



CODICE	Colori
4040	Trasparente opaco

## Descrizione del prodotto

4040 Direct Clear Matt è un trasparente opaco speciale la cui principale caratteristica consiste nel poter essere applicato direttamente su svariati tipi di supporti, come metallo grezzo, alluminio, leghe leggere, plastiche (previa preventiva prova di adesione). Il prodotto nasce per esigenze legate al trattamento dei cerchi in lega degli autoveicoli ma trova impiego ogni qual volta sia necessario proteggere una superficie costituita da un supporto come quelli in elenco applicando direttamente sulla stessa senza dover passare per un primer. Tuttavia può essere utilizzato indistintamente su basi opache sia all'acqua o a solvente.



Catalisi e diluizione		Volume	Peso (g)
Componente A	4040	5	100
Catalizzatore	H402-H405	1	20
Diluente	Serie T40	10%	10

*Agitare bene il componente A prima di miscelarlo con il B*



## Durata miscela a 20°C

Con catalizzatori H402 Slow e H405 Medium	2 h
<i>Si consiglia l'uso di diluenti e catalizzatori lenti in qualsiasi stagione</i>	
<i>Temperature più elevate accorciano il tempo di pot-life</i>	



Tabella esempio miscela		Quantità da realizzare									
Comp. A	g ±	100	150	250	300	500	600	800	1000	1500	
Catalizzatore	g ±	20	30	50	60	100	120	160	200	300	
Diluente	g ±	10	15	25	30	50	60	80	100	150	



## Preparazione del supporto

Metallo grezzo	Sabbiare o carteggiare il supporto con carta P240-P320, sgrassare con serie T90, infine applicare 2-3 mani di Epoxy One codice 609000 come anticorrosivo. Terminare il lavoro applicando 2K Direct Clear Matt HS.
Vecchie verniciature consolidate	Carteggiare il supporto con fibra abrasiva very fine o con carta abrasiva P800-P1000, sgrassare con serie T90. Terminare il lavoro applicando 2K Direct Clear Matt HS.
Alluminio e Leghe leggere	Carteggiare il supporto con fibra abrasiva very fine, sgrassare con serie T90. Terminare il lavoro applicando direttamente sulla superficie 2K Direct Clear Matt HS.
Acciaio zincato	Carteggiare il supporto con fibra abrasiva very fine. Sgrassare la superficie con sgrassante fosfatante ns. art. X550. Terminare il lavoro applicando 2K Direct Clear Matt HS.
Plastiche in genere	Carteggiare con fibra abrasiva very fine. A seguire pulire e sgrassare con serie T90. Completare il lavoro con 2K Direct Clear Matt HS. <b>Nota importante; sulla plastica è obbligatorio effettuare sempre un test di adesione specifico, nel caso in cui il test fallisse si consiglia di ripeterlo avendo cura di fiammare la superficie prima di ripetere il test. Ove neanche questa operazione avesse un esito positivo è necessario inviare un campione della plastica da trattare al nostro laboratorio R&amp;D affinché possiamo valutare il giusto ciclo da applicare.</b>
Carbonio	Carteggiare il supporto con carta abrasiva P800. Sgrassare la superficie con sgrassante fosfatante ns. art. X550. Terminare il lavoro applicando 2K Direct Clear Matt HS.



Attrezzi	Ø
Aerografo a gravità ad alto rendimento	1,2-1,3
Aerografo a gravità HVLP	1,2-1,3



Passaggi	Mani
Mani piene	2
Per mani piene si intende l'applicazione a copertura totale fino dalla 1° mano, senza applicare la cosiddetta 1/2 mano di ancoraggio.	



