

# **Allegato 3**

**Requisiti tecnici  
Prescrizioni particolari  
Impianti di abbattimento**

## P.to 1 - Pulizia a secco di tessuti e pellami.

### 1.1 Pulizia a secco di tessuti e pellami, con utilizzo di impianti a ciclo aperto e utilizzo di solventi non superiore a 20 kg/g.

#### Fasi lavorative

- Pulitura del materiale tessile e/o del pellame mediante l'utilizzo di banchi aspirati, cabine di spruzzatura o altro sistema assimilabile ma comunque dotato di presidio di aspirazione;
- Smacchiatura del materiale mediante pistola a spruzzo o sistema applicativo assimilabile, dotato di idoneo presidio di aspirazione;
- Asciugatura del materiale mediante evaporazione del solvente e separazione dello stesso dall'aria a temperatura ambiente

#### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:

- 1) i quantitativi di solvente utilizzato nell'attività non devono superare i 20 kg/giorno
- 2) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Pulitura e asciugatura	COV Classe I	3.5	-----
	COV Classe II	14	-----
	COV Classe III	105	-----
	COV Classe IV	210	-----
	COV Classe V	420	-----

- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) non possono essere impiegati nell'attività COV, COC e HCFC vietati ai sensi della L. 549/93 e successive modifiche e integrazioni;
- 6) dovrà essere garantita nella fase di asciugatura la completa evaporazione del solvente utilizzato.
- 7) deve essere rispettato il limite per le emissioni totali di 20 grammi di solvente emesso per chilogrammo di prodotto pulito e asciugato;
- 8) dovrà essere inviato, tramite il SUAP competente, entro 13 mesi dalla data in cui viene effettuata comunicazione di avvalersi della presente autorizzazione, un Piano di Gestione dei Solventi elaborato secondo quanto previsto dal D.Lgs.152/2006 - art. 275, comma 6 (si veda il fac-simile contenuto nel presente allegato tecnico), e contenente anche il dato relativo al quantitativo annuo di prodotto pulito e asciugato, in modo da consentire la verifica del rispetto del limite di cui al punto 7). Tale piano dovrà essere aggiornato con periodicità annuale e tenuto presso l'impianto a disposizione delle autorità di controllo per le verifiche che verranno ritenute necessarie;

## **1.2 Impianti a ciclo chiuso per la pulizia a secco di tessuti e pellami, escluse le pellicce, e delle pulitintolavanderie a ciclo chiuso**

### Fasi lavorative

- caricamento tamburo
- lavaggio
- estrazione solvente
- asciugatura
- aerazione/deodorizzazione
- sottoraffreddamento
- svuotamento tamburo

Negli impianti a ciclo chiuso le fasi di lavaggio, estrazione, essiccazione, aerazione, deodorizzazione, sottoraffreddamento sono tutte realizzate nella stessa apparecchiatura, che opera il ricircolo continuo dei vapori di solvente attraverso diversi sistemi di abbattimento e recupero dei solventi senza emissioni in atmosfera.

### **PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

1. nell'esercizio dell'attività devono essere utilizzati esclusivamente macchinari a ciclo chiuso;
2. non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
3. le emissioni residue provenienti dalla fase di apertura degli sportelli al termine dei cicli di pulizia devono essere minimizzate garantendo in fase di asciugatura la massima evaporazione possibile del solvente impiegato e utilizzando impianti dotati di un ciclo frigorifero in grado di fornire le frigorifiche necessarie per avere la massima condensazione del solvente (per il percloroetilene temperature inferiori a 10 ° C);
4. non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
5. deve essere rispettato il limite per le emissioni totali di 20 grammi di solvente emesso per chilogrammo di prodotto pulito e asciugato;
6. dovrà essere inviato, tramite il SUAP competente, entro 13 mesi dalla data in cui viene effettuata comunicazione di avvalersi della presente autorizzazione, un Piano di Gestione dei Solventi elaborato secondo quanto previsto dal D.Lgs.152/2006 - art. 275, comma 6 (si veda il fac-simile contenuto nel presente allegato tecnico), e contenente anche il dato relativo al quantitativo annuo di prodotto pulito e asciugato, in modo da consentire la verifica del rispetto del limite di cui al punto 5). Tale piano dovrà essere aggiornato con periodicità annuale e tenuto presso l'impianto a disposizione delle autorità di controllo per le verifiche che verranno ritenute necessarie;
7. deve essere rispettata ogni altra caratteristica tecnico-costruttiva e prescrizione prevista dall'allegato III alla parte V del D. Lgs 152/06 e s.m.i, - Parte VII.

**P.to 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/giorno**

Fasi lavorative

- smontaggio autoveicoli o parte di essi;
- riparazione (battilastra);
- sostituzione delle parti di carrozzeria danneggiate, anche mediante taglio a freddo o a caldo e saldatura;
- seppiaturo e pulizia della lamiera;
- applicazione stucchi a spatola ed a spruzzo;
- carteggiatura;
- applicazione sigillanti;
- applicazione, appassimento ed essiccazione di prodotti vernicianti;
- applicazione di cere protettive per scatolati;
- applicazione di prodotti plastici e antirombo;
- finitura e lucidatura;
- tintometro;
- lavaggio attrezzi e recupero solventi;

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 20 kg/giorno di prodotti vernicianti;
- 2) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto dalla parte II – p.to 12 dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non deve superare la soglia di consumo ivi prevista e pari a 0,5 t/anno. Il superamento di tale soglia di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;
- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) 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 locali dotati di idonei impianti per la captazione degli effluenti;
- 6) gli effluenti derivanti dalla fase di applicazione devono essere avviati ad un sistema di abbattimento costituito da uno stadio di prefiltraggio a secco per il trattamento del particolato;
- 7) nel caso in cui l'impianto sia situato in una zona a destinazione urbanistica residenziale, gli effluenti derivanti dalle fasi di appassimento ed essiccazione devono essere avviati ad un sistema di adsorbimento per il trattamento dei solventi con filtro di carbone attivo correttamente dimensionato in termini di spessore e velocità di attraversamento. Ogni carica di carbone attivo deve essere sostituita con idonea frequenza in funzione del tipo di carbone e del tipo di solventi presenti nei prodotti vernicianti utilizzati come indicato in una apposita scheda tecnica, a cura della ditta fornitrice del carbone, da allegare alla richiesta di avvalersi dell'autorizzazione di carattere generale nonché da tenere presso l'impianto a disposizione delle autorità di controllo;
- 8) sono esentate dalla prescrizione di cui al punto 7) le ditte che utilizzano esclusivamente prodotti vernicianti con contenuto di solvente inferiore al 10% o prodotti vernicianti in polvere;
- 9) l'esercizio, la manutenzione dell'impianto e la sostituzione del carbone attivo devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	kg/h
<u>Per ciascuna cabina di verniciatura:</u>			
a) applicazione a spruzzo e appassimento di stucchi, fondi e prodotti vernicianti	Polveri totali C.O.V.	3 -----	----- 0,400
b) essiccazione	C.O.V.	50	0,150
Carteggiatura	Polveri totali	20	-----
Saldatura, taglio a caldo	Polveri totali (comprese nebbie oleose)	20	-----

- 10) gli effluenti derivanti dalla fase di carteggiatura devono essere aspirati ed emessi in atmosfera previo trattamento su filtro a secco. E' ammessa la reimmissione in ambiente di lavoro previa filtrazione con filtri ad alta efficienza;
- 11) gli effluenti derivanti dalle fasi di saldatura e di taglio a caldo devono essere trattati in un filtro a secco per l'abbattimento del particolato;
- 12) il lavaggio degli attrezzi con solventi organici deve essere svolto in modo tale da permettere di raccogliere il solvente utilizzato ai fini dello smaltimento o dell'eventuale recupero. Le emissioni derivanti dalle fasi di lavaggio attrezzi ed eventuale recupero dei solventi sono considerate trascurabili e i relativi punti di emissione devono essere indicati nella tabella "Camini Esenti";
- 13) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di: smontaggio autoveicoli o parte di essi, riparazione (battilastra), sostituzione delle parti di carrozzeria danneggiate, anche mediante taglio a freddo, seppiatura e pulizia lamiera, applicazione stucchi a spatola, applicazione sigillanti, applicazione cere protettive per scatolati, applicazione prodotti plastici e antirombo, finitura e lucidatura, tintometro; i relativi punti di emissione devono essere indicati nella tabella "Camini Esenti".

**P.to 3 – Tipografia, litografia, serigrafia con utilizzo di prodotti per la stampa (inchiostri, vernici e simili) non superiore a 30 kg/g**

Fasi lavorative:

- Preparazione, mediante miscelazione e/o dissoluzione delle materie prime (inchiostri, prodotti vernicianti ed assimilabili) utilizzando vasche o dissolutori chiusi e preparazione di lastre da stampa;
- Tipografia, litografia, serigrafia, tampografia ed altre lavorazioni assimilabili con impiego di inchiostri, vernici, colle e resine di tipo:
  - Grassi
  - Con contenuto di COV
  - U.V. e I.R.
- Successivo eventuale processo di essiccazione/polimerizzazione;
- Trattamento e pulizia delle apparecchiature con detergenti a base acqua o solvente;
- Operazioni accessorie con rifilatura del materiale, legatoria, preparazione matrici, ecc.

Materie prime:

1. Inchiostri
2. Vernici
3. Colle
4. Solventi
5. Diluenti
6. Detergenti
7. Resine
8. Carta
9. Cartone ed altri supporti per la stampa
10. Pellicole
11. Matrici per stampa
12. Quadri stampa

Concorrono al limite dei 30 kg/giorno le materie prime dei punti 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 30 kg/giorno di prodotti per la stampa e i 100 kg/giorno di sostanze collanti;
- 2) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto dalla parte II – p.to 8 dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non deve superare le soglie di consumo ivi previste. Il superamento di tali soglie di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;
- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) le fasi di applicazione ed essiccazione di inchiostri e prodotti vernicianti, nonché di colle e mastici a base solvente, devono essere presidiate da idonei sistemi per la captazione degli effluenti aeriformi e convogliati in atmosfera, eventualmente depurati con opportuni impianti di abbattimento per rispettare i valori limite fissati;
- 6) le eventuali emissioni contenenti polveri derivanti dalle fasi di allestimento (taglio, rifilatura, foratura, ecc.) devono essere presidiate da idonei sistemi per la captazione e depolverazione degli effluenti aeriformi e convogliati in atmosfera nel rispetto dei valori limite fissati;

- 7) le operazioni di lavaggio con solventi delle apparecchiature per la stampa devono essere eseguite limitando al massimo i quantitativi di solventi impiegati ed effettuate in modo da permettere di raccogliere il solvente utilizzato ai fini dello smaltimento e dell'eventuale recupero. Le emissioni derivanti dalla fase di lavaggio sono considerate trascurabili;
- 8) la pulizia dei telai per la stampa serigrafica, se eseguita con diluenti organici, dovrà avvenire entro apposita vasca sotto aspirazione ed in modo da permettere di raccogliere il solvente utilizzato ai fini dello smaltimento e dell'eventuale recupero. Le emissioni derivanti dalla fase di pulizia dei telai ed eventuale recupero sono considerate trascurabili;
- 9) la progettazione ed il dimensionamento dell'impianto deve essere tale da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei seguenti valori limite:

– applicazione ed essiccazione di inchiostri e prodotti vernicianti	C.O.V.*	50 mg/Nm <sup>3</sup>
– applicazione ed essiccazione di colle e mastici a base solvente	C.O.V.*	50 mg/Nm <sup>3</sup>
– allestimento	Polveri	20 mg/Nm <sup>3</sup>

\* Il valore per i Composti Organici Volatili (C.O.V.) si intende riferito alla somma dei composti organici, determinati mediante rilevatore ad ionizzazione di fiamma, espressa come Carbonio Totale. (Nm<sup>3</sup> = m<sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa)

**P.to 4 - Produzione di prodotti in vetroresine con utilizzo di resina pronta all'uso non superiore a 200 kg/g.**

**4.1 Produzione di prodotti rinforzati in vetroresina (natanti, serbatoi, contenitori ecc.)**

Fasi lavorative:

- Modellaria e/o lavorazioni meccaniche per la produzione di stampi e modelli
- Applicazione allo stampo di distaccante e gelcoat con sistemi a spruzzo o a pennello
- Preparazione della resina additivata in dissolutori/miscelatori – applicazione della resina e della fibra di vetro sugli stampi/modelli
- Formatura del manufatto con tecniche manuali o con termoformatura a caldo e/o a freddo
- Maturazione in luogo definito e attrezzato, quale tunnel, cabina o altro luogo appositamente isolato, mantenuto a temperatura controllata e dotato di presidio di aspirazione
- Operazioni meccaniche di rifinitura mediante l'impiego di resina catalizzata, lucidatura, smerigliatura, rifilatura e taglio delle superfici
- Lavaggio e pulitura degli attrezzi e delle apparecchiature con solvente organico
- Montaggio manufatti, eventuali prove motore, deposito prodotti

**4.2 Produzione manufatti rinforzati in vetroresina colata**

Fasi lavorative:

- Modellaria e/o lavorazioni meccaniche per la produzione di stampi e modelli
- Applicazione allo stampo o al sistema di colata/formatura del distaccante con sistemi a spruzzo o a pennello
- Preparazione della resina additivata in dissolutori/miscelatori – colata della resina con sistemi manuali/automatici e della fibra di vetro o di altro materiale riempitivo per la formazione del manufatto nello stampo chiuso o nella tramoggia della linea di formazione del sandwich
- Formatura del manufatto con tecniche manuali o con termoformatura a caldo e/o a freddo – Formatura del sandwich a base di resina poliestere caricata con fibra di vetro e altro materiale inerte tra due substrati
- Maturazione in luogo definito e attrezzato, quale tunnel, cabina o altro luogo appositamente isolato, mantenuto a temperatura controllata e dotato di presidio di aspirazione
- Operazioni meccaniche di rifinitura mediante l'impiego di resina catalizzata, lucidatura, smerigliatura, rifilatura e taglio delle superfici
- Lavaggio e pulitura degli attrezzi e delle apparecchiature con solvente organico
- Montaggio manufatti, deposito prodotti

**4.3 Produzione di bottoni e altri manufatti per l'abbigliamento in resina poliestere**

Fasi lavorative:

- Modellaria e/o lavorazioni meccaniche per la produzione di stampi e modelli
- Applicazione del distaccante allo stampo e/o al punto di colata della resina con sistemi a spruzzo o a pennello
- Preparazione della resina additivata in dissolutori/miscelatori – colata
- Estrazione del pezzo e immediato inserimento in forni chiusi operanti a caldo per la completa polimerizzazione
- Operazioni meccaniche di rifinitura (taglio) per la formazione delle rondelle, foratura, levigatura e lucidatura. Tintura degli articoli con coloranti e vernici.
- Lavaggio e pulitura degli attrezzi e delle apparecchiature con solvente organico

**4.4 Altre produzioni in vetroresina non comprese nei punti precedenti**

Fasi lavorative:

- Modellaria e/o lavorazioni meccaniche per la produzione di stampi e modelli
- Applicazione del distaccante allo stampo e/o al punto di colata della resina con sistemi a spruzzo o a pennello



- Preparazione della resina additivata in dissolutori/miscelatori – colata. Il prodotto ottenuto può essere liquido o sotto forma di massa solida preimpregnata con solventi
- Introduzione per colata o con mezzi manuali delle miscele nello stampo
- Estrazione del pezzo sua preparazione mediante specifiche operazioni di polimerizzazione
- Maturazione in luogo definito e attrezzato, quale tunnel, cabina o altro luogo appositamente isolato, mantenuto a temperatura controllata e dotato di presidio di aspirazione
- Operazioni meccaniche di rifinitura mediante l'impiego di resina catalizzata, lucidatura, smerigliatura, rifilatura e taglio delle superfici
- Lavaggio e pulitura degli attrezzi e delle apparecchiature con solvente organico

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di resina pronta all'uso utilizzata nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 200 kg/giorno
- 2) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
<b>Attività 4.1</b>			
Lavorazioni meccaniche per la preparazione di stampi e modelli	Polveri totali	20	----
Applicazione distaccante e gelcoat	COV	Vedi tab. COV	----
	MEK + Toluene	210	----
	Stirene	105	----
	Sostanze organiche sotto forma di particolato	3	----
Preparazione e applicazione resina	Stirene	105	----
Formatura manufatti	COV	Vedi tab. COV	----
Maturazione	Stirene	105	----
	Polveri totali	20	----
Operazioni di rifinitura	Stirene	105	----
	Polveri totali	20	----
Lavaggio	Acetone	420	----
<b>Attività 4.2</b>			
Lavorazioni meccaniche per la preparazione di stampi e modelli	Polveri totali	20	----
Applicazione distaccante	COV	Vedi tab. COV	----
	Stirene	105	----
	Sostanze organiche sotto forma di particolato	3	----
Preparazione resina e colata	COV	Vedi tab. COV	----
	Stirene	105	----
Formatura manufatti	COV	Vedi tab. COV	----
	Stirene	105	----
Maturazione	Stirene	105	----
	Acetone	420	----
Operazioni di rifinitura	Stirene	105	----
	Polveri totali	20	----
Lavaggio	COV	Vedi tab. COV	----
	Stirene	105	----

<b>Attività 4.3</b>			
Lavorazioni meccaniche per la preparazione di stampi e modelli	Polveri totali	20	----
Applicazione distaccante	COV Sostanze organiche sotto forma di particolato	Vedi tab. COV 3	---- ----
Preparazione resina e colata	COV	Vedi tab. COV	----
Estrazione e polimerizzazione in forni a caldo	COV	Vedi tab. COV	----
Operazioni di rifinitura e Tintura	COV Composti inorganici volatili espressi come ammoniaca Polveri totali	Vedi tab. COV 20 20	---- ----
Lavaggio	COV	Vedi tab. COV	----
<b>Attività 4.4</b>			
Lavorazioni meccaniche per la preparazione di stampi e modelli	Polveri totali	20	----
Applicazione distaccante	COV Sostanze organiche sotto forma di particolato	Vedi tab. COV 3	---- ----
Preparazione resina	COV	Vedi tab. COV	----
Introduzione miscela negli stampi – formatura e maturazione	COV	Vedi tab. COV	----
Operazioni di rifinitura	COV Polveri totali	Vedi tab. COV 20	---- ----
Lavaggio	COV	Vedi tab. COV	----

**Tabella COV**

INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
	mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
COV Classe I	3.5	-----
COV Classe II	14	-----
COV Classe III	105	-----
COV Classe IV	210	-----
COV Classe V	420	-----

