

## ALLEGATO TECNICO

***Riparazione e verniciatura di carrozzerie di autoveicoli, mezzi e macchine agricole con utilizzo di impianti a ciclo aperto e utilizzo complessivo di prodotti vernicianti pronti all'uso giornaliero non superiore a 20 kg.***

## CICLI TECNOLOGICI

***Ambito di applicazione***

Riparazione e verniciatura di carrozzerie di veicoli, mezzi e macchine agricole con utilizzo di impianti a ciclo aperto e utilizzo complessivo di prodotti vernicianti pronti all'uso giornaliero non superiore a 20 kg.

Si ricorda che il gestore può richiedere adesione ad uno specifico allegato tecnico qualora intenda svolgere l'attività descritta nella dicitura dello stesso.

Nell'attività di riparazione e verniciatura carrozzerie sono comprese operazioni quali:

- Saldatura;
- Pulizia meccanica delle superfici metalliche;
- Preparazione di prodotti vernicianti;

tali attività, essendo strettamente complementari all'attività principale, sono ricomprese nel presente allegato tecnico.

***Fasi lavorative***

- A. Saldatura
- B. Preparazione/pulizia meccanica (carteggiatura, smerigliatura e assimilabili)
- C. Preparazione dei prodotti vernicianti
- D. Applicazione delle vernici
- E. Appassimento/essiccazione
- F. Pulizia delle attrezzature.

***Materie prime***

1. Prodotti vernicianti pronti all'uso (prodotti vernicianti, diluenti, catalizzatori)
2. Stucchi
3. Materiale di saldatura
4. Materiale per la pulizia delle attrezzature.

Concorrono al limite di 20 kg/giorno le materie prime di cui al punto 1.

***Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche***

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
C, D, E, F	COV	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5
A	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 D.MF.03	D.MF.02 D.MM.01	8
B, D	Polveri	3 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 D.MF.02	D.MF.03	6, 7, 8

## Note

1. Per le emissioni di composti organici volatili non sono prescritti valori limite in emissione poiché, nel caso specifico, si ritiene opportuno intervenire esclusivamente in merito alle caratteristiche qualitative delle materie prime utilizzate ed alle tecnologie di applicazione. Qualora non fosse possibile rispettare anche una sola delle condizioni relative alla qualità dei prodotti vernicianti, espresse nelle successive note nn. 2, 3 e 4, non si potrà aderire alla procedura di autorizzazione in via generale prevista dall'art. 272, comma 2 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii., ma dovrà essere richiesta autorizzazione ai sensi dell'art. 269 del medesimo decreto legislativo.

2. Non è ammesso l'uso di prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi contenenti COV:

2.1. classificati con le seguenti frasi di rischio: H350, H350i, H340, H360D, H360FD;

2.2. contenenti impurità in quantità superiore complessivamente al 0,1% in peso;

2.3. in misura superiore, nel rispetto del precedente punto 2.1, a quanto di seguito indicato:

Sostanza	Quantità ammessa	
	Prodotti a base COV	Prodotti a base acqua *
Ftalati	< al 3% in peso nel P.V.	-
Ammine alifatiche	< al 0,5% in peso nel P.V.	< al 1,5% in peso nel P.V.
TDI (toluendiisocianato)	< al 0,5% in peso nel catalizzatore	< al 0,5% in peso nel catalizzatore
MDI (difenilmetandiisocianato)	< al 2% in peso nel catalizzatore	< al 2% in peso nel catalizzatore
* sono da considerarsi a "base acqua" tutti i prodotti idrosolubili contenenti all'applicazione cosolvente organico volatile in misura $\leq 10\%$ in peso		

3. Non sono ammessi prodotti vernicianti contenenti composti di Cr, Pb, Cd nella pigmentazione.

4. I singoli prodotti vernicianti e diluenti dovranno contenere COV in misura non superiore ai valori (espressi in g/l) della seguente tabella (D.Lgs. 161/2006 e s.m. e i.):

PRODOTTO	FUNZIONE	Valore limite espresso in g/l di prodotto pronto all'uso*
Prodotti preparatori e di pulizia	Prodotti preparatori	850
	Predetergenti	200
Stucchi/mastici	Tutte	250
Primer	Surface filler e primer universali per metalli	540
	Wash primer	780
Finiture	Tutte	420
Finiture speciali	Tutte	840
(*) Ai fini della valutazione della conformità del prodotto ai valori limite, il volume è determinato previa detrazione del contenuto di acqua nel prodotto. Tale detrazione non si applica ai prodotti preparatori e di pulizia		

5. Per la verifica del rispetto delle condizioni indicate alle note nn. 2, 3, 4, la ditta dovrà tenere a disposizione degli Enti preposti al controllo la seguente documentazione:

**5.1.** dichiarazione del produttore (Scheda di Conformità, secondo il modello riportato di seguito) attestante la conformità dei prodotti utilizzati (smalti, fondi ecc.) a quanto prescritto dalla normativa vigente (D.Lgs. 161/2006 e s.m. e i.);

**5.2.** elenco dei prodotti utilizzati (smalti, fondi ecc.), da allegare ad ogni scheda di conformità.

- 6.** In deroga agli impianti previsti per l'abbattimento delle polveri da carteggiatura, potrà essere utilizzato un sistema a secco basato sul principio dei separatori a mezzo filtrante anche se non contemplato dalle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO, purché l'esercente dimostri analiticamente l'efficienza del sistema e dichiarare la tipologia e la tempistica delle operazioni di manutenzione.
- 7.** Per la riduzione delle emissioni di materiale particolato (particolato residuo) derivanti da operazioni di verniciatura a spruzzo, dovranno essere utilizzate apparecchiature applicative ad alta efficienza di trasferimento.

In assenza di impianti di abbattimento, le cabine di applicazione dovranno essere dotate di almeno uno dei seguenti sistemi di contenimento:

- Ad umido - a velo d'acqua, con labirinti, nebulizzatori, ecc., con eventuale separatore di gocce terminale;
- A secco - materassino filtrante di grammatura  $\geq 350$  g/m<sup>2</sup> o sistemi assimilabili;

**8.** L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:

- 8.1.** Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
- 8.2** Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
- 8.3** Conforme alle caratteristiche indicate nelle allegate schede identificative degli impianti di abbattimento.

## ***Definizioni***

### ***PRODOTTI PER CARROZZERIA:***

- a. **prodotti preparatori e di pulizia:** prodotti destinati ad eliminare, con azione meccanica o chimica, i preesistenti rivestimenti e gli ossidi metallici o a fornire una base per l'applicazione di nuovi rivestimenti; tali prodotti comprendono:
- prodotti preparatori: i detergenti per la pulizia delle pistole a spruzzo e di altre apparecchiature e i prodotti per eliminare il silicone;
  - predetergenti: i detergenti per la rimozione di contaminanti dalla superficie durante la preparazione e prima dell'applicazione di prodotti vernicianti;
- b. **stucco/mastice:** composti densi destinati ad essere applicati per riempire profonde imperfezioni della superficie prima di applicare il surfacer/filler;
- c. **primer:** qualsiasi tipo di rivestimento destinato ad essere applicato sul metallo nudo o su finiture esistenti, per assicurare una protezione contro la corrosione, prima dell'applicazione di uno strato di finitura; tali prodotti comprendono:

- **surfacers/filler**: rivestimento da usare immediatamente prima dello strato di finitura allo scopo di assicurare la resistenza alla corrosione e l'adesione dello strato di finitura e di ottenere la formazione di una superficie uniforme riempiendo le piccole imperfezioni della superficie stessa;
- **primer universali per metalli**: i rivestimenti destinati ad essere applicati come prima mano, quali i promotori di adesione, gli isolanti, i fondi, i sottofondi, i primer in plastica, i fondi riempitivi bagnato su bagnato non carteggiabili e i fondi riempitivi a spruzzo;
- **wash primer**:
  - rivestimenti contenenti almeno lo 0,5% in peso di acido fosforico e destinati ad essere applicati direttamente sulle superfici metalliche nude per assicurare resistenza alla corrosione e adesione;
  - primer saldabili;
  - soluzioni mordenti per superfici galvanizzate e zincate;
- d. **strato di finitura (topcoat)**: rivestimento pigmentato destinato ad essere applicato in un solo strato o in più strati per conferire brillantezza e durata; sono inclusi tutti i prodotti di finitura, come le basi «base coating» (rivestimento contenente pigmenti che serve a conferire al sistema di verniciatura il colore e qualsiasi effetto ottico desiderato ma non la brillantezza o la resistenza della superficie) e le vernici trasparenti «clear coating» (rivestimento trasparente che conferisce al sistema di verniciatura la brillantezza finale e le proprietà di resistenza richieste);
- e. **finiture speciali**: rivestimenti destinati ad essere applicati come finiture per conferire proprietà speciali (come effetti metallici o perlati in un unico strato), strati di colore uniforme o trasparenti ad alte prestazioni (per esempio, le vernici trasparenti antigraffio e fluorurate), basi riflettenti, finiture testurizzate (per esempio, con effetto martellato), rivestimenti antiscivolo, sigillanti sottoscocca, rivestimenti antisasso, finiture interne. Sono inclusi gli aerosol.

### ***Schede impianti di abbattimento***

SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MF.03	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a pannelli)
SCHEDA D.MM.01	DEPOLVERATORE A SECCO (Ciclone e multiciclone)

### ***Soglia massima***

Qualora il quantitativo di prodotti vernicianti pronti all'uso sia inferiore a 4 kg/g, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 del Mod. 03 "PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE".

Data \_\_\_\_\_

Il Consulente Tecnico

Il Rappresentante Legale

\_\_\_\_\_  
(Timbro e firma del consulente)

\_\_\_\_\_  
(Timbro e firma del rappresentante legale)

## MODELLO SCHEDA DI CONFORMITÀ

Spett. Ditta

Data .....

.....  
.....

Con la presente dichiariamo che i prodotti da Noi forniti, pronti all'uso, come da elenco allegato (firmato e timbrato), sono conformi a quanto disposto dal *D.Lgs. 27 marzo 2006, n. 161* "Attuazione della *direttiva 2004/42/CE*, per la limitazione delle emissioni di composti organici volatili conseguenti all'uso di solventi in talune pitture e vernici, nonché in prodotti per la carrozzeria" e s.m.i.

In particolare, sono rispettate le seguenti condizioni:

Prodotti per carrozzeria. (La tabella 2 dell'allegato II è stata così modificata dal *D.Lgs. 14 febbraio 2008, n. 33*).

Prodotto	Funzione	Valore espresso in g/l* di prodotto all'uso, da rispettare a partire dal 1° gennaio 2007
a) prodotti preparatori e di pulizia	prodotti preparatori	850
	predetergenti	200
b) stucchi/mastici	tutto	250
c) primer	surfacer/filler e primer universali per metalli	540
	wash primer	780
d) finiture	tutto	420
e) finiture speciali	tutto	840

\* Ai fini della valutazione della conformità del prodotto ai valori limite, il volume è determinato previa detrazione del contenuto di acqua del prodotto. Tale detrazione non si applica ai prodotti di cui alla lettera a).

TIMBRO E FIRMA DEL PRODUTTORE