**Catalizzatori disponibili idonei**

Slow	Medium	
H402	H405	

**Confezioni dei catalizzatori disponibili**

12X0,25L - 12X0,5L	12X0,25L - 12X0,5L	
--------------------	--------------------	--



**Applicazione**

Pressione di spruzzo al calcio	Bar	2,0-2,2
Distanza dal supporto	Cm	15-20
Spessore per mano	µm	>40



**Applicazione diretta su supporti verniciati**

	SI/NO
Stucchi e fondi poliestere 2K	SI
Fondi Acrilici 2K a solvente	SI
Fondi epossidici 2K a solvente	SI
Vecchie verniciature ben essiccate	SI
Basi opache 1K a base acqua	SI
Basi opache 1K a base solvente	SI



**Essiccazione**

	20°C	60°C	IR
Tempo tra le mani (appassimento)	2 h	-	ND
Sovraverniciabilità * - **	2 h	-	ND
Prima della cottura (sconsigliata)	-	-	ND
Fuori polvere	30'-40'	-	ND
Essiccazione al tatto	50'-60'	-	ND
Essiccazione in profondità	6-8 h	-	ND
Maneggiabilità (rimontaggio)	4-5 h	-	ND
Lucidabilità (prodotto opaco)	-	-	ND
Massima resistenza chimica	7 gg	-	ND

\* *Attendere rigorosamente che la prima mano sia completamente opacizzata prima di applicare la seconda ed ultima mano.*

\*\* *Trascorse 24 ore se è necessaria la riverniciatura del clear coat è necessaria la carteggiatura della superficie.*



**Sopporta la riverniciatura con:**

	SI/NO
Fondi acrilici 2K a solvente	SI
Fondi epossidici 2K a solvente	SI
Basi opache 1K a solvente e a base acqua	SI
Finiture acriliche e poliuretaniche 2K	SI
Finiture Nitro	SI



**Proprietà fisiche**

Aspetto	Liquido trasparente opalescente
Odore	Tipico del solvente
Peso specifico	0,98 Kg./Lt (± 5%)
Viscosità di spruzzo	18-20 s (± 3) Ford Cup 4/23° C.
Residuo secco	49%
Resa m2/L	10-12 mq
V.O.C. (riempitivo)	2004/42/CE IIC(e)(540)660,69



**Packaging**

	Box
1L	12 Pz
5L	4 Pz



**Stoccaggio**

Shelf-Life	>5°C <35°C 2 anni
------------	----------------------



**Precauzioni e sicurezza in generale**

Prima dell'uso leggere attentamente la scheda di sicurezza



**Precauzioni e sicurezza individuale**

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata. Setra Vernici consiglia l'uso di un respiratore per l'alimentazione di aria fresca.



**Avvertenze**

Le informazioni qui contenute si basano su prove di laboratorio e sulle nostre attuali conoscenze. Ci riserviamo la facoltà di apportare variazioni ai dati caratteristici del prodotto in relazione al progresso tecnologico o a sviluppi produttivi. A causa dei fattori che sfuggono al nostro controllo in fase applicativa del prodotto, le informazioni qui contenute non si prefiggono di assumere forma di garanzia per determinate specifiche del prodotto medesimo, oppure la sua idoneità per una determinata applicazione. Nel caso venga accertata una responsabilità, questa sarà limitata per i danni, al valore dei prodotti forniti e impiegati dall'utilizzatore. Garantiamo comunque la costanza di qualità dei nostri prodotti. Rispondiamo del prodotto solo nell'ambito delle Condizioni Generali di Vendita. La presente Scheda Tecnica annulla e sostituisce tutte le precedenti.

