



Città Metropolitana
di Genova

Direzione Ambiente

Servizio Tutela Ambientale

Ufficio Tecnico Rifiuti, Bonifiche Ed Emissioni In Atmosfera

ALLEGATO 1. – EMISSIONI IN ATMOSFERA

ALLEGATO ALL'AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE DI TITOLARITA' DELL'AUTOCARROZZERIA GIARDINO S.R.L., VIA GIUSEPPE SIRTORI 6, NEL COMUNE DI GENOVA.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

L'attività eseguita presso l'azienda è costituita dalla riparazione di carrozzeria di autoveicoli e meccatronica, in essa pertanto non si possono individuare tipologie di lavorazioni ripetitive e standardizzate se non quelle derivanti dalle operazioni di verniciatura, consistenti in:

- Preparazione dei pezzi da verniciare (più raramente l'intera autovettura) tramite carteggiatura.
- Applicazione del fondo.
- Applicazione della vernice con una o più mani di vernice (variabile in base al tipo di rivestimento da applicare).

Il ciclo di lavoro è tipico delle carrozzerie e consiste nella preparazione del pezzo o dell'auto da riparare e quindi avverrà attraverso l'utilizzo di attrezzature manuali, non elettriche, martelli, pinze, giraviti ecc. ed attrezzature elettriche, trapani, mole a disco, smerigliatrici, saldatrici, ecc.

Nella stuccatura a spatola, nella stuccatura a spruzzo e nella successiva carteggiatura, vengono utilizzate attrezzature manuali elettriche, o verranno eseguite operazioni di smerigliatura a mano con tele ad umido.

Le operazioni di carteggiatura sono sempre eseguite con aspiratore localizzato o parete aspirante, utilizzata esclusivamente per l'igiene e la sicurezza degli ambienti di lavoro.

Infine, viene effettuata la verniciatura in cabina isolata dall'ambiente esterno ed eventuale lucidatura.

È presente una zona per la preparazione dei prodotti vernicianti compartimentata, nonché un macchinario chiuso per il lavaggio attrezzi.

La carrozzeria è situata parzialmente nei fondi di un condominio di civile abitazione e parzialmente in un edificio aderente a tale condominio.

Alla cabina è asservito un impianto di depurazione dotato di carboni attivi e filtri per il particolato che si immette in atmosfera attraverso l'emissione E1 situata a parete.

Per l'essiccazione dei prodotti applicati, alla cabina di verniciatura è asservito un impianto di combustione esistente a metano della potenzialità di 0,093 MW che sfocia in atmosfera attraverso l'emissione E3.

L'Azienda dichiara infine che non verranno effettuati interventi edilizi necessitanti di preventiva autorizzazione.

Materie prime utilizzate

Materia prima	Consumo (kg/anno)
Prodotti vernicianti a solvente (pronti all'uso)	40
Prodotti vernicianti all'acqua (pronti all'uso)	350
Diluenti per lavaggio attrezzi	100
Detergenti per la preparazione della superficie da verniciare	10
Filo continuo per saldatura	50
Materiale d'apporto per processi di brasatura	10

Elettrodi	2000 pezzi
-----------	------------

(nota: per prodotti vernicianti si intendono tutti i rivestimenti utilizzati durante il processo di verniciatura compresi primer, strato di finitura, finiture speciali per prodotti all'acqua si intendono i prodotti vernicianti pronti all'uso contenenti una quantità massima di solventi organici pari a 150 g/l)

Emissioni in atmosfera

Presso l'impianto è presente un'emissione in atmosfera denominata E1 che convoglia le emissioni derivanti dalla cabina di verniciatura. La cabina di verniciatura è dotata di impianto di abbattimento dotato di filtro per il particolato solido e filtro a carbone attivo.

Le caratteristiche dell'emissione sono le seguenti (a 0°C e 1013 hPa):

Emissione E1	
Impianti/macchine di provenienza:	Cabina di verniciatura
Portata (in fase di applicazione):	30.000 m ³ /h *
Portata (in fase di essiccazione):	25.000 m ³ /h *
Quota di emissione:	2 metri s.l.s.
Lati camino:	0,9 x 0,9 m.
Inquinanti presenti:	Polveri, COV.

Caratteristiche filtro per particolato solido:	
Tipologia:	Filtro a tessuto
Tipo di tessuto:	Fibra sintetica + Lana di vetro.
Velocità di filtrazione:	0,30 m/s
Metodo di pulizia:	Sostituzione
Efficienza filtro:	> 98%
Superficie filtrante:	28 m ²

Caratteristiche filtro a carboni attivi:	
Peso di carbone installato:	170 Kg
Superficie totale:	21 m ²
Velocità di attraversamento:	0,4 m/s
Tempo di contatto:	0,21 s
Densità carbone:	490 Kg/m ³
Volume carbone attivo:	0,37 m ³
Efficienza di abbattimento:	> 80%.
Sostituzione carbone attivo:	Ogni 170 h

Presso la carrozzeria è presente, inoltre, un'ulteriore emissione in atmosfera denominata E2 che convoglia le emissioni derivanti dal sistema di estrazione dell'aria a parete dotato di filtro per il particolato solido asservito all'attività di carteggiatura.

