

	IO-7520 SPECIFICA DI VERNICIATURA	Id. doc: IO-7520 Rev.06
		Data: 20/10/2016
		Pag. 1 di 7

1 SCOPO

Questa specifica fornisce le indicazioni utili per definire le fasi di preparazione e verniciatura dei prodotti di carpenteria realizzati da fornitori esterni per Moro Kaiser Srl..

2 ISTRUZIONI OPERATIVE

I fornitori o subfornitori di prodotti di carpenteria, di verniciatura in fondo e di verniciatura in smalto devono seguire le indicazioni suggerite da Moro Kaiser s.r.l., per quanto riguarda i cicli di verniciatura, i prodotti e i controlli da eseguire. Prima di iniziare a produrre o prima di apportare modifiche ai loro processi o ai prodotti da loro usati, essi devono essere autorizzati da Moro Kaiser Srl..

Eventuali deroghe ai cicli di verniciatura o ai prodotti suggeriti devono essere autorizzate da Moro Kaiser Srl..

3 SPECIFICA DI VERNICIATURA

Di seguito si elencano le specifiche di verniciatura applicabili a:

- Verniciatura in fondo (esclude la parte relativa allo smalto).
- Verniciatura totale in fondo più smalto a finire tipo standard
- Verniciatura lucente totale (su richiesta) eseguita all' esterno con ciclo Moro Kaiser più il necessario per la maggior brillantezza.

4 CICLI DI VERNICIATURA

4.1 CICLO BAGNATO SU BAGNATO (linea di verniciatura):

- Preparazione del materiale tramite sabbiatura o opacizzazione (se con superfici lisce o preverniciate), eventuale stuccatura con prodotto **GELSON R41** (stucco poliestere bicomponente) e relativa carteggiatura con carta P150.
- Lavaggio in tunnel con prodotto sgrassante e fosfatizzante della **Kendell, SF/G101** additivato con **Additivo 54**, in alternativa con prodotti adeguati, relativo risciacquo (fa parte del ciclo di lavaggio) ed a seguire la relativa asciugatura in forno (1 ora a 60 ÷ 70°C)
- Soffiatura di eventuali residui di acqua di risciacquo mentre si raffredda il materiale, sigillatura con adesivo strutturale delle fessure che possono creare ruggine.
- Spruzzatura di due mani incrociate di PRIMER EPOSSIDICO bicomponente **W224 ICROEPOX PRIMER WB 2K - RAL 7035** previo pennellatura con il medesimo prodotto nei posti difficilmente raggiungibili con lo spruzzo della pistola. Le due mani di fondo, intervallate di 10 – 15 minuti, devono dare uno spessore compreso tra i 80 ed i 120 µm complessivi, come da scheda tecnica.
- Appassimento di circa 60' a temperatura ambiente con ventilazione continua (nel periodo invernale riscaldata a 40°C).
- Applicazione di 2 mani di smalto acrilico bicomponente serie **S400 ICROACRYL TOP UHS GLOSS 2K** (lucido) della tinta richiesta, pennellando anzitempo le parti non raggiungibili con la pistola. Lo spessore del film di smalto deve raggiungere almeno i 50 – 60 µm complessivi, come da scheda tecnica.
- Asciugatura in forno (45' a 35°C + 45' a 60÷70°C).
- Raffreddamento e scarico dalla linea.

Nr. rev.	Data Approv.	Descrizione	Rif. Paragrafo	Rif. Pagina
REVISIONI				
Nome file: IO_7520_rev 06		Redatto: P.Mio Funzione: ASQ	Verificato: Centazzo Funzione: VRN	Approvato: Centazzo Funzione: VRN