F.A.Q.	Cause	Come evitare il difetto	Rimedio
Il film presenta l'esistenza di bolle d'acqua sulla superficie della finitura.	<p>Acqua di condensa presente nell'impianto dell'aria compressa;</p> <p>Acqua esistente sul supporto non eliminata prima della verniciatura;</p> <p>Fondo o base preesistente idrodiluibile non perfettamente asciutta e/o compatibile con la finitura;</p> <p>Schizzi d'acqua estranei alla verniciatura depositatisi sul film accidentalmente;</p>	<p>Verificare e mantenere periodicamente l'impianto dell'aria depurandolo di qualsiasi traccia di acqua esistente all'interno del compressore e dell'impianto stesso;</p> <p>Dotare l'impianto di filtri abbattitori di umidità, e/o essiccatori d'aria;</p> <p>Evitare applicazioni in circostanze climatiche avverse quali giornate particolarmente umide e piovigginose, specialmente se l'applicazione viene eseguita fuori dalla cabina di spruzzo;</p>	<p>Attendere che il film sia totalmente essiccato, successivamente:</p> <p>1) Nei casi più estremi: carteggiare e preparare il manufatto alla riverniciatura con la finitura;</p> <p>2) Nei casi meno evidenti: carteggiare con P1200-P1500 e procedere con la lucidatura;</p>
Il film presenta l'esistenza di aree più o meno estese di opacizzazione disomogenea.	<p>Non è stato opportunamente mescolato il componente A prima della miscelazione con il componente B;</p> <p>Mancata osservanza dei tempi di appassimento tra una mano e l'altra;</p> <p>Mancata osservanza degli spessori consigliati per singola mano;</p> <p>Aerografo regolato male;</p> <p>Solventi e/o catalizzatori non idonei;</p> <p>Pressione dell'aria discontinua;</p> <p>Distanza aerografo / supporto non costante e uniforme;</p> <p>Utilizzo di ausili di cottura a temperature troppo alte;</p> <p>Esposizione della superficie appena verniciata a fonti di calore dirette come sole o flussi d'aria convogliati;</p>	<p>Agitare sempre molto bene il componente A al fine di disperdere omogeneamente le cere opacanti;</p> <p>Rispettare i tempi di appassimento tra una mano e l'altra come indicato sulla scheda tecnica del prodotto;</p> <p>Rispettare gli spessori consigliati;</p> <p>Prima di applicare la seconda mano attendere che la prima sia completamente opacizzata;</p> <p>Utilizzare pressione e dimensioni dell'ugello dell'aerografo indicati in scheda tecnica;</p> <p>Eseguire la manutenzione dell'aerografo cambiando eventualmente il kit guarnizioni periodicamente;</p> <p>Utilizzare sempre diluenti e catalizzatori lenti, non utilizzare catalizzatori e/o diluenti rapidi;</p> <p>Non utilizzare catalizzatori di altre marche;</p> <p>Assicurarsi che la pressione dell'aria sia costante verificandola con un manometro sotto il calcio dell'aerografo;</p> <p>Durante l'applicazione avere cura di mantenere sempre la stessa distanza tra aerografo e supporto;</p>	<p>Attendere che il film sia totalmente essiccato, successivamente:</p> <p>1) Nei casi più estremi è necessaria la riverniciatura del manufatto previa opportuna carteggiatura del film di vernice;</p> <p>2) Nei casi meno evidenti è sufficiente una lucidatura del film con cicli di lucidatura convenzionali;</p>
