

SMALTO POLIACRILICO ALL'ACQUA Serie 1399

**Descrizione del prodotto**

Smalto poliacrilico ad acqua lucido.

Impiego

Come mano di finitura lucida per carpenteria metallica, macchine agricole e manufatti vari dove è richiesta una buona brillantezza e resistenza all'esterno.

La Base Neutra del prodotto (cod. 1399.C00000) può essere utilizzata come trasparente con rapporto di catalisi a peso 100 + 30 con Catalizzatore 1605. e Catalizzatore 1610.

Dati di fornitura

I dati di fornitura, se non diversamente specificato, sono riferiti al bianco.

Composizione	Acripoliuretano
Colore	Servizio Tintometrico
Viscosità	Da 1000 a 1200 mPa.s (20°C) A 3 - V 20
Peso Specifico	Da 1,05 a 1,25 g/ml
Brillantezza	Da 90 a 95
pH	7,8 - 8,2
Residuo secco	% in peso 53 % in volume 41
C.O.V.	g/l 122
S.O.V.	% in peso 9,7

**Preparazione dei supporti**

Attenersi scrupolosamente alle Note Esplicative - Punto 1)

Metallo - pulito, asciutto, sgrassato, esente da ruggine e/o calamina e trattato con una mano di fondo epossidico ad acqua o fondo poliacrilico ad acqua.

Trattandosi di un prodotto di finitura, **NON ha proprietà anticorrosive**; pertanto, in caso di applicazione all'esterno o dove è richiesta una protezione anticorrosiva, **è obbligatorio** l'utilizzo di un idoneo primer anticorrosivo.

CONDIZIONI E METODI APPLICATIVI

Si consiglia l'applicazione a spruzzo (con aria o airless).

Condizioni ambientali (°C e U.R.)

Attenersi scrupolosamente alle Note Esplicative - Punto 2)

Temperatura di applicazione:

Supporto: 10° - 35°C e comunque sempre 3°C sopra i l Dew Point (punto di rugiada)
Ambiente: Min 10°C - Max 35°C

Umidità relativa: 60%

SMALTO POLIACRILICO ALL'ACQUA Serie 1399

Dati applicativi e raccomandazioni

Attenersi scrupolosamente alle Note Esplicative - Punto 3)

- **CATALIZZATORE PUR ALL'ACQUA "SLOW" Serie 1605.**

Rapporto di miscelazione (A+B)

In peso: 100 + 25
 In volume: 78 + 22

Peso Specifico catalizzato (A+B): 1.23 g/ml

Residuo secco (A+B) % in peso 55
 % in volume 44

C.O.V. (A+B): g/l 154
 S.O.V. (A+B): % in peso 12,5

Diluizione 10-15% con acqua di rete
 Pot life 2 ore a 20°C
 Spessore umido 100 microns diluito
 Spessore secco 50 microns

N. mani 1
 Temperatura essiccazione Ad aria a 20°C
 Fuori polvere da 40 a 60 minuti
 Fuori tatto da 2 a 3 ore
 In profondità da 36 a 48 ore
 Polimerizzazione totale 7 giorni
 Resistenza alla temperatura 80 °C
 Resa media teorica (*) 7,2 mq/Kg - 8,9 mq/l
 Consumo medio teorico 138 g/mq

- **CATALIZZATORE PUR ALL'ACQUA "R" Serie 1610.**

L'utilizzo del Catalizzatore Serie 1610. migliora le resistenze in esterno soprattutto se i manufatti verniciati devono essere esposti prima di 7 giorni; se correttamente utilizzato, e a seguito di indurimento a temperature non inferiori ai 60°C, i manufatti possono essere esposti all'esterno o dopo 48 ore dalla verniciatura.

Rapporto di miscelazione (A+B)

In peso: 100 + 25
 In volume: 78 + 22

Peso Specifico catalizzato (A+B): 1.23 g/ml

Residuo secco (A+B) % in peso 56
 % in volume 46

C.O.V. (A+B): g/l 177
 S.O.V. (A+B): % in peso 14,4

Diluizione 10-15% con acqua di rete
 Pot life 2 ore a 20°C
 Spessore umido 100 microns diluito
 Spessore secco 50 microns

N. mani 1
 Temperatura essiccazione Ad aria a 20°C
 Fuori polvere da 40 a 60 minuti
 Fuori tatto da 2 a 3 ore
 In profondità da 36 a 48 ore
 Polimerizzazione totale 7 giorni
 Resistenza alla temperatura 80 °C
 Resa media teorica (*) 7,5 mq/Kg - 9,2 mq/l
 Consumo medio teorico 133 g/mq

SMALTO POLIACRILICO ALL'ACQUA Serie 1399

Apparecchiature di Applicazione

Apparecchiature convenzionali di spruzzo:

Airless, Airmix, Misto aria, Sottopressione

Si raccomanda l'applicazione con impianti di miscelazione in testa (Pompe volumetriche doppio pescante BI-MIX).

