

CONVEGNO UNIARIA 21 OTTOBRE 2009

STRATEGIE OPERATIVE DEGLI ENTI PUBBLICI IN MATERIA DI INQUINAMENTO ATMOSFERICO

[Applicazione in Valle d'Aosta della nuova direttiva regionale per impianti e attività in deroga ai sensi dell'art. 272 del Dlgs 152/06: prescrizioni per il contenimento delle emissioni da attività di verniciatura a spruzzo](#)

1 La normativa per le attività ridotto inquinamento atmosferico

Prima dell'entrata in vigore del Dlgs 152/06, il DPR 25/07/91 prevedeva che per determinate tipologie di attività, definite "a ridotto inquinamento atmosferico" le regioni potessero adottare autorizzazioni di carattere generale con procedure semplificate di autorizzazione.

A tale proposito la Regione Valle d'Aosta aveva emanato la direttiva DGR 5796 del 15/07/94, che prevedeva una modulistica semplificata per la presentazione della domanda di autorizzazione e fissava le seguenti prescrizioni generali:

- devono essere rispettati i quantitativi massimi di utilizzo di materie prime previsti dal DPR 25/07/91;
- i sistemi di abbattimento delle emissioni devono essere tenuti in perfetta efficienza;
- le emissioni dell'attività non devono recare disturbo al vicinato.

A seguito dell'entrata in vigore del Dlgs 152/06, ai sensi dell'art. 272 comma 2, l'autorità competente doveva adottare, entro due anni dall'entrata in vigore del decreto, apposite autorizzazioni di carattere generale per le attività dell'Allegato IV – parte II alla parte V del decreto stesso, che coincidono con le attività a ridotto inquinamento atmosferico previste dal DPR 25/07/91 previgente.

Ai sensi dell'art. 272, la Regione Valle d'Aosta ha provveduto ad adottare la DGR 1326 del 09/05/2008, prevedendo alcune prescrizioni di carattere generale per tutte le attività interessate e prescrizioni mirate per le seguenti tipologie di attività:

- Carrozzerie (Riparazione e verniciatura di carrozzerie di autoveicoli, mezzi e macchine agricole con utilizzo di impianti a ciclo aperto e utilizzo di prodotti vernicianti massimo di 20 kg/giorno);
- Falegnamerie – lavorazione legno (Produzione di mobili, oggetti, imballaggi, prodotti semifiniti in materiale a base legno con utilizzo di materie prime massimo di 2000 kg/giorno);
- Falegnamerie – verniciatura legno (Verniciatura, laccatura, doratura di mobili ed altri oggetti in legno con utilizzo massimo di solvente di 15 ton/anno);
- Verniciatura oggetti vari (Verniciatura oggetti vari in metallo e vetro con utilizzo di prodotti vernicianti massimo di 50 kg/giorno);
- Lavasecco a ciclo chiuso (Pulizia a secco di tessuti e pellami, escluse le pellicce, e pulitintolavanderie, con utilizzo esclusivo di impianti a ciclo chiuso);
- Impianti termici civili sopra soglia (Impianti termici civili aventi potenza superiore alle soglie dell'art. 269 comma 14).

La presente relazione tratta le prescrizioni previste per le emissioni derivanti dalle attività di verniciatura.

2 La realtà regionale delle attività di verniciatura

In Valle d'Aosta il 73% delle attività manifatturiere è svolto da imprese artigianali, delle quali l'80% sono imprese individuali. La realtà valdostana è pertanto costituita da piccole attività, nella quasi totalità dei casi a gestione individuale o familiare (Figure 1 e 2).

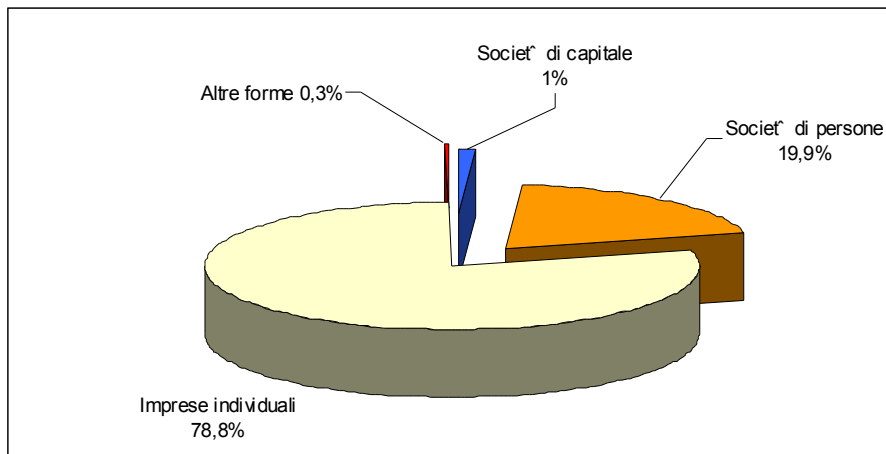


Figura 1 – Distribuzione delle imprese artigiane in Valle d'Aosta in base alla forma giuridica