Il film essiccato si presenta con una superficie non livellata e liscia con il tipico antiestetico aspetto della buccia d'arancio.	<p>Pressione di spruzzo troppo bassa;</p> <p>Applicazione degli strati di vernice troppo secchi che non bagnano sufficientemente il supporto;</p> <p>Elevata distanza tra aerografo e supporto;</p> <p>Regolazione dell'aerografo in relazione della quantità di vernice da spruzzare;</p> <p>Mancato rispetto dei tempi di appassimento tra la prima mano e la seconda;</p> <p>Applicazione della prima mano troppo secca (cosiddetta mezza mano di ancoraggio);</p> <p>Utilizzo di diluenti troppo rapidi;</p> <p>Temperatura di esercizio troppo elevata;</p> <p>Eccessivo e/o insufficiente spessore di vernice;</p>	<p>Applicare attenendosi a quanto indicato nella scheda tecnica in ordine alle dimensioni dell'ugello e la pressione dell'aria;</p> <p>Utilizzare catalizzatori e diluenti appropriati alle temperature ambientali;</p> <p>Non applicare il prodotto a temperature eccessivamente calde, al massimo 25/30°C aiutandosi comunque con diluenti e catalizzatori lenti;</p> <p>Applicare fin da subito la prima mano bagnando bene il supporto;</p> <p>Evitare la prima mano cosiddetta mezza mano di ancoraggio, questa tecnica con alcuni prodotti crea questo tipo di problema irrimediabilmente;</p>	<p>A film totalmente essiccato:</p> <p>1) Carteggiare il film con carta molto fine (P1500-P2000), completare lucidando il supporto con ciclo di lucidatura solito;</p> <p>2) Nei casi non particolarmente evidenti e su superfici non particolarmente estese è possibile lucidare direttamente il film utilizzando il nostro disco Denim associato alla nostra pasta One-Shot;</p> <p>3) Nei casi particolarmente evidenti sarà necessario carteggiare con P800 e ripetere la verniciatura;</p>
Presenza di colature di vernice che normalmente si presentano sulle superfici verniciate in verticale.	<p>Applicazione di eccessivo prodotto in unica soluzione;</p> <p>Diluizione eccessiva;</p> <p>Pressione troppo alta;</p> <p>Mancata attesa dei corretti tempi di appassimento tra le mani;</p> <p>Catalizzatore e/o diluente troppo lento in base alle temperature ambientali circostanti;</p> <p>Aerografo regolato male;</p> <p>Ugello dell'aerografo troppo grande;</p>	<p>Rispettare gli spessori consigliati in scheda tecnica;</p> <p>Rispettare i tempi di appassimento tra una mano e l'altra;</p> <p>Utilizzare un aerografo idoneo con ugello adatto al prodotto da applicare come indicato in scheda tecnica;</p> <p>Utilizzare catalizzatori e diluenti indicati come idonei e adatti alle temperature ambientali;</p> <p>Rispettare percentuali di catalisi e di diluizione indicati in scheda tecnica;</p>	<p>Attendere che il film sia totalmente essiccato, successivamente:</p> <p>1) Carteggiare l'area coinvolta nella colatura spianando la superficie fino ad eliminare completamente la colatura e procedere con la lucidatura;</p>

F.A.Q.	Cause	Come evitare il difetto	Rimedio
Distacco del trasparente dalla base intermedia sottostante.	<p>Eccessivo spessore della base opaca;</p> <p>Applicato su base opaca a solvente, mancato rispetto dei tempi di appassimento e sovrapplicabilità del trasparente;</p> <p>Applicato su base opaca WB, base non perfettamente essiccata;</p> <p>Applicazione del trasparente in condizioni non idonee, troppo caldo o troppo freddo;</p> <p>Supporto contaminato da sporcizia, acqua, cere distaccanti, etc.;</p>	<p>Rispettare scrupolosamente i tempi di appassimento tra le mani della base opaca;</p> <p>Rispettare scrupolosamente i tempi di sovrapplicabilità del trasparente;</p> <p>Rispettare scrupolosamente gli spessori da realizzare come indicato in scheda tecnica;</p> <p>Applicare sempre in condizioni climatiche idonee, evitare di applicare al di sotto dei 5°C e al di sopra dei 30°C;</p> <p>Non utilizzare mai catalizzatori e diluenti non specificatamente indicati in scheda tecnica;</p> <p>Applicare il giusto spessore indicato nella scheda tecnica, sia della base che del trasparente;</p>	<p>In questo caso è necessario ripetere lavoro:</p> <p>1) Asportare completamente il film oggetto del difetto, carteggiare e preparare l'area interessata alla riverniciatura prima applicando correttamente la base opaca e successivamente il trasparente;</p>
Il film essiccato presenta l'esistenza di più o meno fitti micro crateri, in ordine sparso che talvolta sono molto evidenti e talvolta per essere notati è necessario osservare con molta attenzione la verniciatura.	<p>Spessori eccessivamente elevati applicati senza rispettare i giusti tempi di appassimento tra le mani;</p> <p>Utilizzo di solventi eccessivamente rapidi in base alle temperature ambientali;</p> <p>Uso di un catalizzatore troppo rapido in base temperature ambientali;</p> <p>Temperatura del forno eccessiva durante e/o dopo l'applicazione del trasparente;</p> <p>Esposizione del manufatto al sole subito dopo l'applicazione del trasparente;</p> <p>Tempi di appassimento tra le mani troppo brevi;</p> <p>Scarsa diluizione del prodotto;</p>	<p>Rispettare la viscosità di spruzzo indicata in scheda tecnica;</p> <p>Rispettare i tempi di appassimento tra una mano e l'altra;</p> <p>Rispettare le percentuali di diluizione e di catalisi indicate in scheda tecnica;</p> <p>Rispettare gli spessori consigliati;</p> <p>Utilizzare esclusivamente catalizzatori e diluenti indicati in scheda tecnica;</p> <p>Rispettare temperatura e tempi di cottura indicati in scheda tecnica;</p> <p>Usare solo ausili di cottura indicati in scheda tecnica, (non utilizzare altri ausili non testate e quindi non previsti);</p>	<p>Attendere che il film sia totalmente essiccato, successivamente:</p> <p>1) Nei casi più estremi è necessaria la riverniciatura del manufatto previa opportuna carteggiatura del film di vernice;</p> <p>2) Nei casi meno evidenti è sufficiente una lucidatura del film, sempre previa carteggiatura con carta P1500-P2000;</p>
Il film presenta l'esistenza di piccoli forellini a forma di cratere, (siliconi) la loro presenza talvolta è molto apparente talvolta vengono rilevate solo alcune sporadiche presenze.	<p>E stato inavvertitamente utilizzato del silicone acetico all'interno o nelle aree circostanti la cabina di spruzzo;</p> <p>Presenza di olio o altra contaminazione grassa nella linea dell'aria compressa;</p> <p>Prese d'aria esterna della cabina di spruzzo posizionate in maniera che aspirino impurità dall'esterno, come ad esempio gas di scarico o scorie espulse da caldaie di impianti di riscaldamento a gasolio;</p> <p>Utilizzo in officina di prodotti contenenti silicone, come ad esempio lucidacruscotti, profumi, e/o detersivi per la pulizia;</p> <p>Utilizzo di solventi sgrassanti non idonei;</p> <p>Utilizzo di panni antisilicone sporchi, contaminati da grasso;</p>	<p>L'uso di qualsiasi prodotto che contiene o può contenere silicone deve essere totalmente bandito dall'area di spruzzo (meglio se dall'officina intera);</p> <p>Eseguire la manutenzione periodica dell'impianto dell'aria compressa con particolare attenzione ad eventuali perdite di olio dal motore del gruppo compressore;</p> <p>Consigliato fortemente l'uso di filtri abbattitori a fine linea aria compressa e prima della presa d'aria per l'aerografo;</p> <p>Pulire accuratamente il supporto da verniciare usando rigorosamente solventi e sgrassanti specifici allo scopo e di comprovata qualità;</p>	<p>Attendere che il film sia totalmente essiccato, successivamente:</p> <p>1) Carteggiare la superficie fino al totale livellamento delle imperfezioni, sgrassare con antisilicone tipo ns. T905 e procedere con la riverniciatura;</p> <p>2) Nei casi particolarmente difficili si consiglia l'utilizzo di un additivo antisilicone da aggiungere al composto di vernice;</p>