4.2 CICLO PER CISTERNE BAGNATO SU ASCIUTTO (3^a cabina):

- A. Preparazione del materiale tramite sabbiatura o opacizzazione (se con superfici lisce o pre-verniciate), eventuale stuccatura con prodotto **GELSON R41** (stucco poliestere bicomponente) e relativa carteggiatura con carta P150.
- B. Lavaggio manuale tramite idropulitrice con prodotto sgrassante della **Kendell, GARDONCLEAN S5109** e passivazione con **PG147** sempre della **Kendell**, in alternativa con solventi adeguati, a seguire la relativa asciugatura (1H in forno a 80°C).
- C. Sigillatura con adesivo strutturale nelle fessure che possono originare ruggine.
- D. Spruzzatura di due mani incrociate di PRIMER EPOSSIDICO bicomponente **W224 ICROEPOX PRIMER WB 2K - RAL 7035** previo pennellatura con il medesimo prodotto nei posti difficilmente raggiungibili con lo spruzzo della pistola. Le due mani di fondo, intervallate da 10 – 15 minuti, devono dare uno spessore compreso tra i 80 ed i 120 µm, come da scheda tecnica.
- E. Appassimento per 20/30' in forno a temperatura ambiente con ventilazione continua.
- F. Asciugatura un'ora in forno 60°C (non indispensabile) a seconda dell'esigenza.
- G. Dopo il raffreddamento eventuale ripresa della stuccatura (se necessario) con **GELSON R41** (stucco poliestere bicomponente) e carteggiatura con carta di grana P 320 a finire.
- H. Soffiatura del grosso della polvere tramite getto di aria compressa e pulizia di eventuali residui con diluente antisilicone.
- I. Pulitura delle superfici con panno antipolvere per togliere eventuale polvere residua.
- J. Applicazione di 2 mani di smalto acrilico bicomponente **S400 ICROACRYL TOP UHS GLOSS 2K** (lucido) della tinta richiesta, pennellando anzitempo le parti non raggiungibili con la pistola. Lo spessore del film di smalto deve raggiungere i 50 – 60 µm complessivi come da scheda tecnica.
- K. Appassimento per 20/30' in forno a temperatura ambiente con ventilazione continua.
- L. Asciugatura in forno 60°C se necessario
- M. Raffreddamento.

5 CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE RICHIESTE DA MORO KAISER PER OGNI SINGOLO CICLO DI VERNICIATURA

5.1 VERNICIATURA A BASE ACQUA O SOLVENTE (FONDO+SMALTO)

Caratteristica	Livello di accettabilità	Strumenti di verifica
Spessore della verniciatura liquida da applicare a spruzzo (vale per prodotti vernicianti base acqua)	Spessore del solo FONDO tra 60 e 80 micron	<ul style="list-style-type: none"> - Spessimetro - Micro-tri-gloss - Biko-test 4500
Spessore della verniciatura liquida da applicare a spruzzo (vale per prodotti vernicianti base solvente)	Spessore del solo FONDO tra 80 e 120 micron	

Spessore totale film secco della verniciatura liquida da applicare a spruzzo (vale per prodotti Vernicianti base acqua)	Il pacchetto completo di Vernice FONDO + SMALTO deve avere spessore totale compreso tra 120 e 160 micron spessore film secco	
Spessore totale film secco della verniciatura liquida da applicare a spruzzo (vale per prodotti Vernicianti base solvente)	Il pacchetto completo di Vernice FONDO + SMALTO deve avere spessore totale compreso tra 100 e 250 micron spessore film secco	
Aderenza da applicare sui vari cicli richiesti	Percentuale di distacco inferiore al 5% classificata in categoria 2	- Quadrettatore a 11 lame distanziato di 2 mm (o equivalente)

5.2 CARATTERISTICHE ESTETICHE RICHIESTE

Aspetto visivo	<ul style="list-style-type: none"> - Uniformità della verniciatura sia in fondo che in smalto - Superficie distesa sia in fondo che in smalto - Assenza di pallini di saldatura - Sigillatura fessure nelle saldature - Sigillatura saldature discontinue - Rispetto fedele del colore richiesto sia solo fondo che soprattutto smalto - Assenza di sporco superficiale e sotto pellicolare 	
Brillantezza verniciatura smalto	<ul style="list-style-type: none"> - Gloss 20°C: maggiore di 75 - Gloss 60°C: maggiore di 87 	- Micro-tri-gloss

6 REQUISITI DEI PRODOTTI VERNICIATI

I prodotti verniciati devono rispondere ai requisiti derivanti da test di laboratorio e qui di seguito riportati

Test		Durata	Risultato
Compatibilità con il sigillante PUR (fornito da Moro Kaiser per i test)	Solo Primer	Immediata prima e dopo cottura	Non sono ammessi rifiuti o scoperture anche parziali
	Solo Smalto		
	Solo Smalto		
	Primer + Smalto		

	Su fosfatato		Non sono ammessi blistering
Resistenza all'umidità (umido stato)	Su fosfatato	150 h	Non sono ammessi blistering
Resistenza alla corrosione in nebbia salina	Su fosfatato	300 h	Penetrazione ≤ 4 mm
			Penetrazione ≤ 2 mm
Resistenza agli agenti atmosferici (Weather – Ometer)	Sgrassato e/o fosfatato	1000 h ΔE	È ammessa una diminuzione di brillantezza $\leq 6\%$
			È ammessa una variazione di tinta (ΔE) ≤ 1

7 APPLICABILITA' DELLA SPECIFICA DI VERNICIATURA

La presente specifica è applicabile per ogni prodotto di carpenteria realizzato da Moro Kaiser S.r.l. e propri fornitori e fornisce le indicazioni generali sulle metodologie da seguire al fine di garantire gli standard di qualità richiesti da Moro Kaiser. per tutti i prodotti di carpenteria forniti.

Eventuali modifiche o deroghe ai medesimi cicli devono essere preventivamente concordate con Moro Kaiser.