Riferimento a cicli applicativi

Contattare il ns. servizio di assistenza tecnica.

Stabilità a magazzino

6 mesi in cont. originali e sigillati a +5/35°C

Confezioni disponibili

16 Kg netti

Avvertenze e raccomandazioni

Come tutti i sistemi poliuretanicici all'acqua, necessita di una buona miscelazione/agitazione del Componente A) con il Catalizzatore: versare il Catalizzatore (Comp. B) nella base pigmentata (Comp. A) e miscelare il tutto accuratamente con agitatore elettrico.

Nei sistemi automatici di premiscelazione si raccomanda di inserire l'eventuale acqua di diluizione nel Comp. A), il Comp. B) deve essere posto in contenitori privi di umidità; la presenza di umidità genera la polimerizzazione del Catalizzatore con gelificazione e cristallizzazione.

Si raccomanda di non superare gli spessori indicati per evitare problemi di gasificazione con conseguenti difetti estetici (puntature) e prestazionali. Il prodotto indurisce anche a temperatura ambiente ma, per ottenere la massima resistenza e polimerizzazione, si consiglia l'essiccazione con aria calda a 60°C per 30-40'.

Etichettatura sanitaria

Vedi SDS

Note

(*) **Resa**: le rese, che si intendono per strato, sono solo orientative; controllare sempre con congrua prova pratica.

I dati riportati nella presente Scheda Tecnica sono stati ottenuti utilizzando unicamente materiali di produzione Franchi&Kim (prodotti vernicianti ed eventuali catalizzatori) applicati in conformità alle specifiche descritte. L'utilizzo improprio di materiali diversi da quelli indicati (prodotti vernicianti, acqua di rete per la diluizione) e/o non prodotti da Franchi&Kim, può quindi compromettere le caratteristiche applicative, le prestazioni e la polimerizzazione finale del prodotto.

Tutti i tempi indicati in applicazione (Pot Life, essiccazione fuori polvere, fuori tatto, ecc.) si intendono riferiti a una temperatura di circa 20°C salvo quando diversamente indicato.

NOTE ESPLICATIVE

1) Preparazione del supporto

In questo settore sono riportati i processi di pre-trattamento delle superfici prima della verniciatura vera e propria. Indirettamente, viene **sconsigliata l'applicazione** su supporti diversi da quelli indicati, salvo riceverne approvazione dal servizio tecnico.

Il processo di pulizia/pretrattamento è molto importante per ottenere risultati e prestazioni ottimali dei cicli di verniciatura. Il pretrattamento può essere effettuato in vari modi e in base a criteri diversi, il fine dei quali deve portare ad un risultato unico: le superfici da verniciare devono essere perfettamente pulite ed asciutte, esenti da contaminanti organici e/o inorganici quali unto, grasso, ruggine, calamina, ossidi, sali solubili, polvere, pH neutro.

Di seguito riportiamo i metodi da utilizzare per la preparazione di superfici metalliche.

SMALTO POLIACRILICO ALL'ACQUA Serie 1399

- **Sgrassaggio:** effettuato con solventi (o vapori di solventi) o con detergenti idrosolubili, manualmente o in impianti automatici (tunnel o lavatrici industriali). Lo scopo è la dissoluzione e l'asportazione di unto e grasso.
- **Pulizia manuale e meccanica:** asportazione di scaglie di ruggine e vecchie pitturazioni, utilizzando attrezzi (mole, dischi e carte abrasive, spazzole metalliche, raschietti, ecc.) mossi manualmente o meccanicamente. Poiché questi processi non asportano le sostanze grasse, è opportuno farli precedere e seguire dallo sgrassaggio come precedentemente descritto.

Gradi di preparazione meccanica

- **St2** – rimozione mediante picchiatura, raschiatura, carteggiatura e spazzolatura metallica delle scaglie di laminazione poco aderenti, della ruggine e delle sostanze estranee.
Al termine del trattamento, la superficie assume un aspetto quasi metallico
- **St3** – trattamento della superficie di acciaio eseguito come il precedente, ma in modo più accurato. Al termine, essa presenta un aspetto spiccatamente metallico.