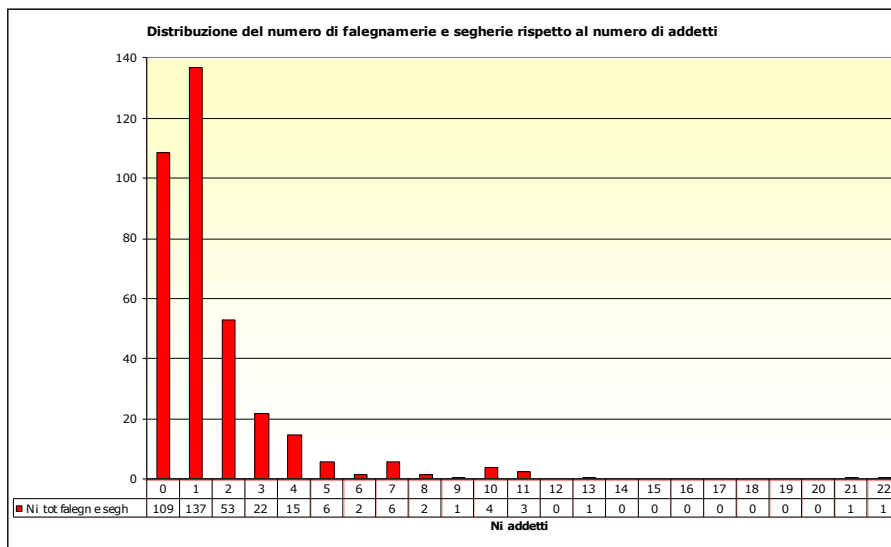


Figura 2 – Distribuzione del numero di falegnamerie e segherie in Valle d'Aosta rispetto al numero di dipendenti

Nel triennio 2002/2004 l'ARPA, per conto dell'amministrazione regionale, ha condotto sul territorio regionale un'indagine nel settore delle attività di carrozzeria e falegnameria, con l'obiettivo di fornire indicazioni mirate per una corretta gestione ambientale ai gestori delle attività e di raccogliere una serie di informazioni in merito a tali comparti produttivi.

A seguito dell'indagine è stato redatto il documento "Studio del comparto delle falegnamerie e segherie artigianali".

Il quadro conoscitivo ottenuto a seguito dell'indagine sulla realtà territoriale, è stato un elemento importante nella definizione delle prescrizioni tecniche da adottare nella nuova direttiva regionale.

3 Le prescrizioni previste dal Dlgs 152/06

4 Prescrizioni previste dall'Allegato I alla parte V

Il DLgs 152/06 prevede che i limiti di emissione e le prescrizioni per le attività a ridotto inquinamento atmosferico vengano stabiliti sulla base delle indicazioni dell'art. 271, ovvero secondo gli stessi criteri previsti per le autorizzazioni rilasciate in via ordinaria ai sensi dell'art. 269 del decreto stesso.

Nel territorio regionale tutte le attività di verniciatura considerate a ridotto inquinamento atmosferico sono costituite da attività di verniciatura manuale a spruzzo.

Per tale tipologia di attività, la parte V del Dlgs 152/06 prevede esplicite prescrizioni, riportate al punto 48.2 della parte III dell'Allegato I, che consistono sostanzialmente in:

- per le emissioni di polveri, un limite di emissione pari a 3 mg/Nm³;
- per le emissioni di composti organici volatili, fatto salvo quanto previsto dall'art. 275 (relativo alle emissioni di solventi), non vengono fissati limiti di emissione ma viene indicato che *“devono comunque essere prese le misure possibili per ridurre le emissioni, facendo ricorso a procedimenti di applicazione della vernice particolarmente efficaci, assicurando un efficace ricambio dell'aria e il suo convogliamento ad un impianto di abbattimento, oppure utilizzando vernici prodotte secondo le migliori tecnologie”*.