F.A.Q.	Cause	Come evitare il difetto	Rimedio
Presenza sulla superficie di aree ricoperte da particelle e da vapori di spruzzo che il film non è riuscito a ri-assorbire.	Temperatura di esercizio troppo elevata; Uso di catalizzatori e/o diluenti troppo rapidi; Aereazione della cabina di spruzzo insufficiente; Persistenza del manufatto all'interno della cabina forno anche dopo che la funzione di aspirazione è stata spenta e le porte della cabina sono rimaste chiuse;	Utilizzare catalizzatori e diluenti appropriati alle temperature effettive d'esercizio; Utilizzare solo catalizzatori e diluenti indicati in scheda tecnica; Mantenere la cabina di spruzzo in perfette condizioni di esercizio, in particolare modo l'impianto di aspirazione dei fumi; Non lasciare mai il manufatto appena verniciato all'interno della cabina di spruzzo a porte chiuse e aspirazione spenta;	A film completamente essiccato: 1) Nei casi più estremi è necessaria una applicazione di una mano finale di prodotto previa opportuna carteggiatura del film di vernice; 2) Nei casi meno evidenti è sufficiente una lucidatura del film, sempre previa carteggiatura con carta P1500-P2000;
Si intravedono più o meno evidenti righe nel substrato.	L'ultimo passaggio eseguito per la carteggiatura è stato eseguito con una grana troppo grossa; Sono rimasti dei residui di carteggiatura tra il disco ed il supporto che hanno causato dei graffi più profondi; Non sono stati rispettati i passaggi di scalatura della grana tra una passata e l'altra di carta abrasiva; Pur avendo rispettato la dimensione della grana i segni restano perché la carta abrasiva utilizzata non è conforme a quanto indicato sul retro (cosiddette carte sgranate); Spessore della base opaca insufficiente, poco spessore;	Rispettare scrupolosamente i passaggi di carta da più grossa a più fina scalando al massimo di 100P; Utilizzare carte abrasive di qualità che rispettano la tabella/scala FEPA che ne garantiscono la conformità della grana a quanto indicato sul retro; Controllare frequentemente che il disco di carteggiatura sia privo di intasamenti o residui di carteggiatura; Verificare che l'ultimo passaggio di carta sia stato eseguito con una grana non al di sotto dei P500; Applicare il giusto spessore di base opaca come indicato nella scheda tecnica della stessa; Applicare sempre su fondi perfettamente essiccati;	A film completamente essiccato: 1) Se il difetto è poco evidente, carteggiare finemente l'area interessata preparandola alla riverniciatura e procedere con l'applicazione del trasparente rispettando sempre gli spessori consigliati; 2) Nei casi in quali le righe sono troppo profonde sarà necessario ripetere il lavoro applicando anche un primer riempitivo, carteggiare opportunamente preparando la superficie alla riverniciatura come indicato al precedente punto;
In alcune zone della verniciatura sono presenti delle aree raggrinzite del film di verniciatura.	La natura della composto verniciante del substrato non può essere sopravverniciata con il prodotto di finitura utilizzato; Il substrato non è perfettamente asciutto; Il substrato ha uno spessore troppo elevato e non è essiccato perfettamente anche in profondità; Utilizzo di solventi per diluizione non idonei, troppo aggressivi; Se l'arricciatura è circoscritta nelle aree di attacco tra vecchia e nuova verniciatura, indebolimento dello strato di vernice preesistente causato dalla carteggiatura che ne ha ridotto eccessivamente lo spessore rendendola aggredibile facilmente; Se il fenomeno si verifica tra la prima e la seconda mano, è trascorso troppo tempo dall'applicazione tra il primo ed il secondo strato, fenomeno più frequente nei mesi caldi o quando vengono utilizzati catalizzatori e solventi troppo rapidi;	Verificare che il substrato e finitura siano compatibili per la sopravverniciabilità con questo trasparente; Utilizzare esclusivamente i solventi indicati come idonei per diluire questo trasparente; Nel caso di situazione critiche ma eseguibili, usare l'accortezza di dare delle mani leggere intervallando tra loro con un tempo di evaporazione del solvente sufficiente affinché stesso non aggredisca il substrato; Se il fenomeno si presenta tra la prima e la seconda mano, ridurre i tempi di appassimento, evidentemente le temperature sono troppo alte e la reticolazione della prima mano raggiunge uno stadio troppo avanzato;	A film completamente essiccato: 1) Carteggiare finemente l'area raggrinzita e lucidare con ciclo di lucidatura tradizionale; 2) Nei casi in quali sono costituiti da situazioni troppo evidenti è necessario carteggiare il supporto verniciato preparandolo per poter essere isolato con un primer isolante di base epossidica come il ns. Epoxy Primer serie 680, successivamente ripetere il ciclo di verniciatura come se si stesse partendo da zero;
Particelle di varie dimensioni talvolta inglobate nella vernice, talvolta depositate sopra la vernice.	Cabina di verniciatura sporca; Filtri del forno sporchi; Indumenti dell'operatore sporchi; Prodotto contaminato; Prodotto non filtrato;	Tenere l'ambiente pulito e spolverato; Cambiare periodicamente i sistemi di filtraggio della cabina di spruzzo; Utilizzare indumenti puliti, meglio se l'operatore utilizza tute in Tyvek di qualità che non rilasciano pelucchi (specifiche per verniciare); Prima di verniciare pulire accuratamente il supporto; Filtrare il composto prima dell'uso;	Attendere che il film sia totalmente essiccato, successivamente: 1) Nei casi più estremi è necessaria la riverniciatura del manufatto previa opportuna carteggiatura del film di vernice; 2) Nei casi meno evidenti è sufficiente una lucidatura del film, sempre previa carteggiatura con carta P1200-P1500;