Gradi di preparazione mediante sabbiatura (o granigliatura o pallinatura)

- **Sa1** - Sabbiatura **leggera** corrispondente ad una buona spazzolatura. Si devono asportare tutte le parti facilmente staccabili, la ruggine, o altre particelle estranee.
- **Sa2** - Sabbiatura **accurata** corrispondente alla sabbiatura commerciale.
Le scaglie di laminazione, la ruggine, e le particelle estranee devono essere quasi totalmente eliminate. Dopo questa operazione la superficie si presenta grigiastra.
- **Sa2 ½** - Sabbiatura **molto accurata** corrispondente alla sabbiatura al metallo quasi bianco; come la precedente, questa operazione deve lasciare la superficie perfettamente pulita e le eventuali piccole impurità ancora esistenti devono apparire come deboli variazioni di colore sul supporto. Dopo questa operazione la superficie si presenta quasi bianca.
- **Sa3** - Sabbiatura al **metallo bianco**, deve condurre all'ottenimento di una superficie metallica perfettamente pulita.

Attenersi ai riferimenti fotografici per la valutazione visiva dei substrati prima del processo di verniciatura in accordo alla Normativa ISO 8501

2) Condizioni ambientali (°C e U.R.)

Temperatura di applicazione: sono i limiti di temperatura entro cui si deve trovare il supporto e l'aria dell'ambiente in cui avviene l'applicazione e la successiva essiccazione. In genere viene indicato:

Supporto: tra + 5°C e + 35°C e comunque sempre 3°C sopra il Dew Point (punto di rugiada)

Ambiente: min + 5°C e max + 35°C

Umidità relativa: 60%

Con il termine *Dew Point* (o *Punto di Rugiada*) si indica la temperatura alla quale (a determinate percentuali di U.R.) si ha la formazione della condensa, che può depositarsi sulle superfici metalliche (e sul film) sotto forma di condensa o anche di ghiaccio. Buona norma prescrive che l'applicazione di un prodotto verniciante debba avvenire solo a temperature superiori di almeno 3°C rispetto al Dew Point. Esistono delle tabelle che aiutano a determinare tali valori.

N.B. L'Umidità Relativa ha una forte influenza nei confronti dei prodotti all'acqua (soprattutto per quelli essiccanti ad aria) in quanto un elevato tasso di umidità rallenta anche in maniera pesante la velocità di evaporazione dell'acqua contenuta nel film applicato, e quindi l'essiccazione della pellicola stessa con comparsa di difetti superficiali tipo velature e/o macchiature.

3) Dati applicativi e raccomandazioni

Rapporto di miscelazione (A+B): Indica la quantità di catalizzatore necessario per una corretta polimerizzazione.

Viene espresso:

in peso: 100 di parte A pigmentata + X di catalizzatore

in volume: Y di parte A pigmentata + X di catalizzatore (totale 100)

Attenzione: il rapporto tra parte pigmentata (A) e catalizzatore non è uguale se calcolato a peso o a volume.

Pertanto, nel caso di rapporto in peso, si raccomanda di utilizzare delle bilance, mentre se non si dispone di strumenti di pesatura, si deve ricorrere alla catalisi a volume (con caraffe graduate) osservando scrupolosamente il rapporto indicato a volume.

Si raccomanda l'utilizzo esclusivamente dei catalizzatori indicati in scheda.

Viscosità di applicazione: La viscosità da noi consigliata è riferita ad un'applicazione media di 20°C, può quindi

SMALTO POLIACRILICO ALL'ACQUA Serie 1399

essere variata a seconda della temperatura e del metodo applicativo utilizzato o dalla conformazione dell'oggetto da verniciare.

Pot Life: vita utile della miscela A+B, cioè il tempo massimo entro il quale il prodotto bicomponente deve essere utilizzato. Trascorso tale periodo, il prodotto verniciante, anche se apparentemente ancora utilizzabile, perde le sue caratteristiche compromettendo il risultato finale. Il valore è riferito a 20°C in quanto la temperatura lo influenza notevolmente, riducendolo al suo innalzarsi. Se non diversamente indicato, in via generale si può ritenere che il tempo indicato si dimezza se la temperatura sale di 10°C (arrivando a 30°C) e si raddoppia se la temperatura scende di 10°C (arrivando quindi a 10°C).

ESSICCAZIONE

E' il tempo necessario al film di prodotto verniciante per essiccare. I dati riportati sulla scheda tecnica, sono calcolati a condizioni standard di 20°C ed Umidità Relativa del 60%; nella realtà possono quindi subire delle variazioni a seconda delle condizioni climatiche e dello spessore applicato.

Nei prodotti *bicomponenti ed ossidativi*, con polimerizzazione totale, si fa riferimento al tempo necessario perché avvenga in modo completo la reazione chimica tra il componente A e il componente B (catalizzatore o ossigeno). Prima di questo termine, i prodotti si presentano comunque essiccati, ma le caratteristiche di resistenza chimica e meccanica si raggiungono solo a polimerizzazione ultimata.

Il processo di essiccazione fino alla fase indicata come "Fuori tatto" dipende principalmente (come ordine di importanza e di effettiva influenza) dal grado di ventilazione presente nell'ambiente (maggiore per i prodotti a base acqua), quindi dalla temperatura ambiente, ed infine dallo spessore applicato per mano. Soprattutto per i prodotti ad essiccazione fisica o per ossidazione, il tempo di asciugatura è in funzione anche degli spessori applicati, sia totali che per singola mano.

In generale, uno spessore doppio rispetto a quello indicato, impiega 4 volte il tempo normalmente richiesto per l'essiccazione, a parità di ventilazione.

N.B. Dopo l'essiccazione in genere la reticolazione/polimerizzazione non è avvenuta in modo totale, ma si completa gradualmente nei giorni ed anche nelle settimane successive. Il manufatto verniciato ha comunque raggiunto un grado di indurimento sufficiente per essere movimentato, carteggiato, accatastato, riverniciato, imballato, spedito ed esposto all'esterno, ma molte sue caratteristiche possono subire ancora delle variazioni, come ad esempio le resistenze chimiche e la durezza (che tendono ad aumentare) e l'elasticità (che tende invece a diminuire). Pertanto, anche le prove accelerate di tenuta (nebbia salina, umido stato, ecc.) devono essere effettuate (se non diversamente indicato) dopo un periodo di almeno 3 settimane, durante il quale il supporto verniciato deve essere mantenuto in condizioni stabili di temperatura e umidità relativa, come descritto nella Norma UNI EN ISO 12944-6 al punto 5.4 (come definito nella ISO 554).

Intervallo di sopravverniciatura: si intende il periodo minimo e massimo per poter riverniciare il prodotto con sé stesso o con altri sistemi indicati.

Nel caso di prodotti bi-componenti, è possibile sopravverniciare oltre l'intervallo massimo effettuando la carteggiatura e previa verifica di compatibilità del sistema di riverniciatura.

N.B. tutti i valori legati ai tempi di essiccazione/polimerizzazione sono in funzione degli spessori applicati e delle condizioni ambientali in cui avviene la verniciatura e l'essiccazione, fino alla polimerizzazione totale.

Quelli riportati, se non diversamente indicato, si intendono riferiti alle condizioni ambientali standard (**20°C**) e agli spessori consigliati.

Resistenza alla temperatura: indica la temperatura massima alla quale il film essiccato può essere sottoposto senza subire alterazioni prestazionali sostanziali. Va tenuto conto che la maggior parte delle pitture, quando vengono esposte a temperature elevate, tendono a cambiare d'aspetto, sia a livello di punto tinta che di brillantezza. Se la temperatura rimane costante (T° di esercizio) a livelli vicini alla T° massima, si avrà comunque una diminuzione delle tenute (invecchiamento accelerato).

La presenza di umidità in ambiente caldo porta ad una ulteriore perdita delle caratteristiche della pittura, come gli sbalzi di temperatura: in condizioni di forte escursione termica si ha un maggiore degrado delle caratteristiche della pellicola.

Le temperature indicate si intendono in ambiente aerato; diverso è il discorso dell'immersione nei liquidi caldi, per la quale, se non specificatamente indicato, **i prodotti non sono idonei**.

Le informazioni contenute in questo prospetto sono, per quanto risulta a ns. conoscenza, esatte ed accurate e devono essere pertanto considerate attendibili. In ogni caso esse non possono implicare una garanzia da parte nostra, essendo le condizioni di utilizzo al di fuori del ns. stretto controllo; non dispensano quindi il cliente dall'onere e responsabilità di verificare l'idoneità dei prodotti per l'uso specifico che si prefigge. La presente Scheda Tecnica sostituisce tutte le precedenti.