5 Prescrizioni previste dall'art. 275 e dall'Allegato III alla parte V

Le attività di verniciatura presenti nel territorio regionale e considerate a ridotto inquinamento atmosferico, possono rientrare nell'ambito di applicazione dell'art. 275 del Dlgs 152/06 (emissioni di COV) per le seguenti tipologie (indicate nell'Allegato III alla parte V del decreto):

- finitura di autoveicoli con soglia di consumo di solvente superiore a 0,5 tonnellate/anno;
- rivestimento di superfici di legno con soglia di consumo di solvente superiore a 15 tonnellate/anno.

Per quanto riguarda le carrozzerie, solo il 10% di esse ha una soglia di consumo superiore a 0,5 tonnellate/anno ed è pertanto soggetta alle prescrizioni dell'art. 275: obbligo di presentazione del piano di gestione solventi, rispetto dei limiti di emissione convogliata di COV (50 mg/Nm³) e di emissione diffusa di COV (25% dell'input).

Per quanto riguarda le falegnamerie, nessuna delle attività presenti nel territorio regionale è soggetta alla prescrizioni dell'art. 275, in quanto sono caratterizzate da consumi di solvente ampiamente inferiori rispetto alla soglia prevista.

6 Prescrizioni previste dalla DGR 1326/08 per il contenimento delle emissioni di polveri

7 Criticità operative legate alla misura delle polveri a camino per piccoli impianti di verniciatura

La verifica del limite di emissione di polveri prevede, ai sensi del metodo Unichim 158, l'effettuazione di n. 3 campionamenti di durata pari a 30 minuti condotti secondo il metodo UNI EN 13284-1, determinando il valore medio e l'intervallo di confidenza dei tre valori rilevati.

Nel caso di un impianto di verniciatura manuale a spruzzo, il controllo del limite di emissione di polveri di 3 mg/Nm³ comporta una serie aspetti critici, di seguito elencati.

1. Il metodo UNI EN 13284-1 è soggetto ad errori sistematici che determinano un limite di rilevazione stimato in 0,3 ÷ 2 mg/Nm³ ed un'incertezza minima di almeno 1 mg/Nm³. A tale incertezza deve poi essere sommata l'incertezza calcolata mediante il metodo Unichim 158 sui risultati dei 3 campionamenti previsti. Si possono pertanto presentare situazioni in cui l'intervallo di confidenza della misura si trova a cavallo del limite di 3 mg/Nm³, nel qual

- caso, ai sensi del metodo Unichim 158, non è possibile prendere una decisione ed è necessario ripetere la misura effettuando un'ulteriore adeguato numero di campionamenti.
2. Il metodo UNI EN 13284-1 stabilisce determinate caratteristiche per le presa di campionamento a camino, in relazione alla necessità di condurre un campionamento isocinetico, e per l'accesso alla presa in condizioni di sicurezza per il personale che effettua le misure. Nella realtà regionale, quasi tutti gli impianti esistenti dovrebbero subire un intervento di adeguamento con relativi costi a carico del titolare dell'attività.
 3. Ai sensi dell'art. 269 comma 6 del Dlgs 152/06, l'autorità competente deve effettuare il primo controllo entro sei mesi dalla data di messa a regime dell'impianto. I controlli dell'ente di controllo devono essere effettuati, ovviamente, senza preavviso. Nella realtà regionale l'attività di verniciatura manuale viene condotta molto saltuariamente, nella maggior parte dei casi solo per qualche ora alla settimana. Nel caso di un controllo senza preavviso, potrebbe essere necessario ripetere il sopralluogo più volte per poter effettuare una misura durante almeno 2 ore consecutive di funzionamento dell'impianto. Tali difficoltà operative possono diventare insormontabili in relazione al numero di impianti da controllare.
 4. La verifica del rispetto del limite viene condotta mediante una misura di autocontrollo effettuata dall'azienda con frequenza annuale. Per avere garanzia del rispetto del limite in tutte le condizioni di funzionamento, il controllo dovrebbe essere effettuato nelle più gravose condizioni di funzionamento dell'impianto. Questo però è praticamente impossibile da verificare. Allo stesso modo, la verifica da parte dell'ente di controllo viene effettuata nelle normali condizioni di funzionamento dell'impianto, che potrebbero anche non coincidere con le condizioni più gravose. Pertanto, verificare il rispetto del limite con delle misure occasionali, non dà sufficienti garanzie del rispetto del limite in tutti i periodi di funzionamento dell'impianto.

Dalle criticità sopra illustrate emerge come, nel caso delle attività in esame, il controllo strumentale del limite di emissione comporti difficoltà operative e oneri di spesa sia per il titolare dell'attività che per l'amministrazione pubblica, e di fatto non dà sufficienti garanzie in merito all'efficienza del sistema di abbattimento dell'impianto.

8 Sostituire la misura a camino con una verifica documentale

La buona pratica ambientale prevede che il gestore dell'attività provveda ad installare un adeguato sistema di aspirazione ed abbattimento per le operazioni di verniciatura a spruzzo, che sia conforme alle normative ambientali e sanitarie vigenti.

A tale scopo il gestore si rivolge ad operatori specializzati del settore, che forniscono impianti opportunamente dimensionati in base al carico di processo ed alle caratteristiche dell'effluente gassoso emesso.

Nel caso delle cabine di verniciatura, in base al carico inquinante di polveri da abbattere determinato su base teorica, il fornitore individua l'efficienza minima del sistema di abbattimento necessaria a garantire il rispetto del limite di polveri di 3 mg/Nm^3 .

Se ha seguito questo percorso di buona pratica ambientale, il gestore dell'attività è sicuramente in grado di dimostrare, mediante documentazione di progetto dell'impianto, di aver installato un sistema di abbattimento adeguato a garantire il rispetto del limite di 3 mg/Nm^3 .

In linea con la logica fin qui esposta, la direttiva regionale 1326/08 prevede che:

- se il gestore è in grado di garantire su base teorica, presentando adeguata documentazione del fornitore/costruttore dell'impianto, che il sistema di abbattimento delle polveri ha un'efficienza tale da garantire il rispetto del limite di polveri di 3 mg/Nm^3 , è esentato dall'effettuazione dei controlli alle emissioni;

- se il gestore non è in grado di garantire su base teorica il rispetto del limite, deve verificarlo mediante le misure di autocontrollo alle emissioni.

L'efficacia della prescrizione è vincolata alle seguenti condizioni:

- il rispetto del limite di emissione su base teorica deve essere garantito nelle più gravose condizioni di funzionamento, in modo tale da poter garantire il rispetto del limite in ogni istante di funzionamento;
- il sistema di abbattimento deve essere sottoposto ad adeguata manutenzione, in modo da garantire il mantenimento delle prestazioni nel tempo.

In merito a quest'ultimo punto, la direttiva regionale prevede che il gestore dell'attività provveda a tenere debitamente compilato il registro delle manutenzioni dell'impianto, che deve essere conservato presso la sede dell'impianto stesso e reso sempre disponibile per il controllo da parte dell'ente competente.

9 La verifica su base teorica dell'efficienza del sistema di abbattimento

Il dimensionamento dei sistemi di abbattimento delle cabine di verniciatura è condotto sulla base della stima teorica del carico inquinante di polveri da abbattere.

Il carico inquinante viene determinato mediante i seguenti parametri:

- quantità di prodotto verniciante applicato;
- % di overspray di prodotto applicato;
- residuo secco del prodotto utilizzato;
- portata di aspirazione della cabina di verniciatura.

Di questi parametri, la quantità di prodotto applicato e la % di overspray sono parametri molto variabili e difficili (se non impossibili) da verificare perché dipendono dal tipo di operazione di verniciatura svolta, dall'efficienza di trasferimento della pistola e dalla manualità dell'operatore. Il residuo secco dei prodotti vernicianti e la portata di aspirazione della cabina di verniciatura, invece, sono dati certi e verificabili da documentazione tecnica dei fornitori/produttori.

Sulla base di tali considerazioni, stante la necessità di individuare con criteri ragionevoli ed uniformi le più gravose condizioni di funzionamento, viene stabilito che:

- la quantità massima di prodotto verniciante applicato manualmente a spruzzo è pari a 6 kg/h;
- la % di overspray è pari al 60% della quantità di prodotto applicato, ipotizzando che vengano verniciati manufatti di dimensioni ridotte (porte, mobili, portiere di auto);
- il residuo secco del prodotto applicato è pari al residuo secco massimo del prodotto verniciante pronto all'uso tra tutti quelli utilizzati nell'attività (valore dichiarato dal gestore);
- la portata di aspirazione è la portata nominale dell'impianto sulla base dei dati di targa (valore dichiarato dal gestore).

Con queste condizioni al contorno, l'efficienza minima teorica del filtro viene calcolata con la formula seguente:

$$E_{\min} = 100 - \left[\frac{3 \cdot PORTATA}{360 \cdot RS} \right]$$

La direttiva regionale prevede che il gestore calcoli l'efficienza minima teorica che dovrebbe avere il sistema di abbattimento della propria cabina di verniciatura, inserendo nella formula di calcolo i valori del residuo secco (RS) e della portata di aspirazione della cabina. La veridicità dei valori adottati deve essere dimostrata mediante la presentazione delle schede tecniche dei prodotti utilizzati e di documentazione del fornitore/costruttore attestante i dati di targa della cabina di verniciatura.