- 3) le emissioni provenienti dalle fasi di preparazione resina, applicazione e colata, formatura, estrazione e polimerizzazione, maturazione dovranno necessariamente essere trattate con un sistema di abbattimento delle sostanze organiche volatili. E' fatta deroga a tale prescrizione qualora:
- 3.a) vengano impiegate nel ciclo produttivo unicamente resine poliesteri ad alto grado di polimerizzazione/reticolazione in grado di consentire una percentuale di stirene libero non superiore al 2.5% in peso della resina utilizzata;
- 3.b) venga impiegato nel ciclo produttivo un quantitativo di resina inferiore a 20 kg/giorno.
- 4) al fine di usufruire dell'esenzione di cui al punto 3.a), dovrà essere allegata alla richiesta di avvalersi dell'Autorizzazione di Carattere Generale una scheda/dichiarazione fornita dal produttore che:
- attesti e garantisca un valore di stirene libero inferiore o uguale al 2.5%
  - indichi le caratteristiche della resina sia tal quale sia dopo l'eventuale diluizione
  - riporti tutti i COV (percentuale e tipo) che possono contribuire alle emissioni in atmosfera

- evidenzi, al fine di valutare le effettive differenze, le caratteristiche sia di una resina poliesteri tradizionale sia di quella oggetto della dichiarazione
- 5) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 6) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;

**P.to 5 – Produzione di articoli in gomma e prodotti delle materie plastiche con utilizzo delle materie prime non superiore a 500 kg/giorno**

**5.1 Operazioni di produzione di manufatti in gomma ed altri elastomeri**

Fasi lavorative:

- 5.1.1 Stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico di materie prime solide e pesatura manuale/automatica di sostanze solide/liquide
- 5.1.2 Preparazione in mescolatori chiusi e aperti delle mescole nere e bianche di gomme ed altri elastomeri
- 5.1.3 Vulcanizzazione della mescola in presse, in calandre estrusori, in autoclave ad aria calda, vapore o altro fluido caldo, per la produzione di manufatti e/o articoli tecnici
- 5.1.4 Estrusione, trafilatura e altre operazioni a caldo per produrre manufatti in PTFE (politetrafluorotilene), taglio e sfogliatura della barra per ottenere nastri sottili
- 5.1.5 Postvulcanizzazione a temperature superiori a 200°C in forni a ciclo aperto o a ciclo chiuso, in linea con sali fusi o in linea in forno a micro o radio onde
- 5.1.6 Lavorazioni meccaniche sul manufatto (cernita, taglio, sbavatura, burattatura con azoto e operazioni similari)
- 5.1.7 Preparazione della superficie di attacco del manufatto per la successiva fase di accoppiamento con elastomero attraverso un trattamento superficiale meccanico e/o con solventi
- 5.1.8 Attacco gomma metallo con solventi o collanti
- 5.1.9 Macinazione e sinterizzazione sfridi di elastomeri
- 5.1.10 Lavaggio stampi in acqua con soluzioni o emulsioni liquide

Materie prime:

- Elastomeri naturali e sintetici, polifluoroolefine, gomme siliconiche liquide e solide;
- Collanti, adesivi e solventi;
- Cariche bianche e cariche nere;
- Additivi, antinvecchianti, antiossidanti, acceleranti, catalizzatori, plastificanti, cere;
- Componenti metallici o di altro materiale e soluzioni detergenti;

**5.2 Operazioni di trasformazione di materie plastiche con esclusione di quelle relative alla produzione di espansi, laminati, accoppiati, stampa film plastici**

Fasi lavorative (con esclusione delle fasi di produzione polimeri da elastomeri)

- 5.2.1 Stoccaggio in sili, pesatura automatica e manuale, trasporto dei solidi
- 5.2.2 Preparazione della mescola e carico delle tramogge
- 5.2.3 Estrusione, pressoiniezione, trafilatura, stampaggio, plastificazione di oggetti metallici con poliolefine, gelificazione di PVC in forno e altre operazioni a caldo non espressamente indicate, compresa la saldatura di parti di manufatti e di film flessibili, purché non siano impiegati prodotti a solvente
- 5.2.4 Macinazione degli scarti o densificazione su materiale plastico flessibile
- 5.2.5 Lavorazioni meccaniche a freddo sul manufatto (cernita, taglio, sbavatura, burattatura e operazioni similari)

Materie prime:

- Resine polimeriche, plastificanti, lubrificanti
- Cariche, coloranti, master batch
- Additivi (antiossidanti, antinvecchianti, antifiama, ecc.)

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 500 kg/giorno;
- 2) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto dalla parte II – p.to 9 dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non deve

superare la soglia di consumo ivi prevista e pari a 15 t/anno. Il superamento di tale soglia di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;

- 3) la progettazione ed il dimensionamento dell'impianto deve essere tale da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei seguenti valori di riferimento:

INQUINANTE	FASE	LIMITI DI EMISSIONE	
		mg/ m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
COV	5.1.3, 5.1.4, 5.1.5 Per lavorazione di elastomeri in solventi	50	200
COV	5.1.3, 5.1.4, 5.1.5 Per lavorazione di elastomeri a secco 5.2.3, 5.2.4	20	-
Acrilonitrile	Con utilizzo di ABS	5	25
Benzene, cloruro di vinile monomero	Con utilizzo di PVC		
1,3 butadiene	Con utilizzo di PP		
metilacrilato, etilacrilato	Con utilizzo di PMMA		
Polveri e nebbie oleose	5.1.1-2-3-4-6-7-9 5.2.1-2-3-4-5	20	-
Ammoniaca	5.1.10, 5.2.3, 5.2.4	20	-
HCl	5.2.3, 5.2.4	10	-
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	5.2.3, 5.2.4	5	-
Isocianati	5.2.3, 5.2.4	0.1	-

- 4) i forni o gli impianti di postvulcanizzazione a circuito chiuso dovranno essere dotati di:
- sistemi per il raffreddamento delle emissioni;
  - sistemi per il controllo, l'ispezione e la pulizia della batteria di raffreddamento anche nel caso di emissioni inquinanti i cui prodotti si presentino solidi a temperatura ambiente;
  - sistema di verifica del condensato.
- 5) in relazione alle emissioni provenienti dalle fasi 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, e 5.1.9, è fatto obbligo di convogliarle ad uno specifico sistema di abbattimento, prima del loro invio in atmosfera, nel caso in cui il numero di presse impiegate sia >15 o comunque qualora sia previsto l'impiego di forni o impianti di postvulcanizzazione a ciclo aperto;
- 6) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06, ad eccezione di quelle per i quali vengono dati limiti specifici di emissione;
- 7) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360.

**P.to 6 – Produzione di mobili, oggetti, imballaggi, prodotti semifiniti in materiale a base di legno con utilizzo di materie prime non superiore a 2.000 kg/g.**

Fasi lavorative:

- Lavorazioni meccaniche su legno, semilavorati in legno, nobilitati (taglio, squadratura, bordatura e lavorazioni assimilabili);
- Lavorazioni di levigatura su materiali a base legno con o senza presenza di contaminanti (vernici, impregnanti e similari);
- Assemblaggio e nobilitazione con utilizzo di sostanze collanti;
- Stoccaggio degli sfridi e polveri di lavorazione in silos

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 2.000 kg/giorno materiale a base di legno;
- 2) gli effluenti provenienti da tutte le fasi, ad esclusione dei lavaggi con acqua, devono essere captati, eventualmente trattati in idonei impianti di abbattimento, convogliati in atmosfera e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:
  - polveri provenienti da lavorazioni meccaniche: 20 (mg/ m<sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa)
  - polveri provenienti da stoccaggi in silos: 20 (mg/ m<sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa)
- 3) l'utilizzo di colle viniliche con quantitativi inferiori a 10 kg/g è considerato attività secondaria non significativa e pertanto non necessita di punti di aspirazione localizzati. Consumi di colle compresi tra 10 e 100 kg/g devono invece essere autorizzati in via generale ai sensi del paragrafo P.to 15 e relative prescrizioni;

**P.to 7 – Verniciatura, laccatura, doratura di mobili ed altri oggetti in legno con utilizzo complessivo di prodotti vernicianti pronti all'uso non superiore a 50 kg/g.**

Fasi lavorative:

- Preparazione del supporto e trattamenti intermedi (carteggiatura)
- Preparazione dei prodotti vernicianti
- Applicazione dei prodotti vernicianti a spruzzo
- Applicazione dei prodotti vernicianti a rullo manuale, pennello e assimilabili
- Applicazione dei prodotti vernicianti a spalmatura
- Applicazione dei prodotti vernicianti a velatura
- Applicazione dei prodotti vernicianti ad immersione/impregnazione
- Applicazione dei prodotti vernicianti flow coating (a pioggia)
- Appassimento/essiccazione
- Pulizia delle apparecchiature

Possono avvalersi dell'autorizzazione di carattere generale ai sensi del presente punto anche le attività di verniciatura di componenti in plastica e cuoio, del settore calzaturiero, nel rispetto dei quantitativi e delle prescrizioni sotto riportate.

**7.1 Utilizzo di prodotti vernicianti con contenuto di solventi organici superiore al 10% o con consumo di solvente maggiore di 5 kg/g.**

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 50 kg/giorno di prodotti vernicianti pronti all'uso;
- 2) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto dalla parte II – p.to 2 lettera d) dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non deve superare la soglia di consumo ivi prevista e pari a 15 t/anno. Il superamento di tale soglia di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;
- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) le fasi di applicazione, appassimento e essiccazione dei prodotti vernicianti devono essere svolte in cabine, tunnel o altre postazioni atte allo scopo dotate di idonei impianti per la captazione degli effluenti;
- 6) gli effluenti derivanti dalla fase di applicazione, ad esclusione delle verniciature manuali a pennello e ad immersione e assimilabili, devono essere avviati ad un sistema di abbattimento a secco per il trattamento del particolato;
- 7) gli effluenti derivanti dalle fasi di appassimento ed essiccazione devono essere abbattuti con filtro di carbone attivo correttamente dimensionato in termini di spessore e velocità di attraversamento, e comunque non inferiore a 15 kg di carbone attivo installato per ogni 1.000 m<sup>3</sup>/ora (a 0°C e 0,101 MPa) di portata trattata;
- 8) la temperatura degli effluenti in ingresso allo stadio di adsorbimento non deve essere superiore ai 45°C;
- 9) ogni carica di carbone attivo deve essere rigenerata o sostituita con idonea frequenza in funzione del tipo di carbone e del tipo di solventi presenti nei prodotti vernicianti utilizzati come indicato in una apposita scheda tecnica, a cura della ditta fornitrice del carbone, da allegare alla richiesta di avvalersi dell'autorizzazione di carattere generale nonché da tenere presso l'impianto a disposizione delle autorità di controllo;

- 10) in alternativa ai sistemi filtranti a carbone attivo o per il trattamento delle correnti di rigenerazione degli stessi possono essere utilizzati impianti di termodistruzione catalitica e non catalitica;
- 11) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto e dei sistemi di abbattimento devono essere tali da garantire per ogni cabina di verniciatura, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Sistema di abbattimento a carboni attivi	Polveri totali	3	-----
	C.O.T <sup>*</sup> (carbonio organico totale)	50	-----
Sistema di abbattimento a termodistruzione non catalitica	Polveri totali	3	-----
	C.O.T <sup>**</sup> (carbonio organico totale)	50	-----
Sistema di abbattimento a termodistruzione catalitica	NO <sub>X</sub>	350	-----
	Polveri totali	3	-----
	C.O.T <sup>**</sup> (carbonio organico totale)	50	-----
	Aldeidi	20	-----
	NO <sub>X</sub>	350	-----

\* : espresso come carbonio, misurato con apparecchiatura tarata a propano

\*\* : espresso come carbonio, misurato con apparecchiatura tarata a propano e con esclusione del metanico

- 12) il lavaggio degli attrezzi con solventi organici deve essere svolto in modo tale da permettere di raccogliere il solvente utilizzato ai fini dello smaltimento o dell'eventuale recupero. Le emissioni derivanti dalle fasi di lavaggio attrezzi ed eventuale recupero dei solventi sono considerate trascurabili;

## 7.2 Utilizzo di prodotti vernicianti con contenuto di solventi organici non superiore al 10% o con consumo di solvente inferiore a 5 kg/g

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 50 kg/giorno di prodotti vernicianti pronti all'uso;
- 2) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto dalla parte II – p.to 2 lettera d) dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non deve superare la soglia di consumo ivi prevista e pari a 15 t/anno. Il superamento di tale soglia di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;
- 3) l'impresa deve utilizzare prodotti vernicianti con contenuto in solvente organico non superiore al 10% in massa o, in alternativa, deve avere un consumo di solvente inferiore ai 5 Kg/g;
- 4) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 5) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 6) le fasi di applicazione, appassimento e essiccazione dei prodotti vernicianti devono essere svolte in cabine, tunnel o altre postazioni atte allo scopo dotate di idonei impianti per la captazione degli effluenti;



- 7) gli effluenti derivanti dalla fase di applicazione, ad esclusione delle verniciature manuali a pennello e ad immersione e assimilabili, devono essere avviati ad un sistema di abbattimento a secco per il trattamento del particolato;
- 8) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire per ogni cabina di verniciatura, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
fasi di applicazione e appassimento	Polveri	3	-----
	COV	-----	300
fase di essiccazione	COV	-----	150

- 9) il lavaggio degli attrezzi con solventi organici deve essere svolto in modo tale da permettere di raccogliere il solvente utilizzato ai fini dello smaltimento o dell'eventuale recupero. Le emissioni derivanti dalle fasi di lavaggio attrezzi ed eventuale recupero dei solventi sono considerate trascurabili.

**P.to 8 – Verniciatura di oggetti vari in metallo, plastica o vetro con utilizzo complessivo di prodotti vernicianti pronti all'uso non superiore a 50 kg/g.**

**8.1 Utilizzo di prodotti vernicianti con contenuto di solventi organici superiore al 10% o con consumo di solvente maggiore di 5 kg/g.**

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 50 kg/giorno di prodotti vernicianti;
- 2) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto dalla parte II – p.to 2 lettera c) dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non deve superare la soglia di consumo ivi prevista e pari a 5 t/anno. Il superamento di tale soglia di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;
- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) le fasi di applicazione, appassimento e essiccazione dei prodotti vernicianti devono essere svolte in cabine, tunnel o altre postazioni atte allo scopo dotate di idonei impianti per la captazione degli effluenti;
- 6) gli effluenti derivanti dalla fase di applicazione, ad esclusione delle verniciature manuali a pennello e ad immersione e assimilabili, devono essere avviati ad un sistema di abbattimento a secco per il trattamento del particolato;
- 7) gli effluenti derivanti dalle fasi di appassimento ed essiccazione devono essere abbattuti con filtro di carbone attivo correttamente dimensionato in termini di spessore e velocità di attraversamento, e comunque non inferiore a 15 kg di carbone attivo installato per ogni 1.000 m<sup>3</sup>/ora (a 0°C e 0,101 MPa) di portata trattata;
- 8) la temperatura degli effluenti in ingresso allo stadio di adsorbimento non deve essere superiore ai 45°C;
- 9) ogni carica di carbone attivo deve essere sostituita con idonea frequenza in funzione del tipo di carbone e del tipo di solventi presenti nei prodotti vernicianti utilizzati come indicato in una apposita scheda tecnica, a cura della ditta fornitrice del carbone, da allegare alla richiesta di avvalersi dell'autorizzazione di carattere generale nonché da tenere presso l'impianto a disposizione delle autorità di controllo;
- 10) in alternativa ai sistemi filtranti a carbone attivo o per il trattamento delle correnti di rigenerazione degli stessi possono essere utilizzati impianti di termodistruzione catalitica e non catalitica;
- 11) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto e dei sistemi di abbattimento devono essere tali da garantire per ogni cabina di verniciatura, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Sistema di abbattimento a carboni attivi	Polveri totali	3	-----
	COT* (carbonio organico totale)	50	-----
Sistema di abbattimento a termodistruzione non catalitica	Polveri totali	3	-----
	COT** (carbonio organico totale)	50	-----
	NO <sub>X</sub>	350	-----

Sistema di abbattimento a termodistruzione catalitica	Polveri totali	3	-----
	COT** (carbonio organico totale)	50	-----
	Aldeidi	20	-----
	NO <sub>x</sub>	350	-----

\* : espresso come carbonio, misurato con apparecchiatura tarata a propano

\*\* : espresso come carbonio, misurato con apparecchiatura tarata a propano e con esclusione del metanico

12) il lavaggio degli attrezzi con solventi organici deve essere svolto in modo tale da permettere di raccogliere il solvente utilizzato ai fini dello smaltimento o dell'eventuale recupero. Le emissioni derivanti dalle fasi di lavaggio attrezzi ed eventuale recupero dei solventi sono considerate trascurabili.

## 8.2 Utilizzo di prodotti vernicianti con contenuto di solventi organici non superiore al 10% o con consumo di solvente inferiore a 5 kg/g.

### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 50 kg/giorno di prodotti vernicianti;
- 2) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto dalla parte II – p.to 2 lettera c) dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non deve superare la soglia di consumo ivi prevista e pari a 5 t/anno. Il superamento di tale soglia di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;
- 3) l'impresa deve utilizzare prodotti vernicianti con contenuto in solvente organico non superiore al 10% in massa o, in alternativa, deve avere un consumo di solvente inferiore ai 5 Kg/g;
- 4) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 5) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 6) le fasi di applicazione, appassimento e essiccazione dei prodotti vernicianti devono essere svolte in cabine, tunnel o altre postazioni atte allo scopo dotate di idonei impianti per la captazione degli effluenti;
- 7) gli effluenti derivanti dalla fase di applicazione, ad esclusione delle verniciature manuali a pennello e ad immersione e assimilabili, devono essere avviati ad un sistema di abbattimento a secco per il trattamento del particolato;
- 8) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire per ogni cabina di verniciatura, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
fasi di applicazione e appassimento	POLVERI TOTALI	3	-----
	COV	-----	300
fase di essiccazione	COV	-----	150

- 9) il lavaggio degli attrezzi con solventi organici deve essere svolto in modo tale da permettere di raccogliere il solvente utilizzato ai fini dello smaltimento o dell'eventuale recupero. Le emissioni derivanti dalle fasi di lavaggio attrezzi ed eventuale recupero dei solventi sono considerate trascurabili;

### 8.3 Impianti per la verniciatura di oggetti vari con utilizzo di prodotti vernicianti in polvere non superiore a 50 kg/giorno.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 50 kg/giorno di prodotti vernicianti;
- 2) l'applicazione e la cottura dei prodotti vernicianti devono essere svolte in cabine, tunnel o forni dotati di idonei impianti per la captazione degli effluenti;
- 3) gli effluenti derivanti dalla cabina di verniciatura a polvere devono essere avviati ad un idoneo sistema di filtrazione per l'abbattimento del particolato;
- 4) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto, nonché la quantità e il tipo di prodotto verniciante utilizzato, devono essere tali da garantire per ogni cabina di verniciatura a polvere, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
fasi di applicazione e appassimento	POLVERI TOTALI	3	-----
	COV	-----	300
fase di essiccazione	COV	-----	150

- 5) il lavaggio degli attrezzi con solventi organici deve essere svolto in modo tale da permettere di raccogliere il solvente utilizzato ai fini dello smaltimento o dell'eventuale recupero. Le emissioni derivanti dalle fasi di lavaggio attrezzi ed eventuale recupero dei solventi sono considerate trascurabili.

**P.to 9 - Panificazione, pasticceria e affini con consumo di farina compreso tra 300 e 1.500 kg/g.**

Fasi lavorative

- Stoccaggio farina
- Preparazione lieviti e impasto
- Impasto
- Formazione del prodotto
- Lievitazione
- Cottura
- Friggitura
- Confezionamento e farcitura

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di farina utilizzata nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti devono essere compresi tra i 300 e i 1500 kg/giorno;
- 2) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Silos stoccaggio farine e relativa movimentazione prodotto	Polveri totali	20	-----
Lievitazione, cottura prodotti	Alcol Etilico	-----	1.000
Friggitura	Acroleina	10	-----
	Nebbie oleose	20	-----

- 3) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di: stoccaggio e movimentazione farine in sacchi, preparazione lieviti e impasti, impasto, confezionamento.

**P.to 10 - Torrefazione di caffè ed altri prodotti tostati con produzione non superiore a 450 kg/g.**

Fasi lavorative

- Stoccaggio, pesatura e trasporto
- Carico della tostatrice
- Essiccazione, torrefazione
- Raffreddamento

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di prodotti dell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti devono essere inferiori a 450 kg/giorno di caffè ed altri prodotti tostati;
- 2) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Silos stoccaggio caffè e relativa movimentazione prodotto	Polveri totali	20	-----
Essiccazione/torrefazione	COV	50	-----

- 3) le emissioni provenienti dalle fasi di essiccazione/torrefazione con un utilizzo di materia prima superiore a 50 kg/h, dovranno essere trattate in un sistema di abbattimento mediante post-combustione, che preveda un dispositivo di accensione automatica al raggiungimento della temperatura dei fumi di 120 °C;
- 4) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di: stoccaggio e movimentazione caffè e prodotti vegetali da tostare in sacchi, raffreddamento.

**P.to 11 - Produzione di mastici, pitture, vernici, cere, inchiostri e affini con produzione complessiva non superiore a 500 kg/h**

Fasi lavorative

- Stoccaggio e movimentazione sostanze solide;
- Stoccaggio, movimentazione e trasporto di sostanze liquide in serbatoi;
- Preparazione mescole e miscele solide mediante operazioni di:
  - Preparazione miscele per additivi e collanti con utilizzo di mescolatori aperti e chiusi – calandratura – estrusione della foglia;
  - Preparazione mescole per inchiostri in omogeneizzatori/impastatori;
  - Preparazione mescole mediante fusione di un veicolo e incorporazione di un materiale solido o liquido con fusori o dispersori chiusi;
- Preparazione prodotti mediante operazioni di:
  - Caricamento di composti organici volatili o inorganici volatili in forma liquida in dissolutori, miscelatori, vasche chiuse e omogeneizzatori. Caricamento dell'acqua e di emulsionanti nelle apparecchiature di miscelazione per la produzione di idropitture o prodotti in emulsione acquosa;
  - Caricamento di mescole o altre materie prime solide in dissolutori, miscelatori, vasche chiuse e omogeneizzatori chiusi per prodotti a solvente o in veicoli grassi per produrre inchiostri o in mulini o miscelatori per la produzione di idropitture o prodotti in emulsione acquosa;
  - Fusione di un veicolo per incorporare materiale solido e oleoso impiegando fusori e dispersori chiusi. Miscelazione, dissoluzione e omogeneizzazione dei prodotti. Eventuale distillazione prodotto in eccesso, aggiunta di additivi, messa a ricetta e filtrazione;
- Finitura dei prodotti a solvente in raffinatrici a più cilindri; finitura di prodotti a solvente o all'acqua in mulini chiusi o vasche chiuse con agitatore;
- Maturazione di prodotti a base solvente in serbatoi di stoccaggio; fusione di prodotti e produzione di scaglie o forme similari pastose;
- Confezionamento prodotti in fusti o recipienti più piccoli; riempimento e chiusura barattoli con macchine automatiche o semiautomatiche;
- Pulizia dei contenitori in luoghi separati e idonei presidiati da sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera e di raccolta dei liquidi di lavaggio;
- Produzione resine ad uso interno come veicolo, attraverso operazioni di caricamento in reattore delle materie prime solide o liquide, attivazione della sintesi, distillazione reagenti o prodotti in eccesso, messa in ricetta, scarico.

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di prodotti dell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 500 kg/h;
- 2) le emissioni provenienti dalle fasi lavorative sopra elencate che non prevedono l'utilizzo di solventi, ad eccezione della pulizia dei contenitori, devono essere obbligatoriamente aspirate, eventualmente trattate in idonei sistemi di abbattimento ed emesse in atmosfera. Le operazioni che invece prevedono l'utilizzo di solventi devono essere svolte per quanto possibile in ambienti e apparecchi chiusi. Le aspirazioni localizzate presenti dovranno avere la portata minima necessaria alla bonifica dell'ambiente di lavoro, e le relative emissioni dovranno essere trattate in idonei sistemi di abbattimento ed emesse in atmosfera. In entrambi i casi dovrà essere garantito, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Stoccaggio e movimentazione sostanze solide	Polveri totali	20	----
Stoccaggio e movimentazione sostanze liquide	COV	150	----
	Composti inorganici volatili espressi come ammoniaca	10	----
Preparazione miscele per additivi e collanti	Polveri totali	20	----
Preparazione mescole per inchiostri	Polveri totali	20	----
Preparazione mescole mediante fusione di un veicolo	COV	150	----
	Sostanze organiche sotto forma di particolato	3	----
	Polveri	20	----
Caricamento e miscelazione di composti organici volatili liquidi per produzione idropitture	COV	150	----
Caricamento e miscelazione di composti inorganici volatili liquidi per produzione idropitture	Composti inorganici volatili espressi come ammoniaca	10	----
Caricamento e miscelazione mescole e altre materie prime solide per la produzione di inchiostri o idropitture	Composti inorganici volatili espressi come ammoniaca	10	----
	COV	150	----
	Polveri	20	----
Fusione veicoli – miscelazione-omogenerizzazione – distillazione prodotti in eccesso – messa a ricetta - filtrazione	COV	150	----
	Sostanze organiche sotto forma di particolato	3	----
	Polveri	20	----
Finitura prodotti	COV	150	----
Maturazione prodotti e produzione scaglie o similari	COV	150	----
	Composti inorganici volatili espressi come ammoniaca	10	----
Confezionamento prodotti	COV	150	----
Lavaggio e pulizia contenitori	COV	150	----
Produzione resine ad uso interno	Polveri totali	20	----
	COV	150	----

- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) eventuali operazioni di lavaggio e pulizia di contenitori che non prevedano l'utilizzo di solventi possono essere effettuate in assenza di uno specifico sistema di aspirazione delle emissioni, ferma restando la necessità che vengano svolte in luoghi isolati e idonei in presenza degli opportuni sistemi di contenimento delle emissioni diffuse e di raccolta e trattamento delle acque di lavaggio;
- 6) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto nel punto 6 della parte II dell'All. 3 alla parte V del D.Lgs. 152/06, infatti non deve superare la



soglia di consumo ivi prevista e pari a 100 t/anno. Il superamento di tale soglia di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato da questa Amministrazione.

## **P.to 12 – Sgrassaggio superficiale dei metalli con consumo solventi non superiore a 10 kg/giorno**

### **12.1 Pulizia di superfici con solventi organici e/o solventi organici clorurati, in macchine di lavaggio a circuito chiuso.**

MACCHINE DI LAVAGGIO A CIRCUITO CHIUSO: macchine completamente chiuse, ad eccezione dei portelli a chiusura ermetica per il carico e lo scarico e degli sfiati delle pompe, dei distillatori ecc. nelle quali la quantità di solvente complessivamente rilasciato durante la fase di apertura del portello di carico e scarico, nonché da tutti gli sfiati della macchina non sia superiore a 25 grammi per ciclo per m<sup>3</sup> di volume utile della macchina.

#### **PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 10 kg/giorno;
- 2) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto dalla parte II – p.to 10 dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non deve superare la soglia di consumo ivi prevista e pari rispettivamente a 1 t/anno per prodotti etichettati con indicazioni di pericolo H340, H350, H351, H360 e 2 t/anno in tutti gli altri casi. Il superamento di tale soglia di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;
- 3) la pulizia di superfici con solventi organici o con solventi organici clorurati deve essere svolta in macchine di lavaggio a circuito chiuso;
- 4) le emissioni di solventi organici e solventi organici clorurati derivanti dalla pulizia di superfici in macchine a circuito chiuso, devono essere complessivamente inferiori a 100 g/ora per ciascuna macchina;
- 5) la macchina di lavaggio deve essere dotata di un sistema per l'aspirazione e l'emissione in atmosfera del solvente rilasciato dagli sfiati e durante l'apertura del portello di carico e scarico della macchina stessa;
- 6) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 7) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 8) non possono essere impiegati nell'attività COV, COC e HCFC vietati ai sensi della L. 549/93 e successive modifiche e integrazioni;
- 9) l'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire il rispetto del limite di emissione e le condizioni operative indicate al punto 4;

### **12.1bis Pulizia di superfici a ciclo aperto con solventi organici e/o solventi organici clorurati**

#### **PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 10 kg/giorno;
- 2) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto dalla parte II – p.to 10 dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non deve superare la soglia di consumo ivi prevista e pari rispettivamente a 1 t/anno per prodotti etichettati con indicazioni di pericolo H340, H350, H351, H360 e 2 t/anno in tutti gli altri casi. Il superamento di tale soglia di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;
- 3) le operazioni di sgrassaggio devono essere svolte in modo tale da permettere di raccogliere il maggior quantitativo possibile di solvente utilizzato ai fini dello smaltimento o dell'eventuale recupero;

- 4) gli effluenti derivanti dalla fase di applicazione ed asciugatura del prodotto sgrassante devono essere captati e convogliati in atmosfera attraverso idoneo camino;
- 5) in caso di utilizzo di solvente superiore a 1 kg/giorno, gli effluenti derivanti dalle fasi di applicazione ed asciugatura del prodotto sgrassante devono essere abbattuti con filtro di carbone attivo correttamente dimensionato in termini di spessore e velocità di attraversamento, e comunque non inferiore a 15 kg di carbone attivo installato per ogni 1.000 mc/ora (a 0°C e 0,101 MPa) di portata trattata;
- 6) ogni carica di carbone attivo deve essere sostituita con idonea frequenza in funzione del tipo di carbone e del tipo di solventi presenti nei prodotti sgrassanti utilizzati come indicato in una apposita scheda tecnica, redatta a cura della ditta fornitrice del carbone, da allegare alla richiesta di avvalersi dell'autorizzazione di carattere generale nonché da tenere presso l'impianto a disposizione delle autorità di controllo;
- 7) in alternativa ai sistemi filtranti a carbone attivo o per il trattamento delle correnti di rigenerazione degli stessi possono essere utilizzati impianti di termodistruzione catalitica e non catalitica;
- 8) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto e degli eventuali sistemi di abbattimento devono essere tali da garantire in tutte le condizioni di funzionamento il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Nessun sistema di abbattimento (consumo <1 kg/giorno)	COV	-----	0,300
Sistema di abbattimento a carboni attivi	COV	-----	0,300
Sistema di abbattimento a termodistruzione non catalitica	Polveri totali	3	-----
	C.O.T* (carbonio organico totale)	50	-----
	NO <sub>X</sub>	350	-----
Sistema di abbattimento a termodistruzione catalitica	Polveri totali	3	-----
	C.O.T* (carbonio organico totale)	50	-----
	Aldeidi	20	-----
	NO <sub>X</sub>	350	-----

\* espresso come carbonio, misurato con apparecchiatura tarata a propano e con esclusione del metanico

- 9) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 10) non possono essere impiegati nell'attività COV, COC e HCFC vietati ai sensi della L. 549/93 e successive modifiche e integrazioni.

## 12.2 Pulizia di superfici con detergenti a base acquosa

DETERGENTI A BASE ACQUOSA: prodotti per la pulizia di superfici, ottenuti disperdendo in acqua sali inorganici, detergenti alcalini, tensioattivi, agenti fosfatanti, additivi organici, in concentrazione complessiva non superiore al 10% in peso.

### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO:

- 1) le concentrazioni degli inquinanti alle emissioni derivanti dalla pulizia di superfici con detergenti a base acquosa devono essere inferiori a quelle elencate nelle linee guida per il contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali di cui all'allegato I alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;

- 2) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 10 kg/giorno;
- 3) per la pulizia di superfici devono essere utilizzati unicamente detergenti a base acquosa;
- 4) la pulizia di superfici con detergenti a base acquosa può essere svolta anche con più fasi di lavaggio, mediante sistemi a spruzzo ovvero per immersione, ed eventualmente a caldo. Le fasi di lavaggio possono essere seguite da fasi di asciugatura. Gli effluenti derivanti da tali lavorazioni devono essere captati e convogliati all'esterno.

### **P.to 13 – Laboratori orafi con fusione di metalli con meno di 25 addetti**

#### Fasi lavorative:

- a) Operazioni di microfusione
- b) Trattamenti superficiali di elettrodeposizione e/o elettrochimici
- c) Preparazione e pulizia di superfici metalliche mediante operazioni di sgrassaggio
- d) Preparazione e pulizia di superfici metalliche mediante trattamenti termici
- e) Saldatura
- f) Verniciatura/smaltatura ornamentale, selettiva e protettiva
- g) Finitura, lucidatura

#### **PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO**

- 1) in ciascun impianto possono essere svolte indifferentemente tutte le fasi sopra elencate. Le emissioni derivanti dalle lavorazioni indicate con le lettere b, c, e, ed f sono considerate trascurabili;
- 2) gli effluenti provenienti dalle fasi identificate con le lettere a), d), g) devono essere captati, eventualmente trattati in idonei impianti di abbattimento, convogliati in atmosfera e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

<b>Sostanze inquinanti</b>	<b>Limiti di emissione</b> (mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa)
Polveri totali	20
COV	50

- 3) le eventuali operazioni di auto-produzione calchi in gesso devono essere autorizzate secondo quanto previsto al p.to 23.

**P.to 14 – Anodizzazione, galvanotecnica, fosfatazione di superfici metalliche con consumo di prodotti chimici non superiore a 10 kg/giorno**

Fasi lavorative:

A - Preparazione delle superfici mediante operazioni di SGRASSAGGIO: in soluzione acquosa con sistemi a spruzzo o a immersione, in bagno alcalino, elettrolitica (catodica ed anodica), ad ultrasuoni. **Le operazioni di sgrassatura con solventi organici e/o solventi organici clorurati vanno autorizzate ai sensi del P.to 12 qualora il consumo di solventi non sia superiore a 10 kg/giorno**

B - Applicazioni galvanotecniche quali:

- decapaggio: chimico ed elettrochimico
- fosfatazione
- fosfosgrassaggio
- attivazione
- nichelatura
- cromatura
- argentatura
- cadmiatura
- doratura
- ramatura
- ottonatura
- bronzatura
- stagnatura per elettrodeposizione
- zincatura per elettrodeposizione
- ossidazione anodica
- elettrodeposizione di ferro
- brunitura
- elettropulitura
- brillantatura elettrochimica
- smetallizzazione
- lavaggio e neutralizzazione

C - Applicazione protettivi/mascheranti (assimilabile alla verniciatura per immersione)

D - Asciugatura o essiccazione

Eventuali attività di TRATTAMENTO SUPERFICIALE o di LAVORAZIONI MECCANICHE DEI METALLI dovranno essere autorizzate rispettivamente ai sensi del p.to 31 e p.to 33.

Materie prime:

- Prodotti per lo sgrassaggio (idrocarburi e aloidrocarburi)
- Detergenti
- Prodotti vernicianti e assimilabili
- Prodotti chimici per applicazioni galvanotecniche
- Prodotti abrasivi

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 10 kg/giorno;
- 2) in ciascun impianto possono essere svolte indifferentemente tutte le fasi sopra elencate. In caso di variazione impiantistica quale l'inserimento di ulteriori vasche o apparecchiature, occorre presentare una nuova comunicazione;
- 3) gli effluenti provenienti da tutte le fasi, ad esclusione dei lavaggi con acqua, devono essere captati, eventualmente trattati in idonei impianti di abbattimento, convogliati in atmosfera e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

INQUINANTE	FASE	LIMITI DI EMISSIONE	
		Concentrazione (mg/ m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa)	Flusso di massa per unità di superficie di vasca (kg/h m <sup>2</sup> superficie vasca)
COV	A-C	50	-
Alcalinità (come Na <sub>2</sub> O)	B	5	0,015
FOSFATI (come PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	B	5	0,015
CORO e suoi composti (come HCl)	B	5	0,015
ACIDO SOLFORICO (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	B	2	0,006
ACIDO FLUORIDRICO (HF)	B	2	0,006
NO <sub>X</sub> (come NO <sub>2</sub> )	B	100	0,300
CIANURI (come HCN)	B	0,5	0,0015
CROMO e suoi composti (come Cr)	B	0,5	0,0015
NICHEL e suoi composti (come Ni)	B	0,5	0,0015
CADMIO e suoi composti (come Cd)	B	0,1	0,0003
AMMONIACA (come NH <sub>3</sub> )	B	15	0,045

- 4) i limiti di emissione dovranno essere considerati in relazione alle sostanze effettivamente utilizzate nel bagno o che si sviluppano durante il trattamento;
- 5) nel caso la fase venga svolta in vasche o in sistemi aperti tipo rotogalvano sommerso devono essere rispettati i limiti in concentrazione e i limiti espressi come flusso di massa. Questi ultimi si ottengono moltiplicando il “flusso di massa per unità di superficie di vasca” (vedi tabella riportata al punto 3) per la superficie delle vasche aspirate contenenti l’inquinante considerato;
- 6) nel caso la fase venga svolta in apparecchiature del tipo rotogalvano a campana e nelle fasi di asciugatura o essiccazione in forno devono essere rispettati esclusivamente i limiti in concentrazione. La portata aspirata deve essere quella strettamente necessaria all’evacuazione, in condizioni di sicurezza, di tutti gli effluenti prodotti senza ricorso a diluizioni non necessarie;
- 7) gli effluenti derivanti da fasi in cui si utilizzano cianuri o composti del cromo devono essere trattati in abbattitori ad umido;
- 8) nell’ambito dell’intero stabilimento devono essere adottati accorgimenti impiantistici e adeguate procedure di movimentazione atti ad impedire ogni possibile contatto tra bagni acidi e bagni cianurati, in particolare deve essere evitata ogni connessione tra vasche contenenti acidi e vasche contenenti cianuri;
- 9) gli effluenti derivanti dall’aspirazione per il ricambio d’aria del locale adibito allo stoccaggio cianuri devono essere convogliati in atmosfera.

## **P.to 15 – Utilizzazione di mastici e colle con consumo di sostanze collanti non superiore a 100 kg/g**

### Cicli tecnologici e fasi lavorative:

#### **15.1 Incollaggio di parti di calzature e d'articoli di pelletteria con consumo di prodotti collanti non superiore a 100 kg/g**

- Incollaggio delle parti eseguito su banchi o macchine d'incollaggio
- Essiccamento dei pezzi in forni
- Piccoli ritocchi di verniciatura a pennello con consumo < 5 Kg/g di solvente

Le eventuali lavorazioni meccaniche (garzatura, smerigliatura, rasatura, ecc.) per la preparazione dei materiali e il taglio al laser di cuoio, pelle e tessuti devono essere autorizzati ai sensi del p.to 34.

#### **15.2 Incollaggio di due substrati su linee di accoppiamento con consumo di prodotti collanti non superiore a 100 kg/g**

- Lavorazioni meccaniche di taglio per la preparazione dei materiali (film plastici flessibili, tessuti, carta, cartone e alluminio)
- Trattamento corona della superficie dei film flessibili
- Spalmatura ed incollaggio delle parti eseguito su linee di accoppiamento
- Essiccamento degli accoppiati in forni

#### **15.3 Incollaggio e spalmatura di un substrato per la produzione di nastri adesivi con consumo di prodotti collanti non superiore a 100 kg/g**

- Lavorazioni meccaniche di taglio per la preparazione del substrato alla fase di spalmatura ed eventuale trattamento corona
- Spalmatura ed incollaggio delle parti eseguito su linee di accoppiamento
- Essiccamento degli accoppiati in forni

#### **15.4 Incollaggio di parti in gomma, plastica e metallo per la produzione di articoli tecnici con consumo di prodotti collanti non superiore a 100 kg/g**

- Lavorazioni meccaniche per la preparazione dei materiali (garzatura, smerigliatura, rasatura, tornitura, rettifica ecc. delle superfici metalliche e delle superfici vulcanizzate)
- Spalmatura ed incollaggio delle parti eseguito su banchi o macchine d'incollaggio
- Essiccamento dei pezzi in forni e/o successiva vulcanizzazione in autoclave

#### **15.5 Incollaggio di imbottiture con consumo di prodotti collanti non superiore a 100 kg/g**

- Lavorazioni meccaniche per la preparazione dei materiali (taglio, sagomatura, ecc.)
- Incollaggio delle parti con applicazione delle colle a pennello, a spruzzo o sistemi simili automatici o manuali
- Asciugatura dei pezzi

#### **15.6 Incollaggio di parti in legno con consumo di prodotti collanti non superiore a 100 kg/g**

- Spalmatura della colla sulle parti
- Incollaggio delle parti tra loro con utilizzo di presse a caldo o a freddo

#### **15.7 Operazioni e/o fasi di cicli tecnologici diversi da quelli di cui ai punti precedenti con incollaggio di parti di oggetti con consumo di prodotti collanti non superiore a 100 kg/g**

- Lavorazioni meccaniche per la preparazione dei materiali (taglio, sagomatura ed altre operazioni non espressamente indicate)
- Preparazione dei materiali (sgrassaggio e altre operazioni non espressamente indicate)
- Incollaggio delle parti con colle a solvente o all'acqua a spruzzo
- Incollaggio delle parti con colle a solvente o all'acqua a pennello



- Incollaggio delle parti con applicazione delle colle, adesivi o mastici ad alto secco senza solvente o all'acqua con tecnica applicativa diversa e a caldo
- Asciugatura dei pezzi

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 100 kg/giorno di sostanze collanti;
- 2) il quantitativo di solvente, contenuto nelle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività, deve essere inferiore a quanto previsto dalla parte II - p.ti 1, 5 e 15 dell'Allegato III alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non deve superare la soglia di consumo ivi prevista e pari a 5 t/anno. Il superamento di tale soglia di consumo dovrà essere preventivamente autorizzato ai sensi dell'art. 269 comma 8 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152;
- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) le emissioni provenienti dai ritocchi di verniciatura a pennello delle calzature devono essere aspirate e convogliate in atmosfera;
- 6) le emissioni provenienti dalle fasi di lavorazioni meccaniche citate per i vari cicli tecnologici previsti devono essere aspirate, trattate mediante opportuni sistemi di abbattimento delle polveri e convogliate in atmosfera;
- 7) le emissioni provenienti dalle restanti fasi lavorative citate per i vari cicli tecnologici previsti devono essere aspirate, trattate in opportuni sistemi di abbattimento delle sostanze organiche volatili e convogliate in atmosfera;
- 8) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto e dei sistemi di abbattimento devono essere tali da garantire per ogni apparecchiatura(\*), in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

Ciclo tecnologico	Sostanza	Concentrazione (mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa)	Flusso di massa (kg/h)	Fattore di emissione
15.1	SOV classe I	5	-	-
	SOV classe II	20	-	-
	SOV classe III	100	0.5	-
	SOV classe IV	200	1.5	-
	SOV classe V	300	3	-
15.2	Polveri	20	-	-
	SOV classe I	5	-	-
	SOV classe II	20	-	-
	SOV classe III	100	2	-
	SOV classe IV	200	3	-
	SOV classe V	300	4	-
15.3	Polveri	20	-	-
	SOV classe III	-	-	1 g/m <sup>2</sup> di superficie trattata
	SOV classe IV	-	-	2 g/m <sup>2</sup> di superficie trattata
	SOV classe V	-	-	3 g/m <sup>2</sup> di superficie trattata
15.4	Polveri	20	-	-
	SOV classe I	5	-	-
	SOV classe II	20	-	-
	SOV classe III	100	0.25	-
	SOV classe IV	200	0.5	-

	SOV classe V	300	1	-
15.5	Polveri	20	-	-
	SOV classe I	5	-	-
	SOV classe II	200	-	-
	SOV classe III	100	0.25	-
	SOV classe IV	200	0.5	-
	SOV classe V	300	1	-
15.6	Polveri	-	-	-
	SOV classe I	5	-	-
	SOV classe II	20	-	-
	SOV classe III	100	0.25	-
	SOV classe IV	200	0.5	-
	SOV classe V	300	1	-
15.7	Polveri	20	-	-
	SOV classe I	5	-	-
	SOV classe II	20	-	-
	SOV classe III	100	0.25	-
	SOV classe IV	200	0.5	-
	SOV classe V	300	1	-
Tutti i cicli tecnologici, con sistema di abbattimento a combustione non catalitica	COT (carbonio organico totale)	50	-	-
	NO <sub>2</sub>	350	-	-
Tutti i cicli tecnologici, con sistema di abbattimento a combustione catalitica	COT (carbonio organico totale)	50	-	-
	NO <sub>2</sub>	350	-	-
	Aldeidi	20	-	-

(\*) Per apparecchiatura si intende un equipaggiamento industriale atto a produrre un bene e/o un'operazione finita dal cui impiego possono generarsi emissioni in atmosfera

- 8) relativamente all'utilizzo di prodotti collanti a base di prepolimeri acrilici e poliuretanic che non contengono composti organici volatili nella colla pronta all'uso, devono essere rispettati i seguenti valori limite di emissione:
- Isocianati: 0.1 mg/Nm<sup>3</sup>
  - Acrilati: 1 mg/Nm<sup>3</sup> (acrilato di metile + acrilato di etile + acrilato di butile)
- 9) l'utilizzo di specifici sistemi per l'abbattimento delle sostanze organiche volatili è reso facoltativo per gli impianti che rispettano almeno una delle seguenti condizioni:
- Utilizzo di una quantità di prodotti collanti a base solvente inferiore a 20 kg/g
  - Utilizzo di una quantità di prodotti collanti in dispersione acquosa inferiore a 40 kg/g
- 10) non sono necessari l'aspirazione localizzata ed il convogliamento in atmosfera delle emissioni derivanti dall'utilizzo di prodotti collanti con un residuo secco del 100% (hot melt).

**P.to 16 - Produzione di sapone e detersivi sintetici, prodotti per l'igiene e la profumeria con utilizzo di materie prime non superiore a 200 kg/g.**

Fasi lavorative

- Stoccaggio e trasporto materie prime
- Macinazione
- Pesatura e dosaggio
- Miscelazione a freddo
- Miscelazione a caldo
- Neutralizzazione
- Fusione
- Colatura
- Pressatura in stampi
- Trafilatura a freddo
- Dissoluzione per la preparazione di prodotti a base alcolica
- Filtrazione

Materie prime

- Acqua (da non conteggiare per il raggiungimento della soglia)
- Acidi grassi
- Grassi
- Paraffine
- Emulsionanti
- Essenze ed oli essenziali
- Solventi
- Sostanze organiche

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di materie prime utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 200 kg/giorno;
- 2) tutte le fasi lavorative sopra citate devono essere poste sotto aspirazione, e le relative emissioni devono essere convogliate, eventualmente trattate in idoneo sistema di abbattimento ed emesse in atmosfera nel rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
	mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Polveri totali	20	-----
COV	50	-----
HCl	10	-----
NH <sub>3</sub>	10	-----

- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06, nè sostanze inorganiche volatili classificate alla tabella C, classi I e II della parte II dell'All. I alla Parte V del D.Lgs 152/2006;

- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) devono essere adottati idonei accorgimenti per il contenimento delle emissioni diffuse. In modo particolare:
  1. I composti volatili, organici ed inorganici, non devono essere caricati a caduta, ma possibilmente sotto battente liquido
  2. Le polveri confezionate in sacchi devono essere caricate mediante tramogge romp sacco o analoghi dispositivi
  3. Le operazioni di miscelazione devono avvenire in dispositivi chiusi

**P.to 17 – Tempra di metalli con consumo di olio non superiore a 10 kg/g**

Fasi lavorative:

- Riscaldamento del materiale (ricottura, a cannello ossiacetilenico, per induzione, in forno)
- Nitrurazione
- Spegnimento – Rinvenimento

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 10 kg/giorno di olio;
- 2) le eventuali operazioni di sgrassaggio e pulizia con solventi delle superfici metalliche devono essere autorizzate in via generale ai sensi del p.to 12 e relative prescrizioni;
- 3) gli effluenti provenienti dalle diverse lavorazioni devono essere captati, eventualmente trattati in idonei impianti di abbattimento, convogliati in atmosfera e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

<b>Sostanze inquinanti</b>	<b>Limiti di emissione</b> (mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa)
Polveri totali e nebbie oleose	20
Ammoniaca (solo in caso di nitrurazione e carbonitrurazione)	15
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0.1
CO	100

**P.to 18 – Produzione di oggetti artistici in ceramica, terracotta o vetro in forni a muffola discontinua con utilizzo nel ciclo produttivo di smalti, colori e affini non superiore a 50 kg/g**

Fasi lavorative

- Stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico di materie prime solide e pesatura, macinazione di argille e smalti
- Preparazione a freddo delle mescole
- Operazioni meccaniche per la preparazione di oggetti artistici – sgrassaggio
- Applicazione manuale o automatica di smalti, colori e materiali affini allo stato solido, in emulsione acquosa o in solvente
- Cottura in muffola
- Operazioni meccaniche di finitura (soffiatura, taglio, molatura, lucidatura, smerigliatura)
- Pulitura di oggetti con acidi, satinatura e decorazione con acido fluoridrico di oggetti in vetro

Materie prime per la decorazione

- Smalti e pigmenti
- Cariche minerali
- Coloranti organici solidi e/o in pasta
- Prodotti di colorazione in solvente o in emulsione acquosa
- Fondenti, abrasivi

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi materie prime per la decorazione, così come sopra elencate, utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 50 kg/giorno;
- 2) tutte le fasi lavorative sopra citate devono essere poste sotto aspirazione, e le relative emissioni devono essere convogliate, eventualmente trattate in idoneo sistema di abbattimento ed emesse in atmosfera nel rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Stoccaggio in silos, movimentazione, trasporto e macinazione di materie prime	Polveri totali	20	----
Preparazione a freddo delle mescole	Polveri totali	20	----
Operazioni meccaniche per la preparazione degli oggetti artistici	Polveri totali	20	----
Applicazione manuale di smalti, colori e affini	COV	Vedi tab. COV	
Applicazione automatica con sistemi a spruzzo di smalti, colori e affini	COV Sostanze organiche sotto forma di particolato	Vedi tab. COV 3	----
Cottura	COV	Vedi tab. COV	----
	Piombo	3	----
	Boro e suoi composti (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	1	----
	Arsenico e suoi composti (As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	1	----
	Cadmio e suoi composti (Cd)	0.1	----
	HF	2	----

Operazioni di finitura	Polveri totali	20	----
Pulitura oggetti con acidi, satinatura e Decorazione con acido fluoridrico di oggetti in vetro	HCl	10	----
	HF	2	----

**Tabella COV**

INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
	mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
COV Classe I	3.5	-----
COV Classe II	14	-----
COV Classe III	105	-----
COV Classe IV	210	-----
COV Classe V	420	-----

- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) le operazioni di pulizia e sgrassaggio devono essere autorizzate secondo quanto previsto al p.to 12;
- 6) è consentito un utilizzo massimo di prodotti per acidatura/satinatura e acido fluoridrico di 1 kg/giorno;
- 7) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti:
  - dalle fasi di movimentazione manuale di sabbie, argille e materie prime
  - dalle fasi lavorative afferenti ad attività di decorazione di ceramiche, vetro e terracotta qualora non vengano svolte operazioni di cottura né di acidatura/satinatura/trattamento con acido fluoridrico
  - dall'intero ciclo produttivo qualora il quantitativo di materie prime per la decorazione utilizzate sia inferiore o uguale a 2 kg/giorno e non vengano svolte operazioni di cottura né di acidatura/satinatura/trattamento con acido fluoridrico.

**P.to 19 - Trasformazione e conservazione di frutta, ortaggi, funghi, esclusa la surgelazione con produzione compresa tra 350 e 1.000 kg/g**

Fasi lavorative

- Stoccaggio e movimentazione materie prime e prodotti finiti
- Trattamenti termici (riscaldamento, cottura, essiccazione, concentrazione, ecc.)
- Pastorizzazione con acqua o vapore (T < 100°C)
- Tostatura a temperature > 100 °C
- Raffreddamento
- Macinatura
- Confezionamento

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di prodotti dell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti devono essere compresi tra 350 e 1000 kg/giorno;
- 2) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Silos stoccaggio materie prime e relativa movimentazione	Polveri totali	20	-----
Trattamenti termici con T > 100°C ad esclusione della tostatura	COV (per riscaldamento indiretto)	100	-----
	COT (se a fiamma diretta)	100	-----
Tostatura	COV	50	-----

- 3) le emissioni provenienti dalle fasi di tostatura con un utilizzo di materia prima superiore a 50 kg/h, dovranno essere trattate in un sistema di abbattimento mediante post-combustione;
- 4) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di: stoccaggio e movimentazione prodotti vegetali in sacchi, trattamenti termici con T < 100°C, raffreddamento post tostatura;
- 5) le eventuali operazioni di auto-produzione di contenitori in polietilene devono essere autorizzate secondo quanto previsto al p.to 5.



**P.to 20 - Trasformazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di carne con produzione compresa tra 350 e 1.000 kg/g**

Fasi lavorative

**20.1 Trasformazione di carni con operazioni di cottura**

- Stoccaggio e movimentazione materie prime e prodotti finiti
- Lavorazione carni (mondatura, sezionamento, disosso, cernita, macinatura, zagolatura, rifinitura)
- Trattamenti termici di cottura (bollitura, arrostitimento, friggitura)
- Affumicatura
- Stagionatura
- Confezionamento

**20.2 Produzione insaccati**

- Stoccaggio e movimentazione materie prime e prodotti finiti
- Lavorazione carni (mondatura, sezionamento, disosso, cernita, macinatura, rifinitura, aggiunta additivi e spezie)
- Insaccamento
- Asciugatura
- Affumicatura
- Stagionatura
- Lavaggio con vapore acqueo
- Confezionamento

**20.3 Produzione wurstel**

- Stoccaggio e movimentazione materie prime e prodotti finiti
- Triturazione
- Impasto
- Omogeneizzazione dell'impasto
- Trattamento in salamoia e collagene
- Estrusione della farcia
- Insacco
- Essiccazione a 80°C
- Affumicatura
- Confezionamento
- Pastorizzazione del confezionato a 80 °C
- Raffreddamento

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di prodotti dell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti devono essere compresi tra 350 e 1000 kg/giorno;
- 2) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Silos stoccaggio materie prime e relativa movimentazione	Polveri totali	20	-----
Trattamenti termici con T> 100°C Affumicatura	COV	100	-----

Operazioni di cottura	Acroleina	10	-----
	Nebbie oleose	20	-----

- 3) Sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di stoccaggio e movimentazione prodotti in sacchi, trattamenti termici con  $T < 100^{\circ}\text{C}$ , impasti, lavorazioni a freddo della carne e degli impasti;
- 4) le eventuali operazioni di auto-produzione di contenitori in polietilene devono essere autorizzate secondo quanto previsto al p.to 5.

**P.to 21 - Molitura cereali con produzione compresa tra 500 e 1.500 kg/g**

Fasi lavorative

- Stoccaggio
- Movimentazione
- Molitura
- Confezionamento

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di cereali lavorati nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti devono essere compresi tra i 500 e i 1500 kg/giorno;
- 2) Le fasi di movimentazione e molitura cereali devono essere poste sotto aspirazione, e le relative emissioni devono essere convogliate, eventualmente trattate in idoneo sistema di abbattimento ed emesse in atmosfera nel rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Movimentazione e molitura cereali	Polveri totali	20	-----

- 3) tutte le fasi di movimentazione, pulitura, stoccaggio, confezionamento, sia dei cereali e semi in lavorazione sia dei materiali derivanti dalle operazioni di pulitura e dai sistemi di abbattimento delle polveri, devono essere svolte in modo da contenere le emissioni diffuse.

**P.to 22 – Lavorazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di pesce e altri prodotti alimentari marini con produzione compresa tra 350 e 1.000 kg/g**

Fasi lavorative

- Stoccaggio e movimentazione materie prime e prodotti finiti
- Trattamenti termici di cottura (cottura, essiccazione, concentrazione)
- Friggitura
- Affumicatura
- Confezionamento

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di prodotti dell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti devono essere compresi tra 350 e 1000 kg/giorno;
- 2) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Silos stoccaggio materie prime e relativa movimentazione	Polveri totali	20	-----
Trattamenti termici con T > 100°C Affumicatura	COV	100	-----
Operazioni di cottura	Acroleina	10	-----
	Nebbie oleose	20	-----

- 3) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di stoccaggio e movimentazione prodotti in sacchi, trattamenti termici con T < 100°C, confezionamento;
- 4) le eventuali operazioni di auto-produzione di contenitori in polietilene devono essere autorizzate secondo quanto previsto al p.to 5.

**P.to 23 - Prodotti di calcestruzzo e gesso in quantità non superiore a 1500 kg/giorno**

Fasi lavorative

- Carico e scarico materie prime
- Stoccaggio materie prime
- Movimentazione materie prime
- Impasto
- Molatura, sbavatura

Materie prime

- Sabbia
- Ghiaia
- Gesso
- Cristobalite
- Cemento

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di prodotti di calcestruzzo e/o gesso dell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 1500 kg/giorno;
- 2) tutte le fasi lavorative sopra citate devono essere poste sotto aspirazione, e le relative emissioni devono essere convogliate, eventualmente trattate in idoneo sistema di abbattimento ed emesse in atmosfera nel rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
	mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Polveri totali	20	----
Silice libera cristallina *	3	----

\*compresa nel limite precedente

- 3) le operazioni di carico delle materie prime inerti, se sfuse, devono avvenire in modo tale da limitare la produzione di emissioni diffuse; le operazioni di movimentazione e trasporto di tali materiali sfusi nei silos di stoccaggio deve avvenire mediante sistemi pneumatici;
- 4) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di movimentazione, trasporto e stoccaggio delle materie prime in sacchi.

**P.to 24 – Pressofusione con utilizzo di metalli e leghe in quantità non superiore a 100 kg/g**

Fasi lavorative

- Fusione del metallo con eventuale aggiunta di scorificanti e/o assimilabili
- Caricamento automatico/manuale delle presse
- Applicazione del distaccante/lubrificante
- Pressofusione
- Prelievo automatico/manuale del materiale presso fuso sagomato
- Raffreddamento naturale o forzato

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO**

- 1) i quantitativi delle materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 100 kg/giorno;
- 2) gli effluenti provenienti dalle diverse lavorazioni devono essere captati, eventualmente trattati in idonei impianti di abbattimento, convogliati in atmosfera e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE (mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa)
Polveri totali e nebbie oleose	20

**P.to 25 - Lavorazioni manifatturiere alimentari con utilizzo di materie prime compreso tra 350 e 1.000 kg/g**

Fasi lavorative

- Stoccaggio, movimentazione e trasporto pneumatico di materie prime e prodotti finiti
- Frantumazione, macinazione e conservazione di prodotti vari sotto forma di materiale polverulento
- Macellazione animali
- Fusione di grassi
- Affumicatura
- Trattamenti termici di prodotti vari di origine animale e/o vegetale
- Friggitura
- Pulitura di semi oleosi e cereali
- Essiccazione, condizionamento e lavorazione di semi oleosi, cereali, farine e altri prodotti di origine vegetale
- Estrazione oli con solvente
- Assemblaggio (farciture, riempimenti, miscele a freddo)
- Confezionamento (imbustaggio, imbottigliamento)

Materie prime

- Animali da macello e carni
- Grassi animali
- Semi oleosi e cereali
- Prodotti per affumicazione
- Solventi per oli
- Prodotti vari di origine animale e vegetale

Non sono da conteggiare ai fini del raggiungimento dei valori di soglia le materie prime utilizzate esclusivamente in fasi lavorative con emissioni trascurabili ai sensi del punto 3) delle prescrizioni.

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di materie prime utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti devono essere compresi tra 350 e 1000 kg/giorno;
- 2) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Silos stoccaggio materie prime e relativa movimentazione	Polveri totali	20	-----
Frantumazione e macinazione prodotti	Polveri totali	20	-----
Trattamenti termici con T> 100°C Affumicatura Fusione di grassi Essiccazione/condizionamento semi Estrazione oli con solvente	COV	100	-----
Operazioni di cottura	Acroleina	10	-----
	Nebbie oleose	20	-----

- 3) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di stoccaggio e movimentazione prodotti in sacchi, macellazione, trattamenti termici con  $T < 100^{\circ}\text{C}$ , assemblaggio e confezionamento;
- 4) le eventuali operazioni di auto-produzione di contenitori in polietilene devono essere autorizzate secondo quanto previsto al p.to 5.



**P.to 26 – Lavorazioni conciarie con utilizzo di prodotti vernicianti pronti all'uso giornaliero massimo non superiore a 50 kg**

Cicli tecnologici e fasi lavorative:

**26.1 Lavorazione conciaria in genere**

- Concia o riconcia delle pelli non di pellicceria
- Pesatura manuale/automatica
- Tintura delle pelli in vasche aperte o tini chiusi – Ingrasso con oli in apparecchi chiusi
- Asciugatura delle pelli
- Palissonatura, smerigliatura e depolverazione delle pelli
- Rifinitura delle pelli con prodotti a base acqua o con prodotti nitrocellulosici a base acquosa o con prodotti vernicianti a base solvente

**26.2 - Lavorazione conciaria di doppiaggio e nobilitazione delle pelli**

- Pesatura manuale/automatica
- Preparazione della dima in carta o panno e relativa essiccazione
- Preparazione dello strato di PU per accoppiamento
- Trasferimento dello strato di PU sulla pelle in idonea cabina ed essiccazione in forno

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di materie prime utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare il quantitativo massimo giornaliero di 50 kg/giorno di prodotti vernicianti;
- 2) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
<b>Attività 26.1</b>			
Pesatura manuale/automatica	Polveri totali	20	-----
Tintura e ingrasso pelli	Polveri + Cromo III (Cr)	20	-----
Palissonatura, smerigliatura e depolverazione pelli e cuoio	Polveri totali	20	-----
Taglio al laser pelli e cuoio	SOV classe I	5	-----
	SOV classe II	20	-----
	SOV classe III	100	0,5
	SOV classe IV	200	1,5
	SOV classe V	300	3
Rifinitura con prodotti a base acqua e a base solvente	Polveri totali	20	-----
	COV	150	1.500
	Sostanze organiche sotto forma di particolato	3	-----
	Formaldeide	3.5	-----

<b>Attività 26.2</b>			
Pesatura manuale/automatica	Polveri totali	20	----
Preparazione dima e strato in PU	Polveri totali	20	----
	COV	150	1500
	Sostanze organiche sotto forma di particolato	3	----
	Isocianati	0.1	10
	Ammine + Ammoniaca	10	100
Accoppiamento pelle e PU - essiccazione	COV	150	1500
	Isocianati	0.1	10
	Ammine + Ammoniaca	10	100

- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalla fase di asciugatura delle pelli;
- 6) le emissioni provenienti dalle lavorazioni meccaniche della pelle e del cuoio (palissonatura, smerigliatura e depolverazione), dal taglio al laser di pelle e tessuti devono essere aspirate, trattate in idonei sistemi di abbattimento per il parametro polveri, e convogliate in atmosfera. L'esercizio e la manutenzione dell'impianto e dei sistemi di abbattimento devono essere tali da garantire per ogni apparecchiatura, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione fissati in tabella.

**P.to 27 – Fonderie di metalli con produzione di oggetti metallici giornaliera massima non superiore a 100 kg**

Fasi lavorative

- Stoccaggio sabbie
- Preparazione sabbie
- Formatura anime
- Stoccaggio cera
- Riscaldamento cera
- Preparazione anime in cera
- Rivestimento con refrattario in dispersione acquosa
- Asciugatura ed essiccazione rivestimento
- Recupero cera
- Recupero e rigenerazione sabbie
- Caricamento forno fusorio
- Fusione
- Colata
- Distaffatura
- Finitura

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi oggetti prodotti nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare il quantitativo massimo giornaliero di 100 kg/giorno;
- 2) le fasi lavorative riportate nella seguente tabella devono essere poste sotto aspirazione, e le relative emissioni devono essere convogliate, eventualmente trattate in idoneo sistema di abbattimento ed emesse in atmosfera nel rispetto, in tutte le condizioni di funzionamento, dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Stoccaggio sabbie	Polveri totali di cui:	20	-----
	- Silice libera cristallina	3	-----
Preparazione sabbie- Formatura anime	Polveri totali di cui:	20	-----
	- Silice libera cristallina	3	-----
	- Metalli	3	-----
	Fenolo	14	-----
	Formaldeide	3.5	-----
Preparazione anime in cera e riscaldamento cera – recupero cera e sabbie	COV	50	-----
	Polveri totali	20	-----
	COV	50	-----
Caricamento forno fusorio	Polveri totali	20	-----
	Polveri totali di cui:	20	-----
Fusione e colata	- Silice libera cristallina	3	-----
	IPA	0.01	-----
	COT	50	-----
	Polveri totali di cui:	20	-----
Distaffatura e finitura	- Silice libera cristallina	3	-----

- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalla fase di rivestimento con refrattario in dispersione acquosa e di asciugatura ed essiccazione del rivestimento.

**P.to 28 – Produzione di ceramiche artistiche, esclusa la decorazione, con utilizzo di materia prima giornaliero massimo non superiore a 3.000 kg**

Fasi lavorative

- Stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico di materie prime solide e pesatura, macinazione di argille e smalti
- Preparazione mescole e miscele solide
- Autoproduzione stampi in gesso
- Formatura/sagomatura di oggetti
- Essiccazione
- Cottura degli oggetti ceramici in forno
- Eventuali operazioni di ricottura a seguito dell'applicazione di smalti, colori e affini.
- Operazioni meccaniche di finitura (soffiatura, taglio, molatura)

Materie prime

- Argille
- Sabbia
- Fondenti
- Allumina

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi materie prime, così come sopra elencate, utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 3000 kg/giorno;
- 2) tutte le fasi lavorative sopra citate devono essere poste sotto aspirazione, e le relative emissioni devono essere convogliate, eventualmente trattate in idoneo sistema di abbattimento ed emesse in atmosfera nel rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Stoccaggio in silos, movimentazione, trasporto e macinazione di materie prime	Polveri totali	20	----
Preparazione delle mescole	Polveri totali	20	----
Formatura, sagomatura, essiccazione	Polveri totali	20	----
Cottura Ricottura	Polveri totali	20	----
	Ossidi di Zolfo (SO <sub>2</sub> )	500	----
	Ossidi di Azoto (NO <sub>x</sub> )	350	----
Operazioni di finitura	Polveri totali	20	----

- 3) le eventuali operazioni di autoproduzione calchi in gesso devono essere autorizzate secondo quanto previsto al p.to 23;
- 4) le eventuali operazioni di smaltatura e decorazione devono essere autorizzate secondo quanto previsto al p.to 18;
- 5) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di stoccaggio e movimentazione manuale in sacchi di sabbie, argille e materie prime.

**P.to 29 – Produzione di carta, cartone e similari con utilizzo di materie prime giornaliero massimo non superiore a 4.000 kg**

Fasi lavorative

- Scarico, stoccaggio e trasferimento materie prime
- Spappolamento
- Sfibratura
- Sbianca
- Formatura foglio
- Taglio, rifilatura e foratura

Materie prime

- Cellulosa
- Legno
- Pasta di legno
- Additivi
- Sbiancanti
- Colle

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:**

- 1) i quantitativi di materie prime utilizzate nell'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti non devono superare i 4000 kg/giorno;
- 2) tutte le fasi lavorative sopra citate devono essere poste sotto aspirazione, e le relative emissioni devono essere convogliate, eventualmente trattate in idoneo sistema di abbattimento ed emesse in atmosfera nel rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Scarico, movimentazione e stoccaggio materie prime	Polveri totali	20	----
Sbianca	CIV* Classe I	0.7	----
	CIV Classe II	3.5	----
	CIV Classe III	21	----
	CIV Classe IV	175	----
	CIV Classe V	350	----
Taglio, rifilatura, foratura	Polveri totali	20	----

\* Composti Inorganici Volatili

- 3) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di movimentazione, trasporto e stoccaggio delle materie prime in sacchi.

## P.to 30 – Saldatura di oggetti e superfici metalliche

Fasi lavorative:

### 30.1 Saldatura autogena a gas

### 30.2 Saldatura elettrica:

- 30.2.1) Saldatura ad arco diretto con elettrodo fusibile continuo o discontinuo
- 30.2.2) Saldatura ad arco sommerso
- 30.2.3) Saldatura ad arco con gas di protezione inerte o ad azione riducente
- 30.2.4) Saldatura all'idrogeno atomico
- 30.2.5) Saldatura al plasma
- 30.2.6) Saldatura ad induzione
- 30.2.7) Saldatura laser
- 30.2.8) Saldatura a resistenza (puntatura)
- 30.2.9) Saldatura a frizione

#### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO

- 1) gli effluenti provenienti dalle diverse lavorazioni devono essere captati, trattati in idonei impianti di abbattimento, convogliati in atmosfera e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	NOTE
Polveri totali e nebbie oleose	20	-
Cromo VI, Cobalto e Nichel	1	Per flussi di massa > 5 g/h
Cadmio	0,2	Per flussi di massa > 1 g/h

### 30.3 Brasature e saldobrasature (dolci o forti)

#### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO

- 1) gli effluenti provenienti dalle diverse lavorazioni devono essere captati, trattati in idonei impianti di abbattimento, convogliati in atmosfera e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	NOTE
Polveri totali e nebbie oleose	20	-
Cromo VI, Cobalto e Nichel	1	Per flussi di massa > 5 g/h
Cadmio	0,2	Per flussi di massa > 1 g/h

- 2) sono escluse dalla presente autorizzazione in via generale le emissioni derivanti da fasi di brasatura e saldobrasatura che prevedono l'utilizzo di flussanti organici;
- 3) se tali lavorazioni sono effettuate in forni ad atmosfera controllata, gli effluenti provenienti dalla lavorazione devono essere captati e convogliati all'esterno e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	NOTE
Polveri totali e nebbie oleose	20	-
Cromo VI, Cobalto e Nichel	1	Per flussi di massa > 5 g/h
Cadmio	0,2	Per flussi di massa > 1 g/h
CO	100	-

- 4) i forni di riscaldamento devono inoltre essere dotati di bruciatori pilota su ogni punto di possibile fuoriuscita dell'atmosfera riducente. L'eventuale impianto di produzione e distribuzione di tale atmosfera deve essere dotato di apposite "lanterne" per l'ossidazione degli esuberanti di atmosfera riducente. Tali emissioni devono rispettare il limite di 100 mg/m<sup>3</sup> di CO.

#### 30.4 Taglio a caldo di manufatti metallici

- 30.4.1 Taglio al plasma
- 30.4.2 Taglio ossiacetilenico o a propano
- 30.4.3 Taglio laser

#### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO

- 1) gli effluenti provenienti dalle diverse lavorazioni devono essere captati, trattati in idonei impianti di abbattimento, convogliati in atmosfera e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	NOTE
Polveri totali e nebbie oleose	20	-
Cromo VI, Cobalto e Nichel	1	Per flussi di massa > 5 g/h
Cadmio	0,2	Per flussi di massa > 1 g/h



## P.to 31 – Trattamenti superficiali dei metalli

### Fasi Lavorative:

- 31.1: Stampaggio a caldo (forgia, fucinatura, ecc.)
- 31.2: Trattamenti meccanici di pulizia superficiale dei metalli (pallinatura, granigliatura, sabbiatura)
- 31.3: Trattamenti di finitura delle superfici metalliche (finitura, lucidatura meccanica, levigatura, lastratura, sbavatura, lappatura, molatura, spazzolatura, lapidellatura, carteggiatura, rettifica, burattatura, affilatura, smerigliatura)
- 31.4: Trattamenti superficiali con acidi
- 31.5: Trattamenti di elettroerosione (a filo, a tuffo)

Le eventuali lavorazioni meccaniche dei metalli non ricomprese nelle fasi lavorative elencate, qualora comportino un consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) uguale o superiore a 500 kg/anno, dovranno essere autorizzate ai sensi del p.to 33).

### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO

- 1) gli effluenti provenienti dalle diverse lavorazioni devono essere captati, trattati in idonei impianti di abbattimento, convogliati in atmosfera e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa
Trattamenti meccanici di pulizia e di finitura	Polveri e nebbie oleose	20
Trattamenti superficiali con acidi	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	2
	HF	2
	HCl	5
	FOSFATI(come PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	5
	Cromo e suoi composti come Cr	0,5
	NO <sub>x</sub> come NO <sub>2</sub>	100

- 2) le eventuali operazioni di sgrassaggio e pulizia con solventi delle superfici metalliche devono essere autorizzate in via generale ai sensi del paragrafo p.to 12.

**P.to 32 - Trasformazione lattiero-casearie con produzione compresa tra 350 e 1.000 kg/g**

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO:

- 1) i quantitativi prodotti dall'attività devono essere inferiori a quanto previsto dalla parte II dell'Allegato IV alla parte V del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152, infatti devono essere compresi tra 350 e 1000 kg/giorno;
- 2) le uniche fasi lavorative ritenute significative ai fini del convogliamento in atmosfera delle emissioni sono la grattugia e l'essiccazione dei formaggi;
- 3) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Grattugia ed essiccazione	Polveri totali	20	-----

- 4) Sono considerate trascurabili le emissioni derivanti da tutte le altre fasi di lavorazione. In particolare non necessitano di autorizzazione le attività di produzione di yogurth ad esclusione delle eventuali operazioni di auto-produzione di contenitori in polietilene che devono essere autorizzate secondo quanto previsto al p.to 5.

**P.to 33 - Lavorazioni meccaniche dei metalli con consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) uguale o superiore a 500 kg/anno**

Il consumo complessivo di olio va inteso come il quantitativo di olio effettivamente consumato in un anno, al netto dell'olio o dell'emulsione oleosa, sia riutilizzabile che esausta, presente nelle macchine al termine del periodo di riferimento o allontanata come rifiuto durante le lavorazioni.

Fasi lavorative:

- stampaggio
- taglio a freddo (segatura)
- calandratura
- fustellatura
- imbutitura
- piallatura
- tranciatura
- tornitura
- aggraffatura
- filettatura
- bordatura
- piegatura
- maschiatura
- alesatura
- cesoiatura
- trapanatura
- fresatura
- foratura
- limatura
- altre lavorazioni meccaniche non ricomprese nel p.to 31

**PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO**

- 1) gli effluenti provenienti dalle diverse lavorazioni devono essere captati, trattati in idonei impianti di abbattimento, convogliati in atmosfera e devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa
Trattamenti meccanici di pulizia e di finitura	Polveri e nebbie oleose	20
Lavorazioni meccaniche	Polveri e nebbie oleose	20

- 2) le eventuali operazioni di sgrassaggio e pulizia con solventi delle superfici metalliche devono essere autorizzate in via generale ai sensi del p.to 12;
- 3) dovranno essere annotati con frequenza mensile su un apposito registro, con pagine numerate, da tenersi nello stabilimento, i quantitativi di olio e/o di emulsione oleosa reintegrati e quelli allontanati come rifiuto. Dovranno essere altresì indicati i quantitativi di olio e/o di emulsione oleosa presenti nelle macchine all'inizio e alla fine di ogni anno di riferimento.