Le caratteristiche dell'emissione sono le seguenti (a 0°C e 1013 hPa):

Emissione E2	
Impianti/macchine di provenienza:	Parete aspirante asservita all'attività di carteggiatura
Portata:	12.000 m ³ /h *
Quota di emissione:	12 metri s.l.s.
Lati camino:	0,4 x 0,4 m.
Inquinanti presenti:	Polveri.

Caratteristiche filtro per particolato solido:	
Tipologia:	Filtro a tessuto
Tipo di tessuto:	Fibra sintetica + Lana di vetro.
Velocità di filtrazione:	0,30 m/s
Metodo di pulizia:	Sostituzione
Efficienza filtro:	> 98%
Superficie filtrante:	12 m ²

PRESCRIZIONI

Di seguito sono riportate le prescrizioni che l'AUTOCARROZZERIA GIARDINO S.R.L. per l'attività svolta presso lo stabilimento di Via Giuseppe Sirtori 6, nel Comune di Genova, ha l'obbligo di osservare.

Esse costituiscono parte integrante e sostanziale dell'Autorizzazione Unica Ambientale, e segnatamente dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, ai sensi della Parte V del D. Lgs. 152/2006, a cui il presente documento è allegato.

1. Le emissioni E1 ed E2, rispettivamente derivanti dalle attività di verniciatura in cabina dedicata e dalle attività di preparazione dovranno rispettare i seguenti limiti di emissione (riferiti a 0 °C e 1013 hPa):

E1

Portata (in fase di verniciatura): 30.000 Nm³/h

Portata (in fase di essiccazione): 25.000 Nm³/h

Polveri: 3 mg/Nm³

Sostanze organiche volatili (COV): 80 mg/Nm³

E2

Portata: 12.000 Nm³/h

Polveri: 10 mg/Nm³

2. Non è ammesso l'utilizzo di prodotti contenenti solventi organici clorurati, sostanze appartenenti alle varie classi della tabella A1 e della tabella A2 di cui alla parte II allegato I parte V D. Lgs. 152/2006 ed alle classi 1 e 2 della tabella D di cui alla parte II allegato I alla parte quinta del D. Lgs. 152/2006 o classificati con le seguenti frasi di rischio: H340, H350, H350i, H360D, H360F, H360FD, H360Df e H360Fd, ad eccezione degli isocianati che sono ammessi in quantità inferiore allo 0.5% nel catalizzatore;
3. Le fasi di applicazione, appassimento ed essiccazione dei prodotti vernicianti compresi i fondi e gli stucchi a spruzzo, anche se riferite a ritocchi, devono essere svolte in cabina di verniciatura con i sistemi di aspirazione ed abbattimento in funzione.
4. Le operazioni di preparazione dei prodotti vernicianti, se non eseguite con tintometro, dovranno essere svolte in cabina di verniciatura o altra zona compartimentata. Le emissioni dovranno essere aspirate e collegate ad un impianto di abbattimento a carboni attivi o al sistema di aspirazione ed abbattimento della cabina di verniciatura.
5. Le operazioni di pulizia delle attrezzature di verniciatura con solventi dovranno essere svolte con la macchina di lavaggio a ciclo chiuso o in cabina di verniciatura o altra zona compartimentata sotto aspirazione collegata all'impianto di abbattimento a carboni attivi della cabina di verniciatura.
6. La cabina di verniciatura deve essere munita di apposito orologio contatore, con almeno 4 cifre, il quale deve attivarsi automaticamente e simultaneamente all'attivazione dell'aspiratore della cabina

di verniciatura.

7. La Ditta non può procedere all'installazione di condotti bypass dei carboni attivi o dei filtri per le polveri.
8. Al fine di evitare il desorbimento dei solventi dai carboni attivi, la temperatura all'ingresso dello stadio di adsorbimento con carboni attivi non dovrà mai superare i 45°C. L'impianto dovrà pertanto essere dotato di sistema di allarme che si attivi al superamento di tale temperatura.
9. I carboni attivi contenuti nei filtri (170 kg secondo quanto indicato nella relazione tecnica allegata all'istanza) dovranno essere sostituiti, ogni 170 ore di funzionamento della cabina di verniciatura; i carboni attivi utilizzati devono avere densità maggiore o uguale a 490 Kg/m³. I filtri per il particolato solido devono essere sostituiti quando necessario.
10. In caso di disservizio degli impianti di abbattimento (filtri a carbone attivo o filtri per il particolato solido) la lavorazione a monte deve essere immediatamente sospesa e non potrà essere ripresa fino al ripristino della funzionalità degli impianti di abbattimento stessi; tale procedura deve essere seguita anche nel caso di disservizio dell'apparecchio contaore.
11. Le operazioni di carteggiatura effettuate con elettroutensili dovranno essere eseguite con apparecchiature già dotate di proprio sistema di aspirazione e filtrazione delle polveri ad alta efficienza o con dispositivi di aspirazione mobili in base alle migliori tecniche disponibili, nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli ambienti di lavoro. Dovranno essere eseguite tutte le attività di manutenzione indicate nel libretto del costruttore.
12. Poiché trattasi di attività esistente sita in zona la cui funzione non risulta tra quelle ammesse dal vigente P.U.C. non sono consentiti potenziamenti dell'attività bensì solo il mantenimento o l'adeguamento sotto il profilo tecnologico.
13. Entro 90 giorni dalla data di rilascio del presente provvedimento dirigenziale l'azienda dovrà procedere a verifica analitica dell'emissione **E1**, consistente nella determinazione dei parametri di portata, COV e polveri ed **E2**, consistente nella determinazione dei parametri di portata e polveri, riferiti a 0°C e 1013 hPa, da effettuarsi nelle condizioni più gravose di esercizio e secondo i seguenti metodi analitici:

Manuale UNICHIM. n. 158-1988	Misure alle emissioni. Strategie di campionamento e criteri di valutazione.
Norma UNI EN ISO 16911-1:2013	Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti. Parte 1: metodo di riferimento manuale.
Norma UNI EN 15259:2025	Requisiti delle sezioni e dei siti di misurazione e dell'obiettivo, del piano e del rapporto di misurazione.
Norma UNI CEN/TS 13649:2015	Determinazione della concentrazione in massa dei COV
Norma UNI EN 13284-1:2017	Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni

L'utilizzo di metodiche diverse da quelle sopra riportate dovrà essere preventivamente concordato con la Città Metropolitana di Genova.

L'eventuale adeguamento dei condotti di emissione ai requisiti indicati dalla norma UNI EN 15259:2025 dovranno essere garantiti entro un anno dal rilascio del presente provvedimento. Nel caso in cui, alla data di collaudo, tali requisiti non fossero ancora soddisfatti l'azienda dovrà fornire una relazione che garantisca la rappresentatività delle sezioni utilizzate nel campionamento eseguito.

14. Entro 60 giorni dall'esecuzione dei campionamenti di cui al precedente punto, l'Azienda dovrà inviare alla Città Metropolitana di Genova, al Comune di Genova, ad ARPAL e ad ATS Liguria le risultanze delle analisi eseguite corredate da una relazione tecnica in cui si attesti la conformità dell'intervento realizzato a quello autorizzato o si forniscano motivazioni circa eventuali discrepanze.
15. Con cadenza biennale (considerando come biennio il periodo decorrente dal 1° gennaio del primo anno al 31 dicembre del secondo anno) la ditta dovrà sottoporre a verifica analitica le emissioni **E1** ed **E2** nelle condizioni più gravose di esercizio per la determinazione dei parametri e secondo le

modalità già individuati. Le risultanze dovranno essere a disposizione degli enti di controllo presso lo stabilimento a partire dal 2 gennaio dell'anno successivo a quello di effettuazione del campionamento e dovranno essere conservate per almeno 5 anni.

16. L'azienda dovrà essere dotata di un registro, a fogli numerati e non staccabili, preventivamente vistato dalla Città Metropolitana, su cui annotare, entro il 31 gennaio dell'anno successivo a quello di riferimento, le seguenti informazioni:

- a) i dati relativi alle sostituzioni dei filtri a carboni attivi e per le polveri;
- b) i consumi annuali di prodotti per le attività di verniciatura, sia a solvente che all'acqua;
- c) le quantità annuali di diluenti utilizzati per lavaggio;
- d) le quantità annuali di elettrodi e materiali per saldatura.

Il registro dovrà essere conservato per almeno 5 anni dalla data dell'ultima registrazione presso lo stabilimento e messo a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Resta ovviamente inteso ai fini del rispetto della prescrizione, che l'Azienda potrà continuare ad annotare le informazioni di cui sopra sul registro di impianto già istituito con A.D. 454 del 09/03/2018 di Città Metropolitana di Genova.

17. L'impresa deve conservare per almeno 5 anni le fatture di acquisto dei prodotti utilizzati, sia a solvente che all'acqua, nonché la documentazione comprovante la sostituzione di ogni carica di carbone attivo.

I carboni attivi esausti dovranno essere smaltiti nel rispetto della vigente normativa in materia di gestione dei rifiuti.

18. Le schede di sicurezza di tutti i prodotti utilizzati dovranno essere conservate presso lo stabilimento a disposizione di eventuali controlli da parte degli Enti preposti. Tali schede dovranno essere costantemente aggiornate all'ultima versione disponibile in conformità al Regolamento (UE) 2020/878 e a qualsiasi successiva normativa vigente.

19. Presso lo stabilimento dovrà essere sempre mantenuta copia della documentazione AUA presentata al SUAP del Comune di Genova che ha portato al rilascio del presente provvedimento dirigenziale ad eventuale disposizione degli enti di controllo.

Nel caso in cui l'Azienda proceda ad effettuare modifiche non sostanziali allo stabilimento, in quanto non apportanti variazioni quali-quantitative delle emissioni, dovrà preventivamente inviare la descrizione degli interventi alla Città Metropolitana di Genova ed al Comune di Genova.