Successivamente, il gestore verifica se il sistema di abbattimento installato ha un'efficienza nominale pari o superiore all'efficienza minima teorica.

Se il sistema di abbattimento risulta conforme, il gestore è esentato dall'effettuazione delle misure a camino. In caso contrario, sceglie se verificare il rispetto del limite mediante misure di autocontrollo, oppure se adeguare il sistema di abbattimento apportando i dovuti interventi impiantistici.

10 Conseguenze dell'applicazione del criterio dell'efficienza minima teorica

Nel caso in cui il gestore decida di rispettare il criterio dell'efficienza minima teorica, si possono presentare almeno due casi critici che vengono di seguito esaminati.

1. Per gli impianti esistenti, nella maggior parte dei casi, gli interventi di adeguamento consistono nella sostituzione del filtro esistente con un filtro a maggiore efficienza di abbattimento; in alcuni casi questo può comportare un aumento delle perdite di carico ed un decadimento dell'efficienza di aspirazione, costringendo il gestore ad adeguare anche il sistema di aspirazione con un ulteriore onere di spesa.
2. La formula di calcolo della direttiva regionale potrebbe portare ad una sovrastima dell'efficienza minima necessaria al rispetto del limite di emissione. Pertanto il titolare dell'attività potrebbe vedersi costretto a spendere per migliorare le prestazioni di un sistema di abbattimento già in grado, nelle condizioni effettive di funzionamento, di rispettare il limite di 3 mg/Nm³ di polveri.

In entrambi i casi, la direttiva regionale induce il titolare dell'attività ad investire economicamente per migliorare le prestazioni dei propri sistemi di abbattimento.

Se, invece, il gestore decide di dimostrare la conformità del proprio impianto mediante le misure di autocontrollo, deve comunque sostenere le spese per gli autocontrolli annuali affidati ad un laboratorio privato e, probabilmente, anche i costi per l'adeguamento del camino di emissione ai requisiti normativi. In questo modo, però, il titolare non interverrà, probabilmente, per migliorare le prestazioni dell'impianto, e nello stesso tempo non dà sufficienti garanzie del rispetto del limite di emissione in tutte le condizioni di funzionamento.

11 Prescrizioni per il contenimento delle emissioni di COV

La direttiva regionale prevede che:

- le attività di verniciatura che comportano un consumo di solvente inferiore a 250 kg/anno non sono soggette a limiti di emissione per i COV;
- le attività di verniciatura che comportano un consumo di solvente superiore a 250 kg/anno, e con contenuto medio di solvente nei prodotti utilizzati inferiore al 10% (prodotti a base acquosa), non sono soggette a limiti di emissione per i COV;
- le attività di verniciatura a spruzzo che comportano un consumo di solvente superiore a 250 kg/anno, e con contenuto medio di solvente nei prodotti utilizzati superiore al 10%, devono essere dotati di impianti di captazione e convogliamento all'esterno delle emissioni di solvente provenienti dalle fasi di applicazione, appassimento ed essiccazione. Prima dell'immissione in atmosfera gli effluenti gassosi devono essere trattati mediante un sistema di abbattimento in grado di garantire il rispetto di un limite di emissione di 50 mg/Nm³ (misurato con analizzatore FID).

In questo modo vengono esentate dal rispetto del limite le piccole attività artigianali, in cui le operazioni di verniciatura vengono svolte occasionalmente, e quelle attività in cui vengono utilizzati

quasi esclusivamente prodotti vernicianti all'acqua (ad esempio attività di produzione di serramenti in legno).

Le prescrizioni fissate derivano dalla volontà di incentivare l'adozione di prodotti vernicianti all'acqua rispetto ai prodotti al solvente.

12 Gli effetti dell'entrata in vigore della direttiva regionale DGR 1326/08

Nel presente paragrafo vengono illustrati i dati relativi all'entrata in vigore della nuova direttiva regionale.

La direttiva regionale DGR 1326/08, entrata in vigore il 23/06/08, considera "attività esistenti" quelle autorizzate ai sensi della precedente DGR 5796 del 15/07/94 e che hanno presentato la domanda di autorizzazione entro 60 giorni dall'entrata in vigore della nuova direttiva. In tutti gli altri casi si tratta di "attività nuove".

Le attività esistenti che all'atto della domanda non risultano conformi alle prescrizioni della nuova direttiva, hanno la possibilità di adeguarsi alle nuove prescrizioni entro il 28/04/2011 (ai sensi dell'art. 281 comma 2 del Dlgs 152/06).

Le attività nuove, invece, devono risultare sin da subito conformi alle prescrizioni della nuova direttiva.

Ad oggi sono state presentate n. 156 domande di autorizzazione per attività di verniciatura, costituite essenzialmente da attività di carrozzeria e falegnameria (Figure 3 e 4 seguenti).

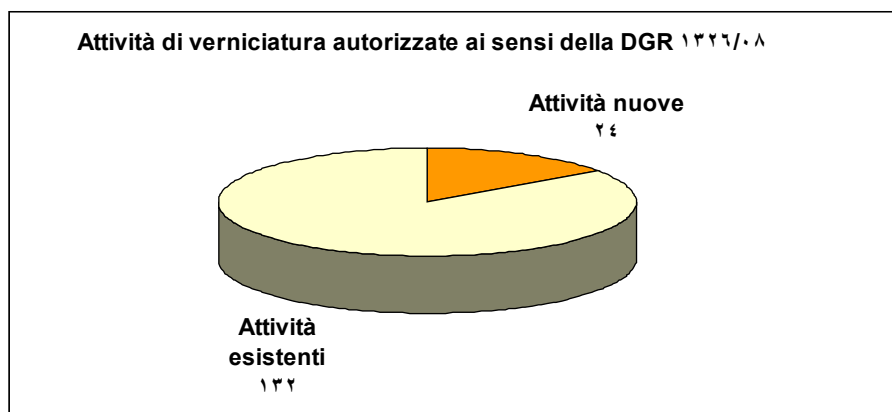


Figura 3 – Numero di attività nuove e attività esistenti autorizzate ai sensi della DGR 1326/08



Figura 4 – Numero di carrozzerie e falegnamerie (verniciatura del legno) autorizzate ai sensi della DGR 1326/08

Per quanto riguarda le emissioni di polveri da attività di verniciatura, in riferimento a quanto riportato in Figura 5, risulta che:

- nell'8% dei casi l'attività non è soggetta al limite di emissione di polveri in quanto si tratta di falegnamerie in cui l'applicazione dei prodotti vernicianti viene condotta a pennello o per immersione/flow coating, senza l'utilizzo della cabina di verniciatura;
- nel 19% dei casi il titolare ha dichiarato di avere un sistema di abbattimento con un'efficienza superiore all'efficienza minima teorica prevista dalla DGR 1326/08 (valori dichiarati superiori al 98%);
- solo nel 3% dei casi (si tratta di 4 carrozzerie) il titolare ha scelto di dimostrare la conformità al limite di legge mediante le misure di autocontrollo (valori misurati compresi tra 0,3 e 1 mg/Nm³);
- nel rimanente 70% dei casi il titolare ha dichiarato di avere un sistema di abbattimento non conforme alle prescrizioni della DGR 1326/08 e che pertanto, trattandosi di attività esistente, provvederà ad adeguarlo entro il 28/04/2011.

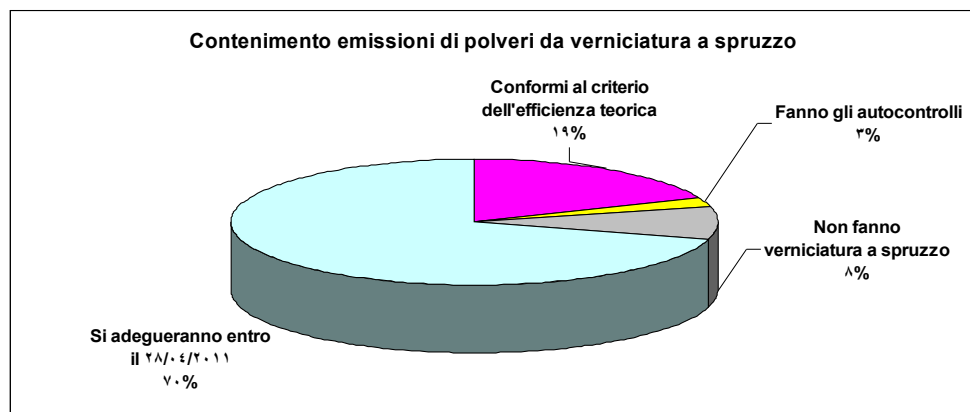


Figura 5 – Effetti della DGR 1326/08 per il contenimento delle emissioni di polveri da attività di verniciatura

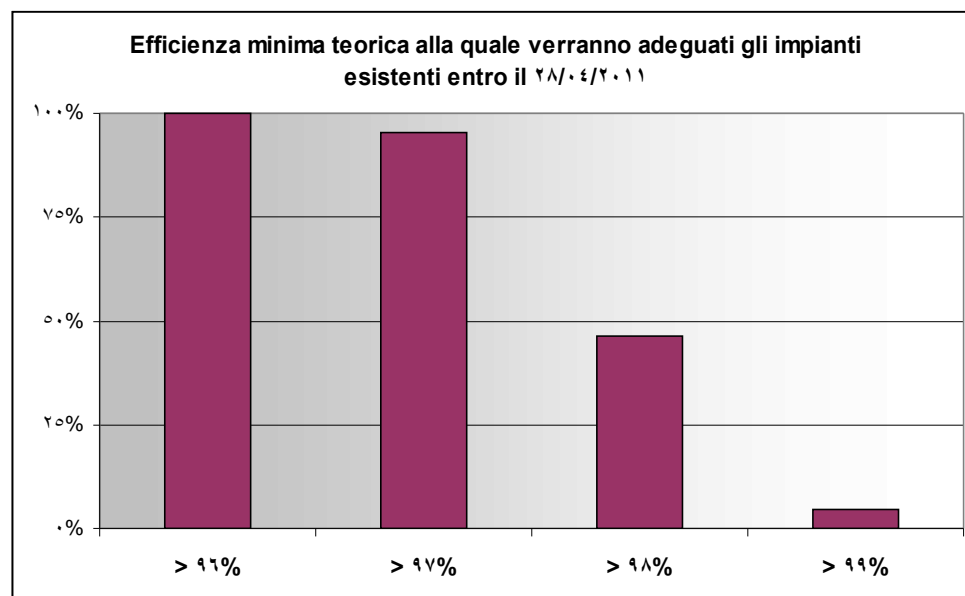


Figura 6 – Distribuzione dei valori di efficienza minima teorica dei sistemi di abbattimento delle polveri da verniciatura a spruzzo dichiarati nelle domande di autorizzazione. Il 70% delle attività autorizzate dovranno adeguare i sistemi di abbattimento attuali a questi livelli di efficienza entro il 28/04/2011

Si prevedere pertanto che il 70% delle cabine di verniciatura esistenti nel territorio regionale verranno adeguati per migliorare l'efficienza di abbattimento ad un valore superiore al 97% nella quasi totalità dei casi, e superiore al 98% nella metà dei casi (Figura 6)

Secondo quanto dichiarato nelle domande di autorizzazione, attualmente tali attività sono dotate di sistemi di abbattimento con un valore medio di efficienza pari a 95,2%.

Per quanto riguarda il contenimento delle emissioni di COV (Figura 7), solo il 4% delle attività (si tratta di 6 carrozzerie) è soggetto agli obblighi dell'art. 275 del Dlgs 152/06 (piano gestione solventi e limite per emissioni convogliate e diffuse).

L'entrata in vigore della DGR 1326/08 ha introdotto per alcune attività di verniciatura (l'8% del totale) l'obbligo del rispetto di un limite di emissione per i COV che non era previsto dalla normativa nazionale e regionale previgente. Si tratta di attività che utilizzano prodotti al solvente e con consumi generalmente inferiori ai 1000 kg/anno. I gestore di tali attività potrebbero valutare l'opportunità di adeguarsi alle prescrizioni della direttiva regionale adottando prodotti vernicianti all'acqua in sostituzione di quelli al solvente.

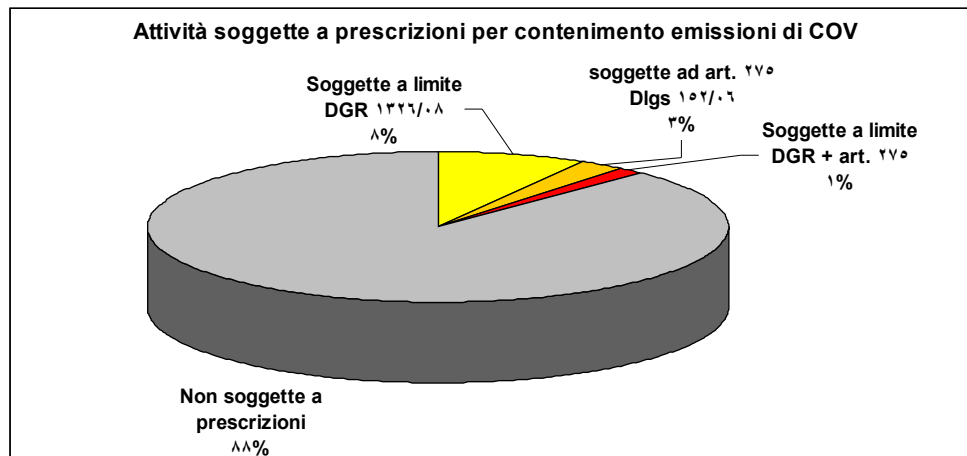


Figura 6 – Effetti della DGR 1326/08 per il contenimento delle emissioni di COV da attività di verniciatura

Nella maggior parte dei casi (88% del totale) le attività di verniciatura autorizzate non sono soggette né alle prescrizioni della direttiva DGR 1326/08, né alle prescrizioni dell'art. 275 del Dlgs 152/06.

Questo dato conferma che si tratta di piccole attività con consumi di solvente molto ridotti.

Il valore medio dei consumi annuali di solvente dichiarati nelle domande di autorizzazione risulta infatti pari a 212 kg/anno. Le carrozzerie sono caratterizzate da un consumo medio di solvente più elevato rispetto alle falegnamerie (Figura 7).

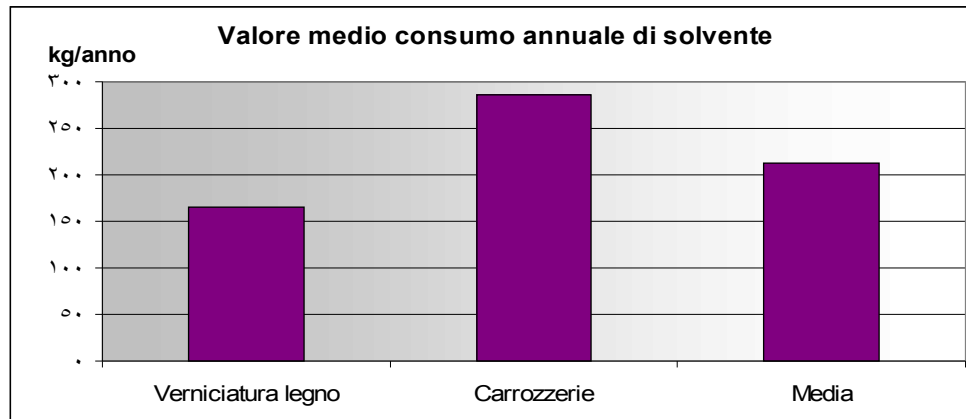


Figura 7 – Consumi medi annuali di solventi dichiarati nelle domande di autorizzazione

13 Conclusioni

Le prescrizioni della nuova direttiva regionale DGR 1326/08 per le attività di verniciatura manuale a spruzzo, sono state individuate in conformità alle prescrizioni previste dal Dlgs 152/06 per le emissioni di polveri e di COV.

Le difficoltà operative legate alla misura a camino delle polveri in piccoli impianti di verniciatura artigianale, e gli oneri economici derivanti dai controlli a carico sia del gestore dell'attività che dell'ente di controllo, hanno suggerito la possibilità di sostituire la misura alle emissioni con un controllo documentale dell'efficienza di abbattimento.

In questo modo, oltre alla semplificazione della procedura di rilascio dell'autorizzazione, si è voluto incentivare i gestori dell'attività ad intervenire impiantisticamente per migliorare le prestazioni dei propri sistemi di abbattimento.

Dai dati raccolti, si prevede che il 70% delle attività esistenti scelga di adeguare il proprio sistema di abbattimento delle polveri in modo da aumentarne l'efficienza dall'attuale 95% a valori compresi tra il 97 ed il 98%.

Una valutazione effettiva potrà essere effettuata solo dopo il 28/04/2011, data ultima prevista per l'adeguamento degli impianti esistenti.

Per quanto riguarda il contenimento delle emissioni di COV, occorre tenere conto che la realtà regionale è costituita da piccole attività di attività di verniciatura caratterizzate da un consumo medio annuale di 212 kg/anno, e che solo il 4% di esse è soggetto all'ambito di applicazione dell'art. 275 del Dlgs 152/06 (emissioni di COV).

L'introduzione della nuova direttiva regionale ha introdotto l'obbligo del rispetto del limite di COV per l'8% delle attività. Considerati i consumi annuali di solvente comunque ridotti, si presume che i titolari di tali attività valutino l'opportunità di impiegare prodotti vernicianti all'acqua in sostituzione di quelli al solvente, in modo tale da uscire dall'ambito di applicazione del limite di emissione di COV previsto dalla DGR 1326/08.

Saint Christophe, 16 settembre 2009

Devis Panont