

### Settore Tutela Ambiente

### **ALLEGATO B.2**

# QUADRO PRESCRITTIVO PER LE ATTIVITÀ DI CUI ALL'ALLEGATO B

## Decreto Legislativo n. 152/2006, Parte Quinta, Allegato IV, Parte II

Determinazione n. 17 del 15/02/2019

a) RIPARAZIONE E VERNICIATURA DI CARROZZERIE DI AUTOVEICOLI, MEZZI E MACCHINE AGRICOLE CON UTILIZZO DI IMPIANTI A CICLO APERTO E UTILIZZO COMPLESSIVO DI PRODOTTI VERNICIANTI PRONTI ALL'USO GIORNALIERO NON SUPERIORE A 20 KG.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **CICLI TECNOLOGICI**

## Ambito di applicazione

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

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

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

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

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

## Fasi lavorative

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

#### Materie prime

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

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

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia in abbattii		Note
C, D, E, F	cov	-	-	-	1,2,3,4,5
А	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D. MF. 01 D. MF. 03	D. MF. 02 D. MF. 01	8
B, D	Polveri	3 mg/Nm <sup>3</sup>	D. M.F. 01 D. M.F. 02	D. MF. 03	6,7,8

#### Note

- 1. Per le emissioni di composti organici volatili non sono prescritti valori limite in emissione poiché, nel caso specifico, si ritiene opportuno intervenire esclusivamente in merito alle caratteristiche qualitative delle materie prime utilizzate ed alle tecnologie di applicazione. Qualora non fosse possibile rispettare anche una sola delle condizioni relative alla qualità dei prodotti vernicianti, espresse nelle successive note nn. 2, 3 e 4, non si potrà aderire alla procedura di autorizzazione in via generale prevista dall'art. 272, comma 2 del D.Lgs. 152/06, ma dovrà essere richiesta autorizzazione ai sensi dell'art. 269 del medesimo decreto legislativo.
- 2. Non e' ammesso l'uso di prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi contenenti COV:
  - 2.1. classificati con le seguenti frasi di rischio: H350, H350i, H340, H360D, H360FD;
  - 2.2. contenenti impurità' in quantità' superiore complessivamente al 0,1% in peso;
  - 2.3. in misura superiore, nel rispetto del precedente punto 2.1, a quanto di seguito indicato:

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

- 3. Non sono ammessi prodotti vernicianti contenenti composti di Cr, Pb, Cd nella pigmentazione.
- 4. I singoli prodotti vernicianti e diluenti dovranno contenere COV in misura non superiore ai valori (espressi in g/l) della seguente tabella (D.Lgs. 161/2006 e s.m. e i.):

PRODOTTO	FUNZIONE	Valore limite espresso in g/l di prodotto pronto all'uso [*]
Prodotti preparatori e di pulizia	Prodotti preparatori	850
	Predetergenti	200
Stucchi/mastici	Tutte	250
Primer	Surface filler e primer universali per metalli	540
	Wash primer	780
Finiture	Tutte	420
Finiture speciali	Tutte	840

[\*] Ai fini della valutazione della conformità del prodotto ai valori limite, il volume è determinato previa detrazione del contenuto di acqua nel prodotto. Tale detrazione non si applica ai prodotti preparatori e di pulizia

- 5. Per la verifica del rispetto delle condizioni indicate alle note nn. 2, 3, 4, la ditta dovrà tenere a disposizione degli Enti preposti al controllo la seguente documentazione:
  - 5.1. dichiarazione del produttore (Scheda di Conformità, secondo il modello riportato di seguito) attestante la conformità dei prodotti utilizzati (smalti, fondi ecc.) a quanto prescritto dalla normativa vigente (D.Lgs. 161/2006 e s.m. e i.);
  - 5.2. elenco dei prodotti utilizzati (smalti, fondi ecc.), da allegare ad ogni scheda di conformità.
- 6. In deroga agli impianti previsti per l'abbattimento delle polveri da carteggiatura, potrà essere utilizzato un sistema a secco basato sul principio dei separatori a mezzo filtrante anche se non contemplato dalle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO, purché l'esercente dimostri analiticamente l'efficienza del sistema e dichiari la tipologia e la tempistica delle operazioni di manutenzione.
- 7. Per la riduzione delle emissioni di materiale particellare (particolato residuo) derivanti da operazioni di verniciatura a spruzzo, dovranno essere utilizzate apparecchiature applicative ad alta efficienza di trasferimento.

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

- Ad umido a velo d'acqua, con labirinti, nebulizzatori, ecc., con eventuale separatore di gocce terminale;
- A secco materassino filtrante di grammatura > 350 g/m² o sistemi assimilabili;
- 8. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 8.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 8.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 8.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una della schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

#### Definizioni

#### PRODOTTI PER CARROZZERIA:

- a. prodotti preparatori e di pulizia: prodotti destinati ad eliminare, con azione meccanica o chimica, i preesistenti rivestimenti e gli ossidi metallici o a fornire una base per l'applicazione di nuovi rivestimenti; tali prodotti comprendono:
  - prodotti preparatori: i detergenti per la pulizia delle pistole a spruzzo e di altre apparecchiature e i prodotti per eliminare il silicone;
  - predetergenti: i detergenti per la rimozione di contaminanti dalla superficie durante la preparazione e prima dell'applicazione di prodotti vernicianti;
- b. stucco/mastice: composti densi destinati ad essere applicati per riempire profonde imperfezioni della superficie prima di applicare il surfacer/filler;
- c. primer: qualsiasi tipo di rivestimento destinato ad essere applicato sul metallo nudo o su finiture esistenti, per assicurare una protezione contro la corrosione, prima dell'applicazione di uno strato di finitura; tali prodotti comprendono:
  - surfacer/filler: rivestimento da usare immediatamente prima dello strato di finitura allo scopo di assicurare la resistenza alla corrosione e l'adesione dello strato di finitura e di ottenere la formazione di una superficie uniforme riempiendo le piccole imperfezioni della superficie stessa:
  - primer universali per metalli: i rivestimenti destinati ad essere applicati come prima mano, quali i promotori di adesione, gli isolanti, i fondi, i sottofondi, i primer in plastica, i fondi riempitivi bagnato su bagnato non carteggiabili e i fondi riempitivi a spruzzo;
  - wash primer:
  - rivestimenti contenenti almeno lo 0,5% in peso di acido fosforico e destinati ad essere applicati direttamente sulle superfici metalliche nude per assicurare resistenza alla corrosione e adesione;
  - primer saldabili;
  - soluzioni mordenti per superfici galvanizzate e zincate;

d. strato di finitura (topcoat): rivestimento pigmentato destinato ad essere applicato in un solo strato o in piu' strati per conferire brillantezza e durata; sono inclusi tutti i prodotti di finitura, come le basi «base coating» (rivestimento contenente pigmenti che serve a conferire al sistema di verniciatura il colore e qualsiasi effetto ottico desiderato ma non la brillantezza o la resistenza della superficie) e le vernici trasparenti «clear coating» (rivestimento trasparente che conferisce al sistema di verniciatura la brillantezza finale e le proprietà di resistenza richieste);

e. finiture speciali: rivestimenti destinati ad essere applicati come finiture per conferire proprietà speciali (come effetti metallici o perlati in un unico strato), strati di colore uniforme o trasparenti ad alte prestazioni (per esempio, le vernici trasparenti antigraffio e fluorurate), basi riflettenti, finiture testurizzate (per esempio, con effetto martellato), rivestimenti antiscivolo, sigillanti sottoscocca, rivestimenti antisasso, finiture interne. Sono inclusi gli aerosol.

## Schede impianti di abbattimento

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

#### Soglia massima

Qualora il quantitativo di prodotti vernicianti pronti all'uso sia inferiore a 4 kg/g, la Ditta e' esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### MODELLO SCHEDA DI CONFORMITÀ

Spett. Ditta		Data	

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

In particolare, sono rispettate le seguenti condizioni: Prodotti per carrozzeria. (La tabella 2 dell'allegato II è stata cosi' modificata dal D.Lgs. 14 febbraio 2008, n. 33).

PRODOTTO	FUNZIONE	Valore limite espresso in g/l [*] di prodotto pronto all'uso, da rispettare a partire dal 1° gennaio 2007	
Prodotti preparatori e di pulizia		850	
	Predetergenti	200	
Stucchi/mastici	Tutte	250	
Primer Surface filler e primer universali per metalli 540		540	
	Wash primer	780	
Finiture	Tutte	420	
Finiture speciali	Tutte	840	

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

TIMBRO E FIRMA DEL PRODUTTORE

RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA
La relazione tecnica semplificata dovrà essere compilata secondo l'Allegato B.7 "SCHEDA TECNICA".

## b) TIPOGRAFIA, LITOGRAFIA, SERIGRAFIA, CON UTILIZZO GIORNALIERO MASSIMO DI PRODOTTI PER LA STAMPA (INCHIOSTRI, VERNICI E SIMILARI) NON SUPERIORE A 30 KG.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **CICLI TECNOLOGICI**

#### Ambito di applicazione

Tipografia, litografia, serigrafia, tampografia con utilizzo massimo di prodotti per la stampa (inchiostri, vernici ed assimilabili) non superiore a 30 kg/giorno.

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

#### Fasi lavorative

- A. Preparazione delle matrici, lastre di stampa
- B. Preparazione inchiostri, prodotti vernicianti ed assimilabili, mediante miscelazione e/o dissoluzione delle materie prime
- C. Tipografia, litografia, serigrafia, tampografia ed altre operazioni assimilabili
- D. Essiccazione/polimerizzazione
- E. Trattamento e pulizia delle apparecchiature con detergenti a base:
  - E.1 acqua
  - E.2 COV
- F. Operazioni accessorie di:
  - F.1 finitura meccanica dei supporti (rifilatura, taglio)
  - F.2 incollaggio, legatoria
- G. Confezionamento e imballaggio.

## Materie prime

- 1. Inchiostri
- 2. Vernici
- 3. Colle
- 4. Solventi/detergenti di pulizia
- 5. Diluenti
- 6. Supporto di stampa di vario tipo
- 7. Matrici/lastre per stampa.

Concorrono al limite di 30 kg/giorno le materie prime di cui ai punti 1, 2, 3, 4, 5.

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti				impianto di timento	Note
		Tipologia COV [*]	Flusso di massa	Concentrazione			
		Alogenati con fase di rischio H351	100 g/h	20 mg/Nm³	AC. RE. 01 ACRI. 01 PC. T. 01	AC. RE. 02 PC. C.01 PC. T. 02	1, 2, 3
B, C, D, E.2, F.2	cov	Diversi da quelli sopra	200 g/h	100 mgC/Nm <sup>3</sup>			
F.1, F.2	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>			D. MF. 01 D. MM.01	D. MF. 02	3

[\*] Espressi come somma delle masse dei COV appartenenti alle due tipologie elencate

- 1. Non sono ammessi prodotti contenenti COV classificati con le seguenti frasi di rischio:H350, H350i, H340, H360D;
- 2. Per effluenti gassosi contenti COV, il limite in concentrazione dovrà essere verificato qualora non venga rispettato il limite imposto come flusso di massa.
- 3. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 3.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 3.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 3.3. Conforme alle caratteristiche indicate dal D. Lgs 03/04/2006 n.152 ed eventuali successive modifiche ed integrazioni.

#### Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MM.01	DEPOLVERATORE A SECCO (Ciclone e multiciclone)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

### Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 3 kg/giorno, la Ditta e' esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# c) PRODUZIONE DI PRODOTTI IN VETRORESINE CON UTILIZZO GIORNALIERO MASSIMO COMPLESSIVO DI RESINA PRONTA ALL'USO NON SUPERIORE A 200 KG

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **CICLI TECNOLOGICI**

#### Ambito di applicazione

Produzione di oggetti in vetroresina con utilizzo massimo complessivo di resina pronta all'uso non superiore a 200 kg/giorno

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

#### Fasi lavorative

- A. Produzione di manufatti rinforzati in vetroresina (natanti, serbatoi, contenitori, pannelli):
  - A.1 Modelleria e/od operazioni meccaniche per la preparazione del modello/stampo utilizzato per la produzione del manufatto
  - A.2 Applicazione allo stampo del distaccante e del gelcoat con sistemi a spruzzo
  - A.3 Preparazione della resina additivata in dissolutori/miscelatori, applicazione della resina e della fibra di vetro per la formazione del manufatto
  - A.4 Formatura del manufatto con tecniche manuali, utilizzando anche semilavorati pronti all'uso, o con tecniche di termoformatura a caldo e/o a freddo con macchine operanti a pressione ambiente o in depressione controllata
  - A.5 Maturazione in luogo definito ed attrezzato (tunnel, cabina, o altro spazio di maturazione dotato di paratie e/o strutture isolanti collegate con sistemi d'aerazione ed a temperatura controllata)
  - A.6 Operazioni meccaniche di rifinitura (taglio, rifilatura, smerigliatura delle superfici), applicazione d'apparecchiature ed altri elementi atti alla formazione del manufatto con impiego di resina catalizzata, lucidatura delle superfici in vetroresina e/o resina poliestere
  - A.7 Operazioni di lavaggio e pulizia d'attrezzature ed apparecchiature con utilizzo di solventi organici
  - A.8 Montaggio manufatto, finitura e spedizione.
- B. Produzione di manufatti rinforzati in vetroresina colata:
  - B.1 Modelleria e/o operazioni meccaniche per la preparazione del modello/stampo utilizzato per la produzione del manufatto
  - B.2 Applicazione a spruzzo o a pennello del distaccante sulla superficie dello stampo o del sistema di colata/formatura
  - B.3 Preparazione della resina additivata nei 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
  - B.4 Formazione del manufatto con tecniche di termoformatura a caldo e/o a freddo con forni chiusi e/o macchine operanti a pressione ambiente o in depressione controllata utilizzando semilavorati già pronti all'uso.

Formatura del sandwich a base di resina poliestere caricata con fibra di vetro ed altro materiale inerte contenute tra due substrati. Le apparecchiature utilizzate sono linee operanti a pressione ambiente

- B.5 Maturazione in luogo definito ed attrezzato (tunnel, cabina, o altro spazio di maturazione dotato di paratie e/o strutture isolanti collegate con sistemi d'aerazione ed a temperatura controllata)
- B.6 Operazioni meccaniche di rifinitura (taglio, rifilatura, smerigliatura delle superfici), applicazione d'apparecchiature ed altri elementi atti alla formazione del manufatto con impiego di resina catalizzata, lucidatura delle superfici in vetroresina e/o resina poliestere
- B.7 Operazioni di lavaggio e pulizia di attrezzature ed apparecchiature con utilizzo di solventi organici B.8 Montaggio manufatto, finitura e spedizione.
- C. Produzione di bottoni ed altri manufatti per abbigliamento in resina poliestere:
  - C.1 Modelleria e/o operazioni meccaniche per la preparazione del modello/stampo utilizzato per la produzione del manufatto

- C.2 Applicazione del distaccante allo stampo e/o al punto di colata della resina
- C.3 Preparazione della resina additivata nei dissolutori/miscelatori, colata della miscela nella resina con sistemi manuali per la formazione del manufatto nello stampo chiuso (bastoni) o nella centrifuga la formazione della lastra di vario tipo e spessore
- C.4 Estrazione del pezzo e successiva immissione in forni chiusi operanti a caldo per la completa polimerizzazione C.5 Operazioni meccaniche di rifinitura (taglio) per la formazione delle rondelle, foratura, levigatura e lucidatura delle superfici
- C.6 Tintura degli articoli in buratti o apparecchi simili con coloranti e vernici in acqua e successivo essiccamento
- C.7 Operazioni di lavaggio e pulizia di attrezzature ed apparecchiature con utilizzo di solventi organici.
- D. Produzione di manufatti di vario tipo non inclusi nei punti precedenti:
  - D.1 Modelleria e/o operazioni meccaniche per la preparazione del modello/stampo per la produzione del manufatto
  - D.2 Preparazione della resina additivata in dissolutori/miscelatori e mescolatori. Il prodotto ottenuto puo' essere liquido o in forma di massa preimpregnata solida con solventi
  - D.3 Applicazione distaccanti allo stampo-contenitore, applicazione delle resine, polimerizzazione in apparecchiature specifiche e maturazione in luoghi appositamente predisposti
  - D.4 Operazioni meccaniche di rifinitura ed applicazione di specifici componenti mediante incollaggio con la resina stessa
  - D.5 Operazioni di lavaggio e pulizia di attrezzature ed apparecchiature con utilizzo di solventi organici.

#### Materie prime

- 1. Gelcoat
- 2. Resina pronta
- 3. Resine sotto forma di masse preimpregnate in solvente
- 4. Semilavorati in resina poliestere
- 5. Fibra di vetro
- 6. Tessuto non tessuto
- 7. Catalizzatori, attivatori, induritori
- 8. Distaccante in solvente
- 9. Cariche minerali, coloranti, plastificanti, cere
- 10. Materiali metallici di vario tipo e forma
- 11. Substrati di polimeri plastici, carta politenata
- 12. Vernici a base acqua.

Concorrono al limite di 200 kg/giorno le materie prime di cui ai punti 1, 2, 3.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti			Tipologia impianto di abbattimento		Note
		Tipologia COV [*]	Flusso di massa	Concentrazione			
A.2, A.3, A.4, A.5, A.7 B.2, B.3, B.4, B.5, B.7 C.2, C.3, C.4, C.7		Alogenati con fase di rischio H351	100 g/h	20 mg/Nm <sup>3</sup>	AC.RE.01 ACRI.01 PC.T.01	AC.RE.02 PC.T.02	1,2,3,
D.2, D.3, D.5	COV	Diversi da quelli sopra	200 g/h	100 mgC/Nm <sup>3</sup>	PC.C.01		4
A.1, A.2, A.3, A.6 B.1, B.2, B.6, C.1, C.3, C.5, C.6 D.1, D.2, D.3, D.4	Polveri		10 mg/Nm <sup>3</sup>		D.MF.01 D.MF.02 D.MF.03		4

<sup>[\*]</sup> Espressi come somma delle masse dei COV appartenenti alle due tipologie elencate.

- 1. La ditta non sarà soggetta a limitazioni relative ai COV qualora siano rispettate le condizioni sotto riportate:
  - 1.1. Relativamente allo Stirene introdotto per la diluizione della resina e contenuto negli additivi catalizzatore / induritore / accelerante ecc. dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:
  - 1.1.1. Impiego di resine poliestere ad alto grado di polimerizzazione reticolazione, che fissano una maggiore quantità di Stirene riducendone pertanto la quantità libera (non reticolato).
  - 1.1.2. La percentuale di Stirene libero (dopo il completamento di tutto il ciclo di applicazione polimerizzazione reticolazione maturazione) non potrà superare i seguenti limiti:

Stirene (% in peso)		COV TOTALE COME % IN PESO DELLA RESINA APPLICATA
dei COV	della resina applicata	
50	2,5	5

Tale valore dovrà essere confermato con una scheda/dichiarazione fornita dal produttore che attesti e garantisca un valore dello Stirene libero a 2.5%.

- 1.2 Relativamente allo Stirene contenuto nella resina poliestere pronta all'uso ed agli altri COV presenti nella miscela all'applicazione, dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:
- 1.2.1. Impiego di resine poliestere del tipo:
- 1.2.1.1. Ad alto grado di polimerizzazione reticolazione capaci di ridurre lo Stirene come indicato al precedente punto 1.1.1.
- 1.2.1.2. Con presenza di agenti inibenti la volatilità dello Stirene.
- 1.2.2. La percentuale di Stirene libero (dopo il completamento di tutto il ciclo di applicazione polimerizzazione reticolazione maturazione) non potrà superare i seguenti limiti:

Stirene (% in peso)		COV TOTALE COME % IN PESO DELLA RESINA APPLICATA
dei COV	della resina applicata	
50	2,5	5

Il valore reale dovrà essere inferiore al valore limite fissato e dovrà essere dimostrato il suo rispetto mediante un bilancio di massa, riportato su una scheda/dichiarazione fornita dall'utilizzatore che:

- 1.2.2.1. Indichi le caratteristiche della resina in particolare:
- a) II tipo
- b) La percentuale dei COV presenti prima dell'applicazione
- c) Il tipo di COV impiegati per la diluizione e la loro percentuale
- d) Il residuo secco finale e la percentuale di COV all'applicazione
- 1.2.2.2. Indichi la quantità giornaliera ed annuale impiegata della resina pronta all'uso con riferimento alle caratteristiche sopra indicate;
- 1.2.2.3. Indichi la quantità di resina per ogni manufatto fabbricato prima e dopo la sua formazione (al fine di definire la quantità di COV non reticolati o comunque rimasti all'interno del manufatto). I dati dovranno evidenziare separatamente i COV totali, lo Stirene e gli altri restanti;
- 2. Non potranno essere utilizzate resine poliestere ed altre materie prime che contengano sostanze classificate con le seguenti frasi di rischio: H350, H350i, H340, H360D, H360FD.
- 3. Per effluenti gassosi contenti COV, il limite in concentrazione dovrà essere verificato qualora non venga rispettato il limite imposto come flusso di massa;
- 4. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 4.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 4.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";

4.3. Conforme alle caratteristiche indicate in una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

## Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MF.03	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a pannelli)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

## Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 20 kg/giorno, la Ditta e' esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

d) PRODUZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E PRODOTTI DELLE MATERIE PLASTICHE CON UTILIZZO GIORNALIERO MASSIMO COMPLESSIVO DI MATERIE PRIME NON SUPERIORE A 500 KG.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **CICLI TECNOLOGICI**

## Ambito di applicazione

Produzione di articoli in gomma e prodotti delle materie plastiche con utilizzo di materie prime non superiore a 500 kg/giorno. Il presente allegato verrà suddiviso in due sezioni, relative rispettivamente a:

- A) operazioni di produzione di manufatti in gomma ed altri elastomeri
- B) operazioni di trasformazione di materie plastiche con esclusione di quelle relative alla produzione espansi, laminati, accoppiati, stampa di film plastici.
- N.B. Qualora vengano svolte entrambe le attività (cicli tecnologici A + B), il limite delle materie prime ed il rispetto della "soglia massima" vanno calcolati come somma delle materie prime utilizzate per le singole attività.

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

#### A) OPERAZIONI di PRODUZIONE di MANUFATTI IN GOMMA ED ALTRI ELASTOMERI

N.B. L'attività potrà essere svolta come attività in deroga ex art. 272 comma 2 del D.Lgs. 152/06 se, oltre al rispetto del quantitativo delle materie prime indicato in precedenza, non verranno utilizzati solventi per un quantitativo superiore a 15 t/anno. Oltre tale quantitativo, la ditta dovrà richiedere un'autorizzazione ordinaria ex art. 275 del D.Lgs. 152/06.

#### **Fasi lavorative**

- A.1 Stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico di materie prime solide e pesatura manuale/automatica di sostanze solide/liquide
- A.2 Preparazione in mescolatori chiusi ed aperti delle mescole nere e bianche di gomme ed altri elastomeri
- A.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
- A.4 Estrusione, trafila ed altre operazioni a caldo
- A.5 Lavaggio pezzi
- A.6 Postvulcanizzazione a temperature superiori a 200 °C in forni a ciclo aperto o a ciclo chiuso, in linea con sali fusi o in linea o forno a micro o radioonde
- A.7 Macinazione e sinterizzazione sfridi di elastomeri
- A.8 Lavaggio stampi in vasca con soluzioni o emulsioni liquide

#### Materie prime

- 1. Elastomeri naturali e sintetici, polifluoroolefine, gomme siliconiche liquide e solide;
- 2. collanti, adesivi e solventi;
- 3. cariche bianche e cariche nere;
- 4. additivi, antiossidanti, acceleranti, catalizzatori, plastificanti, cere
- 5. soluzioni detergenti.

Concorrono al limite di 500 kg/giorno le materie prime di cui al punto 1.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianti di abbattimento		Note
A.1, A.2, A.3, A.4, A.6, A.7	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 DC.PE.01	D.MF.02	2, 5
A.3, A.4, A.6 (lavorazione di elastomeri a secco)	cov	20 mg/Nm³	DC.PE.01 PC.T.01 ACRE.01 ACRI.01 AU.ST.02	PC.C.01 PC.T.02	1, 2, 5, 6, 7
A.3, A.4, A.6, A.7 (lavorazione di elastomeri in solventi)	cov	50 mg/Nm³		ACRI.01	AC.RE.02 AU.ST.03
A8	NH3	5 mg/Nm³	AU.ST.02	AU.ST.03	2, 3, 8

#### Note

- 1. Da lavorazioni di elastomeri a secco.
- 2. Per una portata specifica di 2.500 Nm³/h per ogni apparecchiatura presente, solo per le fasi lavorative A.3 ed A.4, per le restanti fasi si utilizza una portata di riferimento di 10.000 Nm³/h.
- 3. Da lavorazioni di elastomeri con solventi.
- 4. I COV utilizzati in questa operazione sono identificabili come idrocarburi alifatici a catena lineare e/o ramificata con un numero di atomo di  $C \ge 9$ .
- 5. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 5.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 5.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 5.3. Conforme alle caratteristiche indicate in una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.
- 6. I forni o gli impianti di postvulcanizzazione a circuito chiuso dovranno essere:
- dotati di sistemi atti a raffreddare i fumi contenenti gli inquinanti fino ad una temperatura prossima a 0°C senza causare malfunzionamenti derivanti dal congelamento della batteria di raffreddamento;
- dotati di sistemi di controllo, ispezione e pulizia della batteria di raffreddamento anche nel caso di trattamento di fumi inquinati i cui prodotti si presentino solidi a temperatura ambiente;
- dotati di un sistema di verifica del condensato.
- 7. Gli effluenti gassosi derivanti dalle fasi A.3, A.4, A.6, A.7 dovranno essere captati e comunque convogliati ad uno specifico impianto di abbattimento.
- 8. E' consentito l'utilizzo di detergenti ionici o non ionici contenenti una percentuale di COV ? 5% e solubili o emulsionabili in acqua.

## Schede impianti di abbattimento

ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (colonna a letti flottanti)
DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO
COMBUSTIONE CATALITICA
COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

### Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 50 kg/g, la Ditta e' esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## B) OPERAZIONI DI TRASFORMAZIONE DI MATERIE PLASTICHE

Si precisa che dal presente allegato sono escluse le attività di produzione espansi, laminati, accoppiati, stampa di film plastici, per le quali dovrà essere ottenuta l'autorizzazione in via ordinaria ex art. 269 del 152/2006.

#### Fasi lavorative

- B.1 Stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico di materie prime solide e pesatura manuale/automatica di sostanze solide
- B.2 preparazione della mescola e carico delle tramogge
- B.3 estrusione, pressoiniezione, trafilatura, stampaggio
- B.4 plastificazione di oggetti metallici ed altre operazioni a caldo non espressamente indicate, compresa la saldatura di parti di manufatti e di film flessibili, senza utilizzo di solvente
- B.5 macinazione degli scarti
- B.6 densificazione su materiale plastico flessibile
- B.7 lavorazioni meccaniche a freddo sul manufatto.

#### Materie prime

- 1. Resine polimeriche, plastificanti, lubrificanti, antiossidanti, acceleranti, catalizzatori, ed assimilabili
- 2. Cariche, coloranti, master batch.

Concorrono al limite dei 500 kg/giorno le materie prime di cui al punto 1.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7	Polveri	10 mg/Nm³	DD.MF.01 D.MF.02	DC.PE.01	1, 2
B.3, B.4, B.6	COV	20 mg/Nm³	DC.PE.01 AC.RE.01 PC.T.01 PC.C.01	AC.RE.02 PC.T.02 AC.RI.01	1, 2

- 1. Per una portata specifica di 2.500 Nm³/h per ogni apparecchiatura presente, solo per la fase lavorativa B.3, per le restanti fasi si utilizza una portata di riferimento di 10.000 Nm³/h.
- 2. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 2.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 2.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 2.3. Conforme alle caratteristiche indicate in una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

## Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA DC.PE.01	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

#### Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 50 kg/giorno, la Ditta e' esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

e) PRODUZIONE DI MOBILI, OGGETTI, IMBALLAGGI, PRODOTTI SEMIFINITI IN MATERIALE A BASE DI LEGNO CON UTILIZZO GIORNALIERO MASSIMO COMPLESSIVO DI MATERIE PRIME NON SUPERIORE A 2000 KG

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Produzione di mobili, oggetti, imballaggi, prodotti semifiniti in materiale a base legno ad esclusione delle fasi di verniciatura e comprensive della fase di incollaggio con utilizzo massimo complessivo di materie prime non superiore a 2000 kg/giorno

Qualora vengano svolte operazioni di verniciatura o utilizzo di collanti con solventi, dovranno essere presentate anche le istanze di adesione agli specifici allegati tecnici:

- "Verniciatura, laccatura, doratura di mobili e oggetti in legno con utilizzo massimo complessivo di prodotti vernicianti pronti all'uso non superiore a 50 kg/giorno";
- "Utilizzo di mastici e colle con consumo complessivo di sostanze collanti non superiore a 100 kg/giorno".

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

#### Fasi lavorative

- A. Lavorazioni meccaniche (taglio, squadratura, bordatura ed operazioni assimilabili):
  - A.1 su legno vergine
  - A.2 su semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilabili
- B. Lavorazioni di levigatura
  - B.1 di legno vergine
  - B.2 di semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilabili
- C. Assemblaggio con utilizzo di sostanze collanti di tipo vinilico/senza solventi
- D. Stoccaggio finale di polveri derivanti da lavorazioni meccaniche
  - D.1 su legno vergine
  - D.2 su semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilabili

#### Materie prime

- 1. Legno vergine
- 2. Materiali compositi (pannello di tipo truciolare, compensato, nobilitato ecc.)
- 3. Collanti vinilici, comunque non a base COV
- 4. Solventi organici impiegati esclusivamente per la pulizia delle attrezzature

Concorrono al limite di 2000 kg/giorno le materie prime di cui ai punti 1, 2, 3.

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
A.1, B.1, D.1	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF01	D.MF.02	4
A.1, B.1, D.1	Polveri [*]	5 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	4
A.2, B.2, D.2	Polveri [**]	3 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	4
С	COV	V. Note	-		1,2

[\*] Polveri derivanti dalle essenze di legno riportate, a titolo indicativo e non esaustivo, nella tabella sotto riportata (D.Lgs. 66/00, come sostituito dal D.Lgs. 81/08).

[\*\*]Polveri derivanti da operazioni su semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilati.

	Genere e Specie	Nome comune italiano
Essenze legni dolci	Abies	Abete
	Chamaecyparis	Cipresso - Cedro
	Cupressus	Cipresso
	Larix	Larice
	Picea	Peccio - Abete
	Pinus	Pino
	Pseudotsuga menziesii	Abete di Douqlas
	Sequoia sempervirens	Sequoia gigante
	Thuja	Tuia - Cipresacea
	Tsuqa	Tsuga - Pinacea
Essenze dure forti	Acer	Acero
	Alnus	Olmo
	Betula	Betulla
	Carya	Noce americano o Noce Hickory
	Carpinus	Carpino o Faggio bianco
	Castanea	Castagno
	Fagus	Faggio
	Fraxinus	Frassino
	Jaglans	Noce
	Platanus	Platano americano
Essenze dure forti	Populus	Pioppo
	Prunus	Ciliegio
	Salix	Salice
	Quercus	Quercia
	Tilia	Tiglio
	Ulmus	Olmo
Essenze legni duri tropicali	Agathis australis	Pino kauri
	Chlorophora excelsa	Iroko
	Dacrydium cupressinum	Pino rosso
	Dalbergia	Palissandro
	Dalbergia nigra	Palissandro brasiliano
	Diospyros	Ebano
	Khaya	Mogano Africano
	Mansonia	Mansonia
	Ochroma	Balsa
	Palaguium hexandrum	Nyatoh
	Pericopsis elata	Afrormosia
	Shorea	Meranti
	Tectona grandis	Teak
	Terminalia superba	Limba
	Triplochiton scleroxylon	Obeche

- 1. Non sono imposti limiti alle emissioni di COV derivanti da incollaggio in quanto eseguite con utilizzo di colle di tipo vinilico/senza solventi; in caso di utilizzo di colle con solvente occorre presentare istanza di adesione anche all'Allegato Tecnico: "Utilizzo di mastici e colle con consumo complessivo di sostanze collanti non superiore a 100 kg/giorno".
- 2. Non sono imposti limiti di emissione di COV derivanti dalle operazioni di pulizia delle attrezzature, data la saltuarietà delle stesse ed i ridotti quantitativi di solventi impiegati.
- 3. Alcune essenze di legno, descritte nella tabella soprastante, sono caratterizzate da frasi di rischio elencate tra quelle escluse dal campo di applicazione delle attivita' in deroga (H340, H350i, H360F, H360D, H341): solo per la presente attività viene applicata una deroga, e permesso l'utilizzo di tali materie prime.
- 4. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 4.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 4.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 4.3. Conforme alle caratteristiche indicate in una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

#### Schede impianti di abbattimento

SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA DMMF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)

#### Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 200 kg/giorno, la Ditta e' esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# f) VERNICIATURA, LACCATURA, DORATURA DI MOBILI ED ALTRI OGGETTI IN LEGNO CON UTILIZZO COMPLESSIVO DI PRODOTTI VERNICIANTI PRONTI ALL'USO NON SUPERIORE A 50 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **CICLI TECNOLOGICI**

#### Ambito di applicazione

Verniciatura, laccatura, doratura di mobili ed altri oggetti in legno con utilizzo di prodotti vernicianti pronti all'uso non superiore a 50 kg/giorno.

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

N.B. in conformità a quanto previsto nelle prescrizioni degli allegati relativi ad attività di verniciatura su altri supporti (metalli, vetro e plastica), il paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche" sarà distinto nelle due casistiche:

- A) Consumo di COV fino a 5 tonnellate annue
- B) Consumo di COV tra 5 e 15 tonnellate annue

#### Fasi lavorative

- A. Preparazione del supporto e trattamenti intermedi su legno vergine
- B. Preparazione del supporto e trattamenti intermedi su legno verniciato/materiali compositi
- C. Preparazione dei P.V. (Prodotti Vernicianti)
- D. Applicazione dei P.V.
  - D.1 a spruzzo
  - D.2 a rullo manuale, pennello ed assimilabili
  - D.3 a spalmatura
  - D.4 a velatura
  - D.5 ad immersione/impregnazione
  - D.6 a pioggia (flow-coating)
- E. Appassimento/essiccazione
- F. Pulizia delle attrezzature

## Materie prime

- 1. Prodotti vernicianti
  - 1.1. a base COV (Composti Organici Volatili)
  - 1.2. a base acqua
- 2. Diluenti per la preparazione dei P.V.
- 3. Solventi Organici per la pulizia delle attrezzature

Concorrono al limite di 50 kg/g i COV contenuti nelle materie prime dei punti 1, 2, 3.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

## A) CONSUMO DI COV FINO A 5 T/anno

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
A	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 D.MF.02	D.MF.03	4, 5
B, D.1	Polveri	3 mg/Nm³	D.MF.01 D.MF.02	D.MF.03	5
C, D, E, F	COV	V. Note	-		1, 2, 3

1. Le emissioni di COV derivanti dal processo di verniciatura non sono soggette a limitazioni e, fermo restando che deve essere rispettato inderogabilmente il limite di 50 kg/giorno di prodotti vernicianti pronti all'uso, la quantità percentuale media in peso di COV espressa come C dovrà essere:

Quantità di prodotti verniciati (P.V.) in kg/anno	Quantità massima (% sui P.V. utilizzati) di COV senza impianto di abbattimento
P.V fino 2.000	Non sono definiti limiti di percentuale di COV
2.000 < P.V. < 4.000	75%
4.000 < P.V. < 6.000	65%
6.000 < P.V. < 10.000	50%

Il calcolo dovrà essere eseguito per l'anno solare (1 gennaio - 31 dicembre), su prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi organici per la pulizia delle attrezzature, secondo lo schema esemplificativo seguente.

SCHEMA ESEMPLIFICATIV	VO DI BILANCIO DI MASSA		
Denominazione commerciale del prodotto	Consumo del prodotto in kg/anno (I)	COV nel prodotto in percentuale (II)	COV nel prodotto in kg/anno (III)
Prodotti vernicianti	2500	34	850
Diluente Organico (IV)	250	100	250
Solvente di lavaggio (V)	100	100	100
TOTALE 2850			1200
Contenuto medio di COV pe	er il processo ipotetico esaminato	42,1% (VI)	

- (I) Preventivato per installazione e/o modifica di impianto o desunto dai dati di acquisto in caso di trasferimento
- (II) Desunto dalle schede tecniche di sicurezza fornite dai produttori delle materie prime; qualora nella scheda tecnica di sicurezza del P.V. il contenuto di COV sia definito nell'ambito di un intervallo di valori, dovrà essere considerato il valore medio
- (III) Ricavato dal prodotto tra il dato di consumo ed il dato di contenuto percentuale per ogni singolo prodotto
- (IV) Diluente (COV ed acqua) impiegato esclusivamente per la diluizione del P.V. secondo le indicazioni tecniche del fornitore, deve ovviamente essere calcolato il solo consumo di COV
- (V) Calcolato al netto del solvente contenuto nel rifiuto smaltito
- (VI) Calcolato dal rapporto tra il dato totale di COV nei prodotti ed il dato totale di consumo dei prodotti, espresso in percentuale
- 2. Non e' ammesso l'uso di prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi contenenti COV:
  - 2.1. classificati con le seguenti frasi di rischio: H350, H340, H350i, H360F, H360D, H341;
  - 2.2. contenenti impurità in quantità superiore complessivamente al 0,1% in peso;
  - 2.3. in misura superiore, nel rispetto del precedente punto 2.1, a quanto di seguito indicato:

Sostanza	Quantità ammessa	
	Prodotti a base COV	Prodotti a base acqua [*]
Ftalati	< al 3% in peso nel P.V.	-
Ammine alifatiche	< al 0,5% in peso nel P.V.	< al 1,5% in peso nel P.V.
TDI (toluendiisocianato)	< al 0,5% in peso nel catalizzatore	< al 0,5% in peso nel catalizzatore
MDI (difenilmetandiisocianato)	< al 2% in peso nel catalizzatore	< al 2% in peso nel catalizzatore

[\*] sono da considerarsi "a base acqua" tutti i prodotti idrosolubili contenenti all'applicazione cosolvente organico volatile in misura <10% in peso

- 3. Non sono ammessi P.V. contenenti composti di Cr, Pb, Cd nella pigmentazione.
- 4. Per quanto riguarda il materiale particellare (particolato residuo), si evidenzia che, l'utilizzo di apparecchiature applicative ad alta efficienza di trasferimento contribuisce significativamente alla sua riduzione.

In caso di rispetto del limite di cui alla voce "Limiti" della Tabella Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche in assenza degli impianti di abbattimento previsti alla voce "Tipologia impianto di abbattimento" della medesima tabella, le cabine di applicazione devono essere comunque dotate di almeno uno dei seguenti sistemi di contenimento

- Ad umido a velo d'acqua, con labirinti, nebulizzatori, ecc., con eventuale separatore di gocce terminale;
- A secco materassino filtrante di grammatura > 350 g/m² o sistemi assimilabili.
- 5. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 5.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 5.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 5.3. Conforme alle caratteristiche indicