI PRODOTTI**

contengono un riassunto delle conoscenze tecniche messe a punto fino ad oggi dalla COLORIFICIO CIRPA. Fare sempre attenzione all'eventuale presenza di tempi massimi di stoccaggio entro i quali applicare i prodotti.

### **LA CORRETTA PREPARAZIONE DEI**

supporti è condizione fondamentale per un buon risultato. Quanto descritto nelle schede tecniche deve essere sempre considerata una condizione minima per il raggiungimento del risultato e va sempre integrata con la professionalità dell'operatore al quale è demandata la responsabilità dell'applicazione.

### **È IMPORTANTISSIMO DURANTE**

la fase applicativa rispettare i limiti della temperatura esterna e del supporto, in particolar modo per i mesi estivi e invernali. L'essiccazione del prodotto è influenzata dalla temperatura e umidità dell'aria, il superamento di tali limiti potrebbe condizionare le caratteristiche finali del prodotto.

### **PROTEGGERE SEMPRE I PRODOTTI**

fino a completa filmazione. Operare sempre al riparo dal vento, dalla pioggia e dal sole battente. Conservare i prodotti in luogo asciutto, coperto ed al riparo dal gelo.

### **LA RESA DEI PRODOTTI PUÒ VARIARE**

in funzione dell'eventuale diluizione, del tipo o dello stato del supporto e della manualità dell'operatore. Per una corretta individuazione preventiva dei consumi fare sempre delle prove.

### **I COLORI RIPRODOTTI NEI DIVERSI**

strumenti operativi (mazzette, cartelle, depliant, ecc.) sono da considerarsi puramente indicativi.

Uno stesso colore realizzato con prodotti diversi può dare tonalità differenti in base alla loro struttura (pitture, rivestimenti, spatolati, velature, ecc.). La tonalità finale può variare anche in relazione all'assorbimento del supporto e alle condizioni ambientali (temperatura, umidità, luminosità, ecc.)

### LE NORME, LE LEGGI

La maggior parte delle norme e regolamenti recepiti ed applicati in Italia hanno origine nei lavori delle commissioni europee e dalla successiva promulgazione da parte del parlamento europeo.

### LA SCHEDA TECNICA

La scheda tecnica è il documento che riassume le caratteristiche chimiche, fisiche e prestazionali di un prodotto. In essa vi devono essere le indicazioni sulla destinazione d'uso del prodotto, il suo corretto utilizzo, i limiti di applicazione. Le norme di riferimento per la corretta redazione della documentazione tecnica sono la UNI 10653 (Qualità della documentazione tecnica di prodotto), la UNI 10893 (Istruzioni per l'uso), la UNI 11269 (Pitture e vernici: linee guida per la stesura di schede tecniche), oltre alle raccomandazioni presenti nella UNI 9038 (Guida per la stesura di schede tecniche per prodotti e servizi). Di seguito sono riassunte le principali caratteristiche del prodotto che devono essere riportate in una scheda tecnica:

- Tipologia del prodotto (es. prodotto di finitura per interni in dispersione acquosa o a solvente etc.);
- Destinazione d'uso (es. per pareti e soffitti interni, per pareti esterne, per pavimenti etc.);
- Caratteristiche prestazionali (es. permeabilità al vapore alta);
- Durata (es. 1 anno negli imballi originali, se correttamente conservato);
- Modo di applicazione, diluizioni, attrezzi, tempistiche, etc.
- Ciclo di applicazione (preparazione dei substrati, prodotti di fondo, finiture);
- Limiti del prodotto (es. temperature ed umidità minime/massime consentite, spessori da applicare etc.);
- Imballaggi (es. contenitori in plastica da 10 litri);
- Avvertenze di sicurezza (es. smaltimento dei rifiuti).

È fondamentale riportare il maggior numero di informazioni possibili, e con la dovuta accuratezza, in modo da permettere alle imprese e alle direzioni dei lavori la scelta del prodotto e del ciclo di lavorazione corretti. È da notare che la Scheda Tecnica del prodotto rappresenta un documento di valore probante in caso di contestazioni e reclami: il produttore deve garantire la veridicità di quanto scritto, e l'utilizzatore se ne deve attenere strettamente.

### LA SCHEDA DI SICUREZZA

Una Scheda Di Sicurezza (SDS) è un documento legale in cui vengono elencati tutti i pericoli per la salute dell'uomo e dell'ambiente di un prodotto chimico. In particolare vi sono elencate le componenti pericolose, il produttore/distributore, i rischi per il trasporto, l'uomo e l'ambiente e le protezioni da indossare per il lavoratore che ne entra in contatto (Dispositivi di Protezione Individuale). In Europa la struttura ed il contenuto tecnico delle schede di sicurezza è disciplinato dal Regolamento 1907/2006, detto Regolamento Reach. La struttura della scheda di sicurezza è composta dai seguenti 16 punti obbligatori:

- 1. Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa
- 2. Identificazione dei pericoli
- 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti
- 4. Misure di primo soccorso
- 5. Misure antincendio
- 6. Misure in caso di rilascio accidentale
- 7. Manipolazione e immagazzinamento
- 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale
- 9. Proprietà fisiche e chimiche
- 10. Stabilità e reattività
- 11. Informazioni tossicologiche
- 12. Informazioni ecologiche
- 13. Considerazioni sullo smaltimento
- 14. Informazioni sul trasporto
- 15. Informazioni sulla regolamentazione
- 16. Altre informazioni

La scheda di sicurezza è obbligatoria quando una sostanza/miscela ha una classificazione di pericolosità o indicazioni di pericolo in essa riportate. Essa deve essere consegnata al cliente contestualmente alla prima fornitura del prodotto, generando un archivio che consentirà il re-inoltro automatico in caso di suoi aggiornamenti.

Possono essere fornite, su richiesta, agli utilizzatori professionali le SDS di sostanze/miscele non pericolose.

La responsabilità della fornitura e gestione delle SDS ai rivenditori è dell'azienda produttrice o importatrice; il rivenditore è invece responsabile della fornitura e gestione delle SDS fornite ai clienti finali (applicatori).