### P.to 34 – Lavorazioni meccaniche del cuoio e delle pelli

Sono da intendersi lavorazioni meccaniche tutte quelle che per loro natura sono accompagnate dalla formazione di polveri. Sono pertanto da escludersi quelle lavorazioni che, per il tipo di azione esercitata (non abrasiva) o per l'assenza di elevate temperature di esercizio, non comportano la formazione di emissioni inquinanti.

#### Fasi lavorative:

- Lavorazioni meccaniche (garzatura, smerigliatura, raspatura, ecc.) del cuoio e delle pelli.
- Taglio al laser di cuoio, pelle e tessuti

#### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO

- 1) le emissioni provenienti dalle lavorazioni meccaniche della pelle e del cuoio, dal taglio al laser di pelle e tessuti devono essere aspirate, trattate in idonei sistemi di abbattimento per il parametro polveri, e convogliate in atmosfera;
- 2) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto e dei sistemi di abbattimento devono essere tali da garantire per ogni apparecchiatura<sup>(\*)</sup>, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Lavorazioni meccaniche	Polveri totali	20	-----
Taglio al laser	SOV classe I	5	-----
	SOV classe II	20	-----
	SOV classe III	100	500
	SOV classe IV	200	1500
	SOV classe V	300	3000

(\*) Per apparecchiatura si intende un equipaggiamento industriale atto a produrre un bene e/o un'operazione finita dal cui impiego possono generarsi emissioni in atmosfera

- 3) non devono essere emesse sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla parte II dell'All. I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06;
- 4) non devono essere utilizzate sostanze o preparati classificati ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV e ai quali sono state assegnate etichette con indicazioni di pericolo H350, H340, H360;
- 5) le eventuali operazioni di incollaggio effettuate devono essere autorizzate ai sensi del p.to 15. Le eventuali operazioni di verniciatura effettuate devono essere autorizzate ai sensi del p.to 7.

## **P.to 35 - Linee di trattamento fanghi a servizio degli impianti di trattamento acque**

Sono incluse in questo paragrafo le due seguenti categorie:

**35.1 Linee di trattamento fanghi a servizio degli impianti di trattamento biologico delle acque reflue con potenzialità uguale o superiore a 10.000 AE o degli impianti di trattamento chimico fisico delle acque reflue con potenzialità uguale o superiore a 10 mc/h**

**35.2 Linee di trattamento fanghi a servizio di altri impianti di trattamento acque**

Non sono da ritenersi assoggettabili alle disposizioni del presente paragrafo le linee fanghi asservite agli impianti soggetti alla disciplina dell'art. 29 bis del D.Lgs. 152/2006 (autorizzazione integrata ambientale). Per linea fanghi si deve intendere l'insieme dei trattamenti a cui sono sottoposti i fanghi prodotti dal trattamento di acque. Non si considera trattamento il mero confezionamento e allontanamento dallo stabilimento dei fanghi prodotti.

Nel caso di impianti che prevedono sia un trattamento biologico che un trattamento chimico fisico, devono essere rispettati entrambi i requisiti.

Fasi lavorative:

- A. Ispessimento e conseguente stoccaggio/movimentazione dei fanghi
- B. Trattamenti meccanici dei fanghi (inclusa la centrifugazione e la disidratazione in letti di essiccamento)

Le emissioni che derivano dalle succitate fasi lavorative sono comunque considerate **emissioni diffuse**.

I trattamenti termici dei fanghi in impianti appositamente realizzati (essiccatoi e forni di incenerimento di vario tipo) e i trattamenti di digestione anaerobica dei fanghi (incluse le linee di combustione/trattamento del biogas) devono essere autorizzati alle emissioni in atmosfera in via ordinaria.

### **A) PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO**

- 1) gli ispessitori dei fanghi devono essere chiusi, e i relativi effluenti devono essere convogliati e trattati con opportuni prodotti deodorizzanti;
- 2) lo stoccaggio e la movimentazione dei fanghi devono avvenire in ambienti confinati;
- 3) in caso di impianti esistenti, le prescrizioni 1) e 2) possono essere sostituite dalla presenza di idonei dispositivi per la nebulizzazione di prodotti deodorizzanti.

### **B) PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE ED ALL'ESERCIZIO**

- 1) le apparecchiature di trattamento meccanico dei fanghi devono essere posizionate in ambiente chiuso e confinato;
- 2) le lavorazioni meccaniche devono essere poste sotto aspirazione e i relativi effluenti devono essere convogliati e trattati con opportuni prodotti deodorizzanti;
- 3) in caso di impianti esistenti, le prescrizioni 1) e 2) possono essere sostituite dalla lavorazione in uno spazio coperto e dotato di idonei dispositivi per la nebulizzazione di prodotti deodorizzanti.

## **P.to 36 – Impianti termici**

### **36.1 Impianti termici civili aventi potenza termica nominale non inferiore a 3 MW e inferiore a 50 MW**

Per impianto termico civile si intende un impianto costituito da uno o più generatori di calore e da un unico sistema di distribuzione e utilizzazione di tale calore, nonché da appositi dispositivi di regolazione e di controllo, la cui produzione di calore è esclusivamente destinata, anche in edifici ad uso non residenziale, al riscaldamento o alla climatizzazione invernale o estiva di ambienti o al riscaldamento di acqua per usi igienici e sanitari.

Ai fini della determinazione della soglia di potenza termica nominale, si considera la somma delle potenze termiche nominali dei singoli impianti termici civili, come sopra definiti, presenti nello stabilimento. Per stabilimento si intende il complesso edificato unitario e stabile (singolo edificio, capannone ecc.) alla cui funzione di riscaldamento, climatizzazione e fornitura di acqua per uso igienico e sanitario concorrono tali impianti.

#### **PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO**

- 1) devono essere rispettati i requisiti tecnico-costruttivi elencati nella parte II dell'allegato IX alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Eventuali adeguamenti devono essere effettuati:
  - entro un anno dalla data di accoglimento dell'adesione all'autorizzazione di carattere generale per gli impianti esistenti che non subiscono modifiche sostanziali
  - in corso di realizzazione degli interventi, e preventivamente alla comunicazione di messa in esercizio, per gli impianti esistenti che vengono modificati sostanzialmente
  - in corso di prima realizzazione, e preventivamente alla comunicazione di messa in esercizio, per i nuovi impianti o nel caso di trasferimento di impianti esistenti;
- 2) devono essere rispettati i limiti di emissione individuati nella parte III dell'allegato IX alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., pertinenti al tipo di combustibile utilizzato;
- 3) possono essere utilizzati esclusivamente i combustibili elencati nell'allegato X alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e alle condizioni ivi previste;
- 4) il personale addetto alla conduzione dell'impianto deve essere munito di patentino secondo quanto previsto dall'art. 287 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- 5) l'impianto deve essere munito di un «libretto di centrale» secondo quanto previsto dall'art. 11 comma 9 del DPR 26 agosto 1993 n. 412, integrato da un atto in cui si dichiara che l'impianto è conforme alle caratteristiche tecniche richiamate al punto 1) ed è idoneo al rispetto dei valori limite di cui al punto 2). Al libretto di centrale va allegato il registro di manutenzione previsto dalla presente Autorizzazione di Carattere Generale;
- 6) dovranno essere effettuate analisi alle emissioni con cadenza annuale, fatta eccezione per i casi previsti al punto 2 – sezione 1 della parte III dell'allegato IX alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. I relativi certificati dovranno essere tenuti allegati al libretto di centrale di cui al punto 5);
- 7) gli impianti con potenza termica nominale pari o superiore a 6 MW devono essere dotati di rilevatori della temperatura nell'effluente gassoso nonché di un analizzatore per la misurazione e la registrazione in continuo dell'ossigeno libero e del monossido di carbonio nell'effluente gassoso all'uscita dell'impianto.

### **36.2 Impianti termici ad uso produttivo o misto**

- 36.2.1 Impianti di combustione, esclusi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, di potenza termica nominale superiore a 1 MW e inferiore a 50 MW, alimentati a biomasse di cui all'allegato X alla parte V del D.Lgs. 152/06, e di potenza termica non inferiore a 1 MW alimentati a gasolio, come tale o in emulsione, o a biodisel.
- 36.2.2 Impianti di combustione alimentati a olio combustibile, come tale o in emulsione, di potenza termica nominale non inferiore a 0,3 MW e inferiore a 50 MW.
- 36.2.3 Impianti di combustione alimentati a metano o a GPL, di potenza termica nominale non inferiore a 3 MW e inferiore a 50 MW.
- 36.2.4 Impianti di combustione, esclusi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, alimentati a biogas di cui all'allegato X alla parte V del D.Lgs. 152/06, di potenza termica nominale superiore a 3 MW e inferiore a 50 MW.

- 36.2.5 Impianti di combustione connessi alle attività di stoccaggio dei prodotti petroliferi funzionanti per meno di 2.200 ore annue, di potenza termica nominale inferiore a 50 MW e non inferiore a 5 MW se alimentati a metano o GPL e a 2,5 MW se alimentati a gasolio.

Per impianto di combustione si intende qualsiasi dispositivo tecnico in cui sono ossidati combustibili al fine di utilizzare il calore così prodotto. Al fine di definire le soglie di potenza termica nominale, si deve considerare l'insieme degli impianti di combustione presenti nello stabilimento che ricadono in ciascuna categoria dell'elenco sopra riportato.

Per stabilimento si intende il complesso produttivo unitario e stabile nel quale vengono svolte le attività a cui sono asserviti gli impianti di combustione come sopra definiti.

Sono esclusi dal presente paragrafo:

- Gli impianti in cui i prodotti della combustione sono utilizzati prevalentemente per il riscaldamento diretto, l'essiccazione o qualsiasi altro trattamento degli oggetti o dei materiali, come forni di riscaldamento e forni di trattamento termico.
- Impianti di post-combustione, cioè qualsiasi dispositivo tecnico per la depurazione dell'effluente gassoso mediante combustione, che non sia gestito come impianto indipendente di combustione.
- Dispositivi di rigenerazione dei catalizzatori di cracking catalitico.
- Dispositivi di conversione del solfuro di idrogeno in zolfo.
- Reattori utilizzati nell'industria chimica.
- Batterie di forni per il coke.
- Cowper degli altiforni.
- Impianti azionati da motori diesel, a benzina o a gas da turbine a gas.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO

- 1) devono essere rispettati i limiti di emissione individuati nel punto 1) della parte III dell'allegato I alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., pertinenti al tipo di combustibile utilizzato;
- 2) possono essere utilizzati esclusivamente i combustibili elencati nell'allegato X alla parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e alle condizioni ivi previste;
- 3) il personale addetto alla conduzione dell'impianto deve essere munito di patentino secondo quanto previsto all'art. 11 comma 3 del D.P.R. 26 agosto 1993 n. 412;
- 4) l'impianto deve essere munito di un «libretto di centrale» secondo quanto previsto dall'art. 11 comma 9 del DPR 26 agosto 1993 n. 412, integrato da un atto in cui si dichiara che l'impianto è conforme al rispetto dei valori limite di cui al punto 1). Al libretto di centrale va allegato il registro di manutenzione previsto dalla presente Autorizzazione di Carattere Generale;
- 5) dovranno essere effettuate analisi alle emissioni con cadenza annuale. I relativi certificati dovranno essere tenuti allegati al libretto di centrale di cui al punto 4);
- 6) gli impianti con potenza termica nominale pari o superiore a 6 MW devono essere dotati di rilevatori della temperatura nell'effluente gassoso nonché di un analizzatore per la misurazione e la registrazione in continuo dell'ossigeno libero e del monossido di carbonio nell'effluente gassoso all'uscita dell'impianto.

## P.to 37 – Impianti di essiccazione di materiali vegetali

**37.1 Impianti di essiccazione di materiali vegetali impiegati da imprese agricole o a servizio delle stesse con potenza termica nominale, per corpo essiccante, superiore a 1 MW se alimentati a biomasse, a biodisel, a gasolio come tale o in emulsione con biodisel, o superiore a 3 MW se alimentati a metano, a GPL o a biogas**

**37.1 Altri impianti di essiccazione di materiali vegetali**

### Fasi lavorative:

- ricevimento prodotto verde
- pulitura
- essiccazione
- tostatura
- molitura
- movimentazione
- stoccaggio
- confezionamento.

La molitura cereali, per quantitativi di prodotto inferiori a 500 kg/giorno, è ritenuta ad inquinamento poco significativo ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Per quantitativi di prodotto compresi tra 500 e 1.500 kg/giorno di prodotto, deve essere autorizzata in regime di deroga ai sensi del p.to 21.

Nel caso in cui i fumi di combustione o le fiamme non vengano in contatto con il prodotto da essiccare, le emissioni dei relativi impianti termici devono essere autorizzate secondo quanto previsto per gli impianti termici ad uso produttivo.

### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO

- 1) le emissioni che si generano nella fase di pulitura devono essere captate e convogliate prima dello scarico in atmosfera ad un impianto di abbattimento polveri (ciclone o filtri a tessuto) e rispettare i seguenti limiti:

INQUINANTE	CONCENTRAZIONE MASSIMA (mg/Nm <sup>3</sup> )
Polveri totali	20

- 2) il flusso di aria utilizzato nella colonna di essiccazione deve essere captato e convogliato ad un sistema per l'abbattimento delle polveri con filtri a tessuto o abbattitore ad umido. In alternativa, possono essere utilizzati essiccatoi operanti con colonna di essiccazione in depressione a discesa discontinua, equipaggiati con un sistema in grado di interrompere il flusso di aria di essiccazione durante tutto il periodo di azionamento del dispositivo che provoca la discesa della colonna. L'interruzione dell'emissione dovrà essere garantita per un intervallo di tempo sufficiente a contenere tutta la fase temporale interessata dal moto della colonna di essiccazione oltre che gli intervalli di anticipo e di ritardo necessari ad evitare elevati valori istantanei di polverosità delle emissioni.

Le emissioni provenienti da questa fase produttiva devono rispettare i seguenti limiti:

INQUINANTE	CONCENTRAZIONE MASSIMA (mg/Nm <sup>3</sup> )*
Materiale particellare	20
Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	350
Ossidi di Zolfo (espressi come SO <sub>2</sub> )	350

(\*) valori riferiti al 17% di ossigeno

- 3) le fasi di tostatura devono essere svolte in apparecchiature chiuse e i gas polverulenti che si generano in questa fase produttiva devono essere captati e convogliati prima dello scarico in atmosfera ad un impianto di abbattimento polveri (ciclone o filtri a tessuto).

Le emissioni provenienti da questa fase produttiva devono rispettare i seguenti limiti:



INQUINANTE	CONCENTRAZIONE MASSIMA (mg/Nm <sup>3</sup> )
Polveri totali	20
Ossidi di Azoto (espressi come NO <sub>2</sub> )	350

- 4) dovranno essere riportate nel registro di manutenzione degli impianti le date di avvio e di fermata definitiva degli impianti, corrispondenti all'inizio ed alla fine di ogni campagna stagionale di essiccazione cereali e semi;
- 5) tutte le fasi di movimentazione, stoccaggio, confezionamento, sia dei cereali e semi in lavorazione sia dei materiali derivanti dalle operazioni di pulitura e dai sistemi di abbattimento delle polveri, devono essere svolte in modo da contenere le emissioni diffuse;
- 6) all'inizio di ogni campagna di essiccazione deve essere effettuata la manutenzione di tutti gli impianti e dei relativi sistemi di contenimento delle emissioni.

**P.to 38 – Cantine che trasformano più di 600 tonnellate l'anno di uva nonché stabilimenti di produzione di aceto o altre bevande fermentate, con produzione annua superiore a 250 ettolitri per i distillati e a 1.000 ettolitri per gli altri prodotti**

Il provvedimento concerne le emissioni, convogliate che originano dalle apparecchiature e dagli impianti installati negli stabilimenti.

In particolare, rientrano nell'ambito di applicazione i seguenti stabilimenti:

- Cantine vinicole e spumantifici
- Acetifici
- Birrifici
- Distillerie

Le emissioni degli eventuali impianti termici destinati alla produzione di calore per usi produttivi e di acqua calda sanitaria devono essere autorizzate ai sensi del p.to 36.2.

Sono sempre ritenute poco significative le emissioni provenienti dalle fasi di fermentazione, movimentazione, travaso, addizione, trattamento meccanico, miscelazione, confezionamento e stoccaggio delle materie prime e dei residui.

### **38.1 Cantine vinicole e spumantifici**

Nella produzione di vino e spumante, la cui materia prima principale è costituita da uva, si possono distinguere le seguenti fasi lavorative:

- conferimento dell'uva e delle materie prime ausiliarie
- deraspatura, spremitura o pressatura
- addizione di prodotti solfitanti
- fermentazione alcolica del mosto (con o senza macerazione)
- filtrazione e separazione dei materiali indesiderati (vinacce o fecce)
- affinamento e maturazione del vino
- imbottigliamento

Le principali sostanze inquinanti che si producono durante la vinificazione sono determinate classi di composti organici (alcoli) e l'anidride solforosa, liberate durante la fase di fermentazione alcolica del mosto d'uva, in misura minore durante la maturazione e l'affinamento del vino oppure durante i travasi.

### **38.2 Acetifici**

La materia prima è costituita da liquidi alcolici che vengono sottoposti a fermentazione acetica svolta per mezzo di specifici ceppi batterici acidofili i quali, in presenza di ossigeno, trasformano l'etanolo in acido acetico. In alternativa, è possibile ottenere aceto dalla frutta sottoponendola a fermentazione per ottenere il liquido alcolico di partenza.

Nella produzione di aceto si distinguono le seguenti fasi lavorative:

- conferimento del liquido alcolico di base
- fermentazione acetica (acetificazione)
- filtrazione
- affinamento e maturazione in botti
- imbottigliamento

Le principali sostanze inquinanti che si producono nel processo, oltre a quelle già descritte al punto 38.1, derivano dalla fermentazione acetica e sono rappresentate da rilasci di acido acetico ed aldeide acetica.

Nel caso della produzione di aceto balsamico, non esistendo una vera e propria fase di acetificazione, le emissioni in atmosfera derivano dalle fasi preliminari o finali, nonché dagli impianti di combustione che generano il calore necessario alla cottura del mosto.

### **38.3 Birrifici**

Nella produzione della birra la materia prima è costituita da malto di orzo e/o di altri cereali (grano, riso, mais, ecc.), come aromatizzante si impiega normalmente luppolo o frutta ed altre erbe aromatiche. Nel processo si distinguono principalmente le seguenti fasi lavorative:

- maltificazione dei cereali mediante umidificazione, germinazione, essiccazione e torrefazione
- macinazione ed ammostatura del malto in acqua calda
- filtrazione e cottura del mosto con aggiunta del luppolo o degli aromatizzanti
- prima fermentazione con aggiunta di lieviti
- seconda fermentazione (maturazione)
- filtrazione previa eventuale pastorizzazione
- imbottigliamento ed infustamento

Nel processo di produzione della birra la principale fase emissiva è costituita dalla prima fermentazione, in cui tuttavia il rilascio di alcoli è limitato per effetto delle basse temperature e del ridotto grado alcolico.

### 38.4 Distillerie

La distillazione è un processo che consente di produrre liquidi ad alta gradazione alcolica (liquori) a partire generalmente da un fermentato di origine vegetale.

Nel processo, si possono distinguere le seguenti fasi lavorative:

- preparazione del mosto
- fermentazione
- distillazione continua o discontinua
- riduzione di grado alcolico o diluizione
- refrigerazione e filtrazione
- aggiunta di zuccheri
- aromatizzazione
- stabilizzazione
- invecchiamento

Le emissioni in atmosfera in forma convogliata derivano, principalmente, dagli impianti di combustione impiegati per il riscaldamento e la distillazione del fermentato. Producono invece emissioni rilasci di alcoli ed altre sostanze organiche le varie fasi del processo.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO

- 1) l'esercizio e la manutenzione dell'impianto devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione di seguito fissati:

PROVENIENZA	INQUINANTE	LIMITI EMISSIONE	
		mg/m <sup>3</sup> a 0°C e 0,101 MPa	g/h
Deraspatura	Polveri totali	20	----
Aggiunta prodotti solfitanti	Anidride solforosa	500	----
Trattamenti termici con T> 100°C (es:essiccazione/torrefazione, cottura del mosto nella produzione di birra)	COV	100	----
Altre lavorazioni	COV	100	----

- 2) sono considerate trascurabili le emissioni derivanti dalle fasi di: fermentazione, movimentazione, travaso, addizione, trattamento meccanico, miscelazione, confezionamento e stoccaggio delle materie prime e dei residui.

## P.to 39 – Impianti di produzione calcestruzzo

### Fasi lavorative:

1. Scarico materie prime in cumuli ed in silos;
2. Pesatura degli inerti e del cemento mediante apposite bilance o dosatori;
3. Trasferimento del cemento e degli inerti pesati in autobetoniera;
4. Miscelazione dei componenti con acqua.

### PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE E ALL'ESERCIZIO

- 1) le concentrazioni all'emissione degli inquinanti dovranno essere inferiori a quelle elencate dal D.Lgs. 152/06 – Parte V – All. I, nonché rispettare quanto stabilito dal T.T.Z. con verbale n. 70099 del 4.10.06, citato in premessa. In particolare le emissioni provenienti dalle fasi 1, 2 e 3 dovranno essere aspirate, trattate in idonei sistemi di abbattimento, e dovranno rispettare per gli inquinanti riportati nella seguente tabella, i limiti ivi previsti:

PROVENIENZA	INQUINANTE	CONCENTRAZIONE MASSIMA (mg/Nm <sup>3</sup> )
Sili di stoccaggio	Polveri totali	20
Carico autobetoniere	Polveri totali	20
Bilance	Polveri totali	20

- 2) nelle fasi di movimentazione delle materie prime dovranno essere adottate tutte le procedure atte a minimizzare le emissioni diffuse di polveri, secondo quanto previsto alla parte I dell'Allegato V alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006;
- 3) le aree dello stabilimento destinate agli spostamenti delle autobetoniere dovranno essere opportunamente pavimentate e periodicamente bagnate al fine di ridurre la dispersione di polveri;
- 4) dovrà essere installato un impianto mobile per la bagnatura degli eventuali cumuli di materiali inerti;
- 5) dovrà essere realizzata una barriera arborea perimetrale allo stabilimento secondo modalità concordate con il Comune competente per territorio; al fine di limitare la dispersione eolica di polveri, la barriera arborea, nella zona delimitante eventuali cumuli di materiali inerti, dovrà superare di almeno un metro l'altezza massima dei cumuli stessi. La barriera arborea potrà essere sostituita tutta o in parte da idonee barriere frangivento con analoghe caratteristiche;
- 6) lo stabilimento dovrà essere dotato di un'area di lavaggio delle autobetoniere o degli autoarticolati con cassone per il trasporto degli inerti opportunamente attrezzata e situata in prossimità dell'uscita;
- 7) le acque di dilavamento dei piazzali e lavaggio impianti, prima del loro invio in fognatura o altro corpo recettore, dovranno essere raccolte e trattate previa acquisizione delle necessarie autorizzazioni;

## Impianti di abbattimento – Caratteristiche tecniche e di utilizzo

### SCHEDA DEP-1 DEPOLVERATORE A SECCO

Tipo di abbattitore	Ciclone e multiciclone (preseparatore gravimetrico)
Impiego	Abbattimento di polveri e nebbie oleose con granulometria $> 20 \mu\text{m}$
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operazioni di stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico, miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi polverulenti</li><li>• Operazioni di sabbiatura, smerigliatura, bordatura, taglio di superfici di vario tipo e materiale.</li><li>• Operazioni di fusione di materiali metallici e combustione di materiali solidi</li><li>• Operazioni su materiale plastico flessibile e/o semi rigido</li><li>• Operazioni meccaniche con uso di oli minerali</li></ul>

### INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Temperatura	$> 0^{\circ}\text{C}$ . Ingresso - tangenziale con inclinazione $> 45^{\circ}$
2. Dimensioni	Diametro min. del corpo - 600 mm Diametro max. del corpo centrale - 1800 mm
3. Umidità relativa	$\leq 50\%$
4. Sistemi di controllo	Nessuno
5. Sistema di pulizia	Manuale del corpo cilindrico e dei raccordi di immissione ed espulsione del fluido gassoso
6. Manutenzione	Pulizia delle superfici interne del ciclone
7. Informazioni aggiuntive	Questo impianto può essere utilizzato prima dei depolveratori a secco a mezzo filtrante o come impianto singolo (cicloni o multicicloni) nelle combustioni di materiali solidi

### SCHEDA DEP-2    DEPOLVERATORE A SECCO

Tipo di abbattitore	Camera di calma
Impiego	Abbattimento parziale di polveri e nebbie oleose con granulometria $\geq 50 \mu\text{m}$
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operazioni di stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico, miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi polverulenti</li><li>• Operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido</li><li>• Operazioni meccaniche con uso di oli minerali</li></ul>

### INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Temperatura	$> 0^{\circ}\text{C}$ .
2. Dimensioni	Ingresso - tangenziale con inclinazione $\geq 15^{\circ}$
3. Umidità relativa	$\leq 50\%$
4. Sistemi di controllo	Nessuno
5. Sistema di pulizia	Pulizia delle superfici interne delle paratie
6. Manutenzione	
7. Informazioni aggiuntive	Setti di separazione alternati in numero minimo di tre. Questo impianto è montato normalmente prima dei depolveratori a secco

**SCHEDA DEP-3****DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE**

Tipo di abbattitore	Filtro a maniche o a tasche di tessuto
Impiego	Abbattimento di polveri
Provenienza degli inquinanti	Operazioni di stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico, miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi polverulenti Operazioni di levigatura, sabbatura, smerigliatura, carteggiatura, bordatura, taglio di superfici di vario tipo e materiale. Operazioni di fusione di materiali metallici, vetrosi ed altro tipo Operazioni di combustione di materiale solido e rifiuti Operazioni di verniciatura con prodotti in polvere

**INDICAZIONI IMPIANTISTICHE**

1. Temperatura	$\leq 100^{\circ}\text{C}$ . tessuto di idonea grammatura $> 100^{\circ}\text{C}$ . tessuto in PTFE di idonea grammatura
2. Velocità di attraversamento	$\leq 2$ m/min. per materiale particellare con granulometria $\geq 10$ $\mu\text{m}$ $< 1,6$ m/min. per polveri con granulometria $< 10$ $\mu\text{m}$ - 1 m/min. per polveri da forni fusori, per amianto e per principi attivi
3. Grammatura tessuto	$\geq 450$ g/m <sup>2</sup> per polveri $< 0,1$ $\mu\text{m}$ $\geq 300$ g/m <sup>2</sup> per polveri $> 0,1$ $\mu\text{m}$
4. Umidità relativa	$\leq 80\%$ (non necessita di coibentazione) $> 80\%$ (necessita di coibentazione)
5. Sistemi di controllo	a) Pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico; b) Contatore totalizzatore non tacitabile;
6. Sistemi di pulizia	Scuotimento meccanico automatico temporizzato per polveri con granulometria $\geq 50$ $\mu\text{m}$ Lavaggio in controcorrente con aria compressa
7. Manutenzione	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse
8. Informazioni aggiuntive	Sistema di abbattimento preceduto, in caso di necessità, da ciclone e/o camera di calma

**SCHEDA DEP-4      DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE**

Tipo di abbattitore	Filtro a cartucce
Impiego	Abbattimento di polveri
Provenienza degli inquinanti	– Operazioni di miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi polverulenti
	– Operazioni di levigatura, sabbatura, smerigliatura, carteggiatura, bordatura, taglio di superfici di vario tipo e materiale.
	– Operazioni di pulizia meccanica superficiale
	– Operazioni di verniciatura con prodotti in polvere
	– Operazioni con produzione di polveri non espressamente indicate

**INDICAZIONI IMPIANTISTICHE**

1. Temperatura	$\leq 40^{\circ}\text{C}$
2. Velocità di attraversamento	$\leq 2$ m/min per materiale particellare con granulometria $\geq 10$ $\mu\text{m}$ $\leq 1,6$ m/min. per polveri con granulometria $< 10$ $\mu\text{m}$
3. Grammatura	$\geq 200$ g/m <sup>2</sup>
4. Umidità relativa	$\leq 50\%$
5. Sistemi di controllo	a) Pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico; b) Contatore totalizzatore non tacitabile
6. Sistemi di pulizia	Lavaggio in controcorrente con aria compressa
7. Manutenzione	Sostituzione della cartuccia
8. Informazioni aggiuntive	Sistema di abbattimento preceduto, in caso di necessità, da ciclone e/o multicyclone



**SCHEDA CA-1 ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI - RIGENERAZIONE INTERNA**

Tipo di abbattitore	ASSORBITORE A CARBONI ATTIVI
Impiego	Abbattimento COV <ul style="list-style-type: none"><li>• Operazioni di dry cleaning con COV (composti organici volatili) o COC (composti organici clorurati)</li><li>• Operazioni di stampa, verniciatura, impregnazione, spalmatura, resinatura, adesivizzazione, accoppiatura, tampografia</li></ul>
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"><li>• e litografia di substrati di vario tipo con prodotti a solvente;</li><li>• Operazioni di produzione vernici, collanti, adesivi, pitture e/o prodotti affini con solventi;</li><li>• Operazioni con emissioni di COV non espressamente riportate;</li></ul>

**INDICAZIONI IMPIANTISTICHE**

1. Temperatura	≤ 40°C.
2. Tipo di carbone attivo	Vegetale Minerale
3. Perdite di carico totali	-
4. Superficie specifica	≥ 1250 m <sup>2</sup> /g
5. Perdita di carico nel letto adsorbente	≤ 200 mm c.a. o 2 kPa
6. Altezza del letto	≥ 500 mm
7. Tipo di fluido rigenerante	Vapore a bassa pressione, azoto caldo o gas inerte
8. Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso del C.A.	≤ 0,4 m/s
9. Tempo di contatto	≥ 1,5 s
10. Umidità relativa	≤ 60%
11. Sistemi di controllo	Analizzatore in continuo tipo FIO da installarsi solo per flussi di massa di COV > 50 Kg/h.
12. Tasso di carico	a) ≤ 12% per mono solventi affini per il carbone b) ≤ 8% per miscele di solventi o per solventi basso bollenti
13. Manutenzione	Controllo dei sistemi rigenerazione del carbone come indicato obbligatoriamente dal costruttore
14. Informazioni aggiuntive	Sostituzione e/o integrazione del carbone attivo ogni 3000 ore di lavoro effettivo. Assenza di MEK, di stirene e metilmetacrilato monomero nelle emissioni trattate.

## SCHEDA CA-2 ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI - RIGENERAZIONE ESTERNA

Tipo di abbattitore	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI
Impiego	Abbattimento COV e vapori di mercurio <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operazioni di dry cleaning con COV (composti organici volatili) o COC (composti organici clorurati) e/o idrofluoroclorocarburi (*)</li> <li>• Operazioni di stampa, verniciatura, impregnazione, spalmatura, resinatura, adesivizzazione, accoppiatura, tampografia e litografia di substrati di vario tipo con prodotti a solvente;</li> </ul>
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operazioni di produzione vernici, collanti, adesivi, pitture e/o prodotti affini con solventi;</li> <li>• Operazioni di manufatti in vetroresina, accessori in resina poliestere e in altre resine polimeriche;</li> <li>• Operazioni con emissioni di COV non espressamente indicate</li> </ul>

### INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Temperatura	$\leq 40^{\circ}\text{C}$ $\leq 5^{\circ}\text{C}$ (*) solo per adsorbimento degli idrofluorocarburi
2. Tipo di carbone attivo	Vegetale Minerale
3. Perdite di carico	-
4. Superficie specifica	$\geq 1250 \text{ m}^2/\text{g}$
5. Perdita di carico nel letto adsorbente	$\leq 200 \text{ mm c.a.}$
6. Altezza del letto	$\geq 500 \text{ mm}$
7. Tipo di fluido rigenerante	Nessuno
8. Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso del C.A.	$\leq 0,4 \text{ m/s}$
9. Tempo di contatto	$\geq 1,5 \text{ s}$
10. Umidità relativa	$\leq 60\%$
11. Sistemi di controllo	Analizzatore in continuo tipo FID da installarsi solo per flussi di massa di COV > 50 Kg/h
12. Tasso di carico	c) $\leq 12\%$ per mono solventi affini per il carbone d) $\leq 8\%$ per miscele di solventi o per solventi basso bollenti
13. Manutenzione	Sostituzione del carbone esausto secondo quanto previsto dal tasso di carico (punto 12)
14. Informazioni aggiuntive	<p>- Assenza di MEK nel fluido da trattare.</p> <p>- La rigenerazione del carbone esausto dovrà essere effettuata presso soggetti esterni o con apparecchiatura di rigenerazione annessa all'impianto di abbattimento, ed operante ad almeno <math>700^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>Le emissioni di COV generate dalla rigenerazione dovranno essere trattate in un combustore o sistema equivalente.</p>

**SCHEDA CA-3 ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI A STRATO SOTTILE - RIGENERAZIONE ESTERNA**

Tipo di abbattitore	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI A STRATO SOTTILE
Impiego	Abbattimento COV e vapori di Hg
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operazioni di dry cleaning con COV (composti organici volatili) o COC (composti organici clorurati) senza utilizzo di idrofluoroclorocarburi*</li> <li>• Operazioni di verniciatura, resinatura, adesivizzazione, accoppiatura, tampografia e litografia di substrati di vario tipo con prodotti a solvente;</li> </ul>

**INDICAZIONI IMPIANTISTICHE**

1. Temperatura	≤ 40°C.
2. Tipo di carbone attivo	Vegetale Minerale
3. Perdite di carico	
4. Superficie specifica	≥ 1350 m <sup>2</sup> /g
5. Perdita di carico nel letto adsorbente	≤ 200 mm c.a. o 2 kPa
6. Altezza di ogni strato	≥ 50mm
7. Tipo di fluido rigenerante	Non previsto
8. Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso del carbone	≤ 0,5 m/s
9. Tempo di contatto	≥ 1 s
10. Umidità relativa	≤ 60%
11. Sistemi di controllo	Celle di carico per la determinazione dell'aumento del peso conseguente all'adsorbimento.
12. Tasso di carico	a) ≤ 10% per mono solventi affini per il carbone b) ≤ 6% per miscele di solventi o per solventi basso bollenti
13. Manutenzione	Sostituzione del carbone esausto secondo quanto previsto dal tasso di carico (punto 12)
14. Informazioni aggiuntive	a) Installazione a monte di un sistema di prefiltrazione ed assenza di MEK e metilmetacrilato monomero nell'effluente gassoso. b) La rigenerazione del carbone esausto dovrà essere effettuata presso soggetti esterni.

### SCHEMA CT-1 COMBUSTIONE TERMICA

Tipo di abbattitore	Combustore termico recuperativo
Impiego	Abbattimento di COV (composti organici volatili) combustibili con corrente gassosa inquinata contenente una concentrazione $> 3 \text{ g/Nm}^3$
Provenienza degli inquinanti	Qualsiasi operazione o fase con impiego di Composti Organici Volatili

### INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Velocità minima dell'effluente gassoso in ingresso alla camera di combustione	$\geq 10 \text{ m/s}$
2. Tempo di permanenza	$\geq 0,6 \text{ s}$
3. Temperatura minima di esercizio	$\geq 720^\circ\text{C}$
4. Perdite di carico	$\leq 150 \text{ mmH}_2\text{O}$
5. Calore recuperato totale	$\geq 60\%$
6. Combustibile di supporto	Gassoso
7. Tipo di bruciatore	Modulante a piastre forate o simili
8. Tipo di scambiatore	Aria/aria o aria/altro fluido refrigerante
9. Coefficiente globale di scambio termico	$\leq 80 \text{ Kcal/mq}^\circ\text{Ch}$ per aria/aria
10. Isolamento esterno	Resistente a temperature fino a $1000^\circ\text{C}$
11. Sistemi di controllo e regolazione	<p>11 a) Analizzatore in continuo tipo FID da installarsi solo per flussi di massa di COV <math>\geq 50 \text{ Kg/h}</math></p> <p>11 b) misuratore della temperatura posto alla fine della camera di combustione</p> <p>11 c) regolatore del flusso dell'inquinante e del rapporto aria - combustibile</p> <p>11 d) misuratore della temperatura al camino ed allo scambiatore</p> <p>11 e) controllo dell'apertura e chiusura by-pass</p> <p>11 f) misuratore della portata del flusso aria e del combustibile</p>
12. Manutenzione	Controllo e pulizia dello scambiatore di calore, controllo e regolazione del materiale isolante, taratura della strumentazione di controllo e regolazione, nonché del FID.
13. Informazioni aggiuntive	Questa tipologia di impianti diventano autosostentanti per concentrazioni di COV in ingresso $\geq 3 \text{ g/Nm}^3$

## SCHEDA CT-2 COMBUSTIONE TERMICA

Tipo di abbattitore	Combustore termico rigenerativo
Impiego	Abbattimento di COV combustibili con corrente gassosa inquinata contenente una concentrazione > 1.5-2 g/Nm <sup>3</sup>
Provenienza degli inquinanti	Qualsiasi operazione o fase con impiego di Composti Organici Volatili

### INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Velocità minima dell'effluente gassoso in camera di combustione	≥ 10 m/s
2. Tempo di permanenza calcolato nella zona del bruciatore compresa tra le masse delle due torri	≥ 0,6 s
3. Temperatura minima di esercizio	≥ 720°C.
4. Perdite di carico	≤ 200 mmH <sub>2</sub> O
5. Calore recuperato totale	≥ 85%
6. Combustibile di supporto	gassoso
7. Tipo di bruciatore	Modulante a piastre forate o simili per ogni 2 torri
8. Tipo di scambiatore	Massa ceramica
9. Volume di refrattario	1-1.5 m <sup>3</sup> x 10000 m <sup>3</sup> di effluente in ogni torre
10. Spessore del letto di refrattario	Almeno 1 m
11. Velocità di attraversamento del letto di refrattario	≥ 10 m/s
12. Torri minime	3 di cui almeno 2 con riempimento di refrattario
13. Valvole di inversione	a farfalla con tenuta ad azoto
14. Isolamento esterno	Per temperature fino a 1000°C
15. Sistemi di controllo	a - analizzatore in continuo tipo FIO da installarsi solo per flussi di massa di COV ≥ 50 Kg/h b- misuratore della temperatura posto alla fine della camera di combustione c- regolatore del flusso dell'inquinante e del combustibile d- misuratore delle temperatura al camino ed in ciascuna torre e- controllo dell'apertura e chiusura by-pass f- misuratore della portata del flusso aria e del combustibile g- controllore della tenuta delle valvole ad inversione
16. Manutenzione	Controllo della tenuta delle valvole di inversione, del livello della massa ceramica e regolazione della strumentazione dell'impianto
17. Informazioni aggiuntive	Evitare possibilmente elevate punte di concentrazioni dell'inquinante al fine di evitare surriscaldamento della massa ceramica. Dotare il sistema di prefiltrazione qualora nel flusso sia presente materiale polverulento

### SCHEDA CT-3 COMBUSTIONE CATALITICA

Tipo di abbattitore	Combustore catalitico
Impiego	Abbattimento di COV combustibili con corrente gassosa inquinata contenente una concentrazione > 1-1.5 g/Nm <sup>3</sup>
Provenienza degli inquinanti	Qualsiasi operazione o fase con impiego di Composti Organici Volatili purché privi di veleni per il catalizzatore

### INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Velocità spaziale minima dell'effluente gassoso	Deve essere fornita dal costruttore
2. Tempo di permanenza	≥ 0.3 s
3. Temperatura minima di esercizio	≥ 200°C.
4. Perdite di carico	≤ 100 mmH <sub>2</sub> O
5. Calore recuperato totale	≥ 50%
6. Combustibile di supporto	gassoso
7. Tipo di bruciatore	Modulante a piastre forate o simili
8. Tipo di scambiatore	Aria/aria o aria/altro fluido scambiatore
9. Coefficiente globale di scambio termico	≤ 80 Kcal/m <sup>2</sup> °Ch aria/aria
10. Volume di catalizzatore	≥ 90 l.min/m <sup>3</sup> per metalli preziosi ≥ 400 l.min/m <sup>3</sup> per ossidi metallici
11. Velocità di attraversamento del letto	≥ 10 m/s
12. Isolamento esterno	Per temperature fino a 1000°C
13. Sistemi di controllo	a- Analizzatore in continuo tipo FID da installarsi solo per flussi di massa di COV ≥ 50 Kg/h b- misuratore della temperatura posto alla fine della camera di combustione c- regolatore del flusso dell'inquinante e del combustibile d- misuratore delle temperatura al camino ed allo scambiatore
14. Manutenzione	Pulizia dello scambiatore e del livello del catalizzatore e regolazione della strumentazione dell'impianto
15. Informazioni aggiuntive	Il catalizzatore ha una durata massima di 25.000 ore. L'effluente gassoso non deve contenere veleni per il catalizzatore come composti organici ed inorganici clorurati, solforati, fosforati, fenoli, arsenico ecc..

## SCHEDA AU-1 ABBATTITORE AD UMIDO

Tipo di abbattitore	Scrubber venturi o jet venturi
Impiego	<p>Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, composti inorganici volatili (CIV), polveri e nebbie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• operazioni di stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico, miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi con granulometria <math>\geq 20</math></li> <li>• operazioni di cottura di materiali calcarei</li> <li>• operazioni di fusione di materiali metallici e combustione di materiali solidi e liquidi</li> <li>• operazioni su materiale plastico flessibile e/o semi rigido</li> <li>• operazioni meccaniche con uso di oli minerali</li> <li>• operazioni di trattamento superficiale di natura chimica, elettrochimica e galvanica</li> <li>• operazioni di finissaggio tessile come termofissaggio, gasatura, bruciapelatura, candeggio, stampa su tessuto</li> </ul>
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• operazioni di finitura di pelli con prodotti in fase acquosa</li> <li>• operazioni di espansione di materiali plastici</li> <li>• operazioni di smaltimento rifiuti mediante combustione termica</li> <li>• operazioni di essiccazione materiale solido e atomizzazione di soluzioni e/o emulsioni</li> <li>• operazioni di trattamento di effluenti da industria farmaceutica con COV e/o CIV solubili nel fluido abbattente</li> <li>• operazioni di adeguamento volumetrico di materiale solido come rifiuti, materiale plastico di scarto e di altri tipi di materiale;</li> <li>• operazioni non espressamente indicate dove sono generati COV, CIV, aerosol-nebbie e polveri;</li> </ul>

### INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Temperatura	$\leq 40^{\circ}\text{C}$ .
3. Velocità di attraversamento effluente gassoso nella gola	$\geq 10$ m/s
4. Perdite di carico nella gola venturi	$\leq 0.200$ mm. c.a.
5. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica
6. Perdita di carico totale	$\leq 300$ mm c.a.
7. Portata del fluido abbattente	$1.5 \text{ m}^3 \times 1000 \text{ m}^3$
8. Tipo di nebulizzazione per la parte statica dello scrubber	Spruzzatori nebulizzatori da 10 micron con raggio di copertura sovrapposto del 30%
9. Tempo di contatto	$\geq 1$ s per le reazioni acido base e almeno 1.5 per le reazioni di ossidazione nella torre statica.
10. Apparecchi di controllo	Pressostato differenziale, pHmetro e misuratore redox
11. Ulteriori apparati	Separatore di gocce <ul style="list-style-type: none"> <li>a) rotametro per misurare la portata</li> <li>b) almeno uno stadio di riempimento di altezza minima di 700 mm.</li> <li>c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento</li> <li>d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a separare le morchie</li> <li>e) materiale costruttivo idoneo alla corrosione ed alle temperature alte o molto basse</li> </ul>
12. Caratteristiche minime della torre statica	
13. Manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controllo degli organi in movimento, controllo e taratura del pHmetro e redox, controllo delle perdite di carico, delle valvole di dosaggio di eventuali reagenti. Scarico del fluido abbattente e allontanamento delle morchie.</li> <li>• pulizia della gola con soluzioni detergenti, sostituzione della soluzione e/o rigenerazione della stessa ogni 1.200 ore di lavoro effettivo.</li> </ul>

#### 14. Informazioni aggiuntive

Questa tipologia di abbattitore può essere utilizzata a valle di sistemi meccanici i quali hanno un ruolo di pretrattamento. In caso di smaltimento rifiuti, mediante combustione, questa tecnologia è inserita nella catena di abbattimento per neutralizzare l'acidità dell'effluente gassoso.



## SCHEDA AU-2 ABBA TTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE

Tipo di abbattitore	SCUBBER A TORRE
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente; CIV, polveri e nebbie in bassa concentrazione e sostanze odorigene - operazioni di cottura di materiali calcarei - operazioni di fusione di materiali metallici e combustione di materiali solidi e liquidi; - operazioni su materiale plastico flessibile e/o semi rigido - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF - operazioni di trattamento superficiale di natura chimica, elettrochimica e galvanica - operazioni di finissaggio tessile come termofissaggio, gasatura, bruciapelatura, candeggio, stampa su tessuti - operazioni di espansione di materiali plastici - operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguite nell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri) - operazioni generiche dove sono generate COV solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente
Provenienza degli inquinanti	

### INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Temperatura	$\leq 40^{\circ}\text{C}$ .
2. Tempo di contatto	Almeno 1 s per reazione acido/base Almeno 1.5 s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente.
3. Perdite di carico	$\leq 300$ mm. c.a.
4. Portata minima	1.2 mc x 1000 mc di effluente gassoso
5. Tipo di nebulizzazione	Spruzzatori nebulizzatori da 10 micron con raggio di copertura sovrapposto del 30%
6. Altezza di ogni stadio (minimo 1)	$\geq 700$ mm
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica
8. Apparecchi di controllo	indicatore di livello e rotometro per la misura della portata del fluido liquido
9. Ulteriori apparati	Separatore di gocce <ul style="list-style-type: none"><li>• un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido riducenti;</li><li>• almeno uno stadio di riempimento di altezza <math>&gt; 700</math> mm;</li><li>• almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento;</li><li>• vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie;</li><li>• materiale costruttivo idoneo alla corrosione ed alle temperature;</li><li>• dosaggio automatico dei reagenti;</li><li>• reintegro automatico della soluzione fresca abbattente;</li></ul>
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	
11. Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento. Questa tipologia di può essere utilizzata a valle di sistemi meccanici o chimici atti ad abbattere polveri e/o nebbie di granulometria più grossa, CIV acide o basiche e COV solubili. L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati se il tempo di contatto supera i 3 secondi e sono previsti almeno due stadi di abbattimento di cui uno acido/base ed uno ossidativo la cui altezza minima deve essere $> 700$ mm. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. L'ozono, impiegato come ossidante, dovrà essere prodotto in un apparecchio separato. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante prima di essere riutilizzati dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione/riattivazione.
12. Informazioni aggiuntive	

**SCHEMA COA-1 IMPIANTO A COALESCENZA - CANDELE IN FIBRA DI VETRO**

Tipo di abbattitore	Impianto a coalescenza con candele in fibra divetro
Impiego	Abbattimento nebbie, COV altobollenti ed oli
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"><li>• operazioni di termofissaggio di materiale tessile sintetico</li><li>• operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido</li><li>• operazioni meccaniche con uso di oli minerali</li><li>• operazioni di spalmatura di carta o altro supporto con prodotti altobollenti</li></ul>

**INDICAZIONI IMPIANTISTICHE**

1. Temperatura	$\leq 45^{\circ}\text{C}$ .
2. Portata specifica	$< 2500 \text{ m}^3/\text{h}$ per elemento filtrante con rendimento $< 96\%$ $\geq 2500 \text{ m}^3/\text{h}$ per elemento filtrante con rendimento $> 99\%$
3. Perdite di carico nelle candele	$\leq 0.20\text{kPa}$
4. Perdita di carico massima	$\leq 0.36 \text{ Kpa}$
5. Tipo di fibra	Fibra di vetro o similari
6. Velocità di attraversamento dell'effluente	$\leq 40 \text{ m/min}$
7. Granulometria dell'aerosol	$\geq 10 \text{ micron}$
8. Apparecchi di controllo	Pressostato differenziale e misuratore di temperatura
9. Ulteriori apparati	a) separatore di gocce b) scambiatore di calore per abbassare la temperatura del fluido a valori inferiori a $45^{\circ}\text{C}$ .
10. Manutenzione	<ul style="list-style-type: none"><li>• controllo degli organi in movimento e pulizia delle candele. Scarico del fluido abbattuto</li><li>• pulizia generale dell'intero sistema e sostituzione delle candele difettose e pulizia del separatore di gocce.</li></ul>
11. Informazioni aggiuntive	Questa tipologia di depolveratori può essere utilizzata a valle di sistemi meccanici di prefiltrazione

**SCHEDA PE-1****PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO**

Tipo di abbattitore	Precipitatore elettrostatico a fili e piastre
Impiego	<p>Abbattimento di polveri e/o nebbie oleose</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• operazioni di stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico, miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi</li> <li>• operazioni di cottura di materiali calcarei e fusione materiali vetrosi</li> <li>• operazioni di fusione di materiali metallici e vetrosi e combustione di materiali solidi e liquidi</li> </ul>
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido e tessile (termofissaggio)</li> <li>• operazioni meccaniche con uso di oli minerali</li> <li>• operazioni di calandratura materiali plastici flessibili</li> <li>• operazioni di postvulcanizzazione di manufatti in gomma</li> <li>• operazioni non espressamente citate con effluenti contenenti polveri o nebbie oleose</li> </ul>

**INDICAZIONI IMPIANTISTICHE**

1. Temperatura	$\leq 40^{\circ}\text{C}$ .
2. Superficie di captazione per metro cubo di portata di effluente gassoso da trattare.	$\leq 2 \text{ m}^2 \text{ min/m}^3$
3. Distanza tra le piastre	0,2 - 0,5 m
4. Numero di campi	$\geq 2$
5. Perdita di carico	$< 200 \text{ mm c.a.}$
6. Velocità di attraversamento effluente gassoso	$< 100 \text{ m/min}$
7. Tempo di permanenza	$\geq 5 \text{ s}$
8. Tensione applicata	50 - 150 KV
9. Temperatura	-
10. Sistemi di controllo	<p>Pressostato differenziale e misuratori di campi elettrici</p> <p>- controllo degli organi in movimento e pulizia delle piastre e dei filamenti, controllo della tensione ai poli.</p>
11. Manutenzione	<p>- pulizia generale dell'intero sistema e sostituzione dei filamenti e delle piastre secondo</p>
12 Informazioni aggiuntive	<p>Questa tipologia di impianti di abbattimento può essere preceduta da sistemi meccanici di prefiltrazione per le polveri e le nebbie a granulometria elevata.</p>

### SCHEDA BF-1 BIOFILTRO CHIUSO O APERTO

Tipo di abbattitore	BIOFILTRO
Impiego	Abbattimento COV E CIV
Provenienza degli inquinanti	Industrie di rendering, impianti trattamento acque, industrie alimentari e casearie, ittiche, macelli e trattamento carni, allevamenti, concerie, trattamento di rifiuti urbani e operazioni e/o fasi che possano generare emissioni di COVe CIV

### INDICAZIONI IMPIANTISTICHE

1. Temperatura	$\leq 40^{\circ}\text{C}$ Aperto con substrato di materiale vegetale e minerale
2. Tipo di biofiltro	Chiuso con substrato inerte e substrato attivo ad alta superficie specifica e alta permeabilità
3. Perdite di carico	$\leq 0.50 \text{ kPa}$
4. Altezza del letto	$\geq 0.8 \text{ m} < 2 \text{ m}$
5. Portata specifica	$\leq 100 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$
6. Umidità del letto	100 %
7. Acidità (pH) del letto	4,5 - 6,8
8. Percentuale del pieno	$\geq 55\%$
9. Tempo di contatto	$\geq 35 \text{ s}$ per substrati aventi una superficie specifica fino a $350 \text{ m}^2/\text{g}$ $\geq 23 \text{ s}$ per substrati aventi una superficie specifica fino a $850 \text{ m}^2/\text{g}$ $\geq 5 \text{ s}$ per substrati aventi una superficie specifica fino a $1350 \text{ m}^2/\text{g}$
10. Tipo di copertura	Solo per biofiltri aperti contro la pioggia e la neve
11. Concentrazione massima in ingresso al sistema	$800\text{-}900 \text{ mg}/\text{Nm}^3$
12. Ulteriori apparecchi	Sistema di assorbimento e rilascio dell'inquinante da trattare per concentrazioni più elevate di quelle previste e sistema di umidificazione della corrente gassosa in ingresso
13. Manutenzione	Controllo degli organi in movimento, controllo e taratura degli strumenti di controllo e regolazione. Controllo con particolare riferimento all'efficienza del sistema di abbattimento sussidiario statico a carboni attivi, controllo delle tenute degli assorbitori
14. Informazioni aggiuntive	-

<b>SCHEDA CON-1 IMPIANTO A CONDENSAZIONE</b>	
Tipo di abbattitore	Condensatore a scambio diretto o indiretto
Impiego	Abbattimento COV
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• operazioni di stoccaggio e movimentazione solventi</li> <li>• operazioni di resinatura, spalmatura e adesivizzazione su supporto solido</li> <li>• operazioni per produrre mastici, inchiostri, resine, prodotti in solvente, prodotti farmaceutici e chimici con uso di COV</li> <li>• operazioni di sgrassaggio metalli con solventi e lavaggio tessuti pelli con solventi</li> <li>• operazioni di finitura di pelli con prodotti in fase solvente</li> <li>• operazioni con emissioni di COV non espressamente specificate</li> </ul>
<b>INDICAZIONI IMPIANTISTICHE</b>	
1. Temperatura	- 30° C per sistemi indiretti lato fluido refrigerante - 60°C per sistemi a scambio diretto
2. coefficiente globale di scambio termico per sistemi indiretti	$\leq 80 \text{ Kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$
3. apparecchi aggiuntivi	Scambiatore di riserva, misuratore di ossigeno e misuratori della temperatura
4. Manutenzione	Controllo e taratura degli strumenti di controllo e regolazione e pulizia degli scambiatori dal ghiaccio. Sostituzione e/o verifica del fluido refrigerante secondo le indicazioni del costruttore
5. Informazioni aggiuntive	Nessuna

*FAC – SIMILE* DI PIANO ANNUALE DI GESTIONE SOLVENTI PER PULITINTOLAVANDERIE

da compilare per ogni macchina

**Inviare entro 13 mesi** dalla data della **prima** comunicazione. Successivamente compilare con periodicità annuale e **conservare presso l'impianto** a disposizione degli organi di controllo.

ANNO 200.../0...

Capacità lavorativa macchina (kg di indumenti/ciclo):

<i>MESE</i>	<i>AGGIUNTE SOLVENTE (kg)</i>	<i>QUANTITATIVI LAVATI (kg)</i>
1:		
2:		
3:		
4:		
5:		
6:		
7:		
8:		
9:		
10:		
11:		
12:		
<i>TOTALI</i>	<b>B =</b>	<b>C =</b>

**A =** ..... QUANTITATIVO (espresso in kg) DI SOLVENTE PRESENTE NELLA MACCHINA all'inizio della registrazione.

**B =** QUANTITATIVO TOTALE (espresso in kg) DI SOLVENTE UTILIZZATO nei 12 mesi.

**C =** QUANTITATIVO TOTALE (espresso in kg ) DI TESSUTO O PELLAME LAVATO nei 12 mesi.

**D =** ..... QUANTITATIVO (espresso in kg) DI SOLVENTE PRESENTE NELLA MACCHINA al termine del periodo di registrazione.

**E =** ..... QUANTITATIVO (espresso in kg) DI SOLVENTE PRESENTE NEI RIFIUTI RACCOLTI E SMALTITI nei 12 mesi.

Il piano di gestione dei solventi deve essere elaborato annualmente verificando che la massa di solvente emesso per chilogrammo di prodotto pulito o asciugato sia inferiore a 20 g, ovvero che:

.....  
**(firma)**