

Allegato tecnico n. 2 alla D.G.R. n. 2663 del 15/12/2000.

Attività a ridotto inquinamento atmosferico – D.P.R. 25/7/91 allegato 2 punto 2

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

CICLI TECNOLOGICI

A. ATTIVITÀ DI CARROZZERIA CON CONSUMO DI PRODOTTI VERNICIANTI E DILUENTI NON SUPERIORE A 20 KG/GIORNO E 5.000 KG/ANNO.

FASI LAVORATIVE

- * A1) Saldatura
- * A2) Carteggiatura
- * A3) Preparazione dei prodotti vernicianti
- * A4) Applicazione delle vernici
- * A5) Appassimento/essiccazione

MATERIE PRIME

Vernici, diluenti, stucchi e materiale di saldatura

SOSTANZE INQUINANTI

- * Polveri
- * Particolato
- * Composti organici volatili (C.O.V.)

PRESCRIZIONI

Valori limite in emissione

- * Polveri da operazioni di saldatura:
 - concentrazione massima ammessa - 10 mg/Nm³
- * Polveri da operazioni di carteggiatura
 - concentrazione massima ammessa - 10 mg/Nm³
- * Particolato da operazioni di verniciatura a spruzzo
 - concentrazione massima ammessa - 3 mg/Nm³
- * Composti organici volatili (C.O.V.) da operazioni di preparazione, applicazione, appassimento ed essiccazione dei prodotti vernicianti.

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.

Le emissioni di composti organici volatili non necessitano di alcun sistema di abbattimento specifico purché siano rispettate le seguenti condizioni per i prodotti vernicianti pronti all'uso:

1. non devono essere utilizzati prodotti vernicianti e diluenti contenenti composti organici volatili appartenenti alle varie classi della Tab. A1 ed alle classi I e II della Tab. D di cui all'allegato 1 del D.M. 12/07/1990 fatta eccezione per quanto riportato ai punti 2) e 3) seguenti.
Relativamente ai composti organici volatili non inclusi nell'allegato 1 del D.M. 12/07/1990 non sono ammessi:
 - a) quelli caratterizzati da un valore di TLV-TWA inferiore o uguale a 50 mg/m³ (Delib.G.R. 26 maggio 1987, n. 4/20988)
 - b) quelli per i quali non sia stato definito alcun valore di TLV-TWA o per i quali non è possibile stabilire per analogia un valore presunto.
2. sono ammessi prodotti vernicianti e diluenti con contenuto di:

- ammine alifatiche < 1,5% in peso
 - altri composti organici appartenenti alle classi I e II della Tab. D di cui all'allegato 1 del D.M. 12/07/1990 purché la loro somma sia inferiore allo 0,1% in peso;
3. sono ammessi catalizzatori con contenuto di:
- TDI (toluendiisocianato) < 0.5% in peso,
 - MDI (difenilmetandiisocianato) < 2% in peso;
4. i singoli prodotti vernicianti e diluenti devono contenere composti organici volatili in misura non superiore ai valori (indicati in g/l) dalla seguente tabella.

Immediato	Entro 31/12/01	
solvente lavaggio aerografi	850	850
sgrassanti ed antisiliconici	200	200
fondi umido su umido [*]	540	540
altri fondi mono e bicomponenti [**]	540	250
smalti lucido diretto	420	420
smalti doppio strato [***]	420	420
smalti triplo strato [****]	420	420

[*] Il contenuto massimo indicato è concesso a condizione che la percentuale di impiego non sia superiore al 10% del totale dei fondi utilizzati. Per la parte eccedente il contenuto massimo di C.O.V. è quello degli altri fondi (250 g/l).

[**] L'uso di fondi con un contenuto di C.O.V. non superiore a 540 g/l è consentito fino al 31 dicembre 2001.

[***] Il contenuto di C.O.V. da confrontarsi con il limite di 420 g/l è quello complessivo così calcolato: $(Sb+2St)/3$ 420 g/l, dove Sb è il contenuto di C.O.V. in g/l delle basi applicate e St il contenuto di C.O.V. del trasparente.

[****] Il contenuto di C.O.V. da confrontarsi con il limite di 420 g/l è quello complessivo così calcolato: $(Sb1+Sb2+2St)/4$ 420 g/l dove Sb1 è il contenuto di C.O.V. in g/l della base utilizzata nel primo strato Sb2 è il contenuto di C.O.V. in g/l della base utilizzata nel secondo strato e St il contenuto di C.O.V. del trasparente.

N.B. Per composti organici volatili (C.O.V.) si intende qualsiasi composto con tensione di vapore pari o superiore a 0,01 kPa a 20 °C o avente una corrispondente volatilità in particolari condizioni d'utilizzo e contenente almeno gli elementi carbonio e idrogeno ed eventualmente quest'ultimo parzialmente o completamente sostituito da alogeni, ossigeno, zolfo, fosforo o azoto, con l'eccezione degli ossidi di carbonio e dei carbonati inorganici.

Il calcolo del tenore di solventi nel prodotto verniciante deve essere effettuato escludendo l'acqua.

Per la verifica del rispetto delle sopracitate condizioni la ditta dovrà fornire (con le tempistiche stabilite nel paragrafo MODALITÀ E CONTROLLO DELLE EMISSIONI) la seguente documentazione:

a) Dichiarazione del produttore attestante che ogni singola linea di prodotti impiegati dalla ditta è conforme alle condizioni di cui ai sopracitati punti 1, 2, 3, 4 (SCHEDE DI CONFORMITÀ allegato sub A2).

b) Ad ogni scheda di conformità deve essere allegato l'elenco dei prodotti costituenti la linea.

Si ricorda che la ditta potrà utilizzare esclusivamente i prodotti dichiarati in sede di messa a regime degli impianti.

Nel caso in cui si intendano utilizzare prodotti vernicianti forniti da un diverso produttore rispetto a quelli dichiarati, la ditta dovrà tenere a disposizione degli enti preposti al controllo le schede di conformità timbrate e firmate dal nuovo produttore ed il relativo elenco dei prodotti costituenti la linea.

N.B. Qualora non fosse possibile rispettare anche una sola delle condizioni relative alla qualità dei prodotti vernicianti, non potrà essere utilizzata la procedura di autorizzazione in via generale prevista dall'art. 5 del D.M. 25/07/1991 ma dovrà essere richiesta autorizzazione preventiva ai sensi degli artt. 6 o 15 del D.P.R. 203/88.

IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

La scheda di ciascun sistema di abbattimento è riportata nell'Allegato denominato "MIGLIOR TECNOLOGIA DISPONIBILE".

A.

Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia abbattimento	di	Requisiti impiantistici minimi	Considerazioni particolari/note
Polveri da carteggiatura	---	DM.F.01		1-2-3-4-5a-6-7	

Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia abbattimento	di	Requisiti impiantistici minimi	Considerazioni particolari/note
Polveri da saldatura	---	DM.F.01		1-2-34-5a-6-7	

* Particolato da operazioni di verniciatura a spruzzo

Devono essere installati gli specifici dispositivi di abbattimento, di cui sono generalmente provviste le cabine a secco o cabine forno (mezzo filtrante di idonea grammatura e spessore).

Prescrizioni specifiche

1. La pulizia delle attrezzature di verniciatura deve essere eseguita utilizzando specifiche apparecchiature di lavaggio chiuse e con movimentazione dei solventi a ciclo chiuso eventualmente dotate di sistemi di recupero/distillazione del solvente.
2. Devono essere utilizzati esclusivamente sistemi di applicazione delle vernici ad alta efficienza di trasferimento, quali pistole ad alto volume/bassa pressione (pressione in uscita inferiore ad 1 bar).

SCHEDE 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 dalla Delib.G.R. n. VI/..... del....., pubblicata sul B.U.R.L. della Regione Lombardia il

In particolare, sono rispettate le condizioni di cui ai punti:

1. I prodotti vernicianti e diluenti non contengono composti organici volatili appartenenti alle varie classi della tab. A1 ed alle classi I e II della tab. D di cui all'allegato 1 del D.M. 12/07/1990, fatta eccezione per quanto riportato ai punti 2) e 3) seguenti.
Relativamente ai composti organici volatili non inclusi nell'allegato 1 del D.M. 12/07/1990, non sono ammessi:
 - a) quelli caratterizzati da un valore di TLV-TWA inferiore o uguale a 50 mg/m³ (Delib.G.R.. 26 maggio 1987, n. 4/20988)
 - b) quelli per i quali non sia stato definito alcun valore di TLV-TWA o per i quali non è possibile stabilire per analogia un valore presunto.
2. I prodotti vernicianti e diluenti forniti hanno un contenuto di:
o ammine alifatiche < 1,5% in peso,
o altri composti organici appartenenti alle classi I e II della Tab. D, dell'allegato 1 del D.M. 12/07/1990, quali impurezze, sono inferiori allo 0,1% in peso;
3. I catalizzatori forniti hanno un contenuto di:
 - TDI (toluendiisocianato) < 0.5% in peso,
 - MDI (difenilmetandiisocianato) < 2% in peso;

4. I singoli prodotti contengono composti organici volatili in misura non superiore a quanto stabilito nella seguente tabella.

Tipologia prodotto	Obiettivo immediato	Entro 31/12/01
Solvente lavaggio aerografi	850	850
Sgrassanti ed antisiliconici	200	200
fondi umido su umido [*]	540	540
altri fondi mono e bicomponenti [**]	540	250
Smalti lucido diretto	420	420
Smalti doppio strato [***]	420	420
Smalti triplo strato [****]	420	420

[*] Il contenuto massimo indicato è concesso a condizione che la percentuale di impiego non sia superiore al 10% del totale dei fondi utilizzati. Per la parte eccedente il contenuto massimo di C.O.V. è quello degli altri fondi (250 g/l).

[**] L'uso di fondi con un contenuto di C.O.V. non superiore a 540 g/l è consentito fino al 31 dicembre 2001.

[***] Il contenuto di C.O.V. da confrontarsi con il limite di 420 g/l è quello complessivo così calcolato: $(Sb+2St)/3$ 420 g/l, dove Sb è il contenuto di C.O.V. in g/l delle basi applicate e St il contenuto di C.O.V. del trasparente.

[****] Il contenuto di C.O.V. da confrontarsi con il limite di 420 g/l è quello complessivo così calcolato: $(Sb1+Sb2+2St)/4$ 420 g/l, dove Sb1 è il contenuto di C.O.V. in g/l della base utilizzata nel primo strato, Sb2 è il contenuto di C.O.V. in g/l della base utilizzata nel secondo strato e St il contenuto di C.O.V. del trasparente.

N.B. Per composti organici volatili (C.O.V.) si intende qualsiasi composto con tensione di vapore pari o superiore a 0,01 kPa a 20 °C o avente una corrispondente volatilità in particolari condizioni d'utilizzo e contenente almeno gli elementi carbonio e idrogeno ed eventualmente, quest'ultimo, parzialmente o completamente sostituito da alogeni, ossigeno, zolfo, fosforo o azoto, con l'eccezione degli ossidi di carbonio e dei carbonati inorganici.

Distinti saluti.

TIMBRO E FIRMA DEL PRODUTTORE

SCHEDE IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

Gli impianti di abbattimento citati nel presente allegato sono i seguenti:

SCHEDA D.MF.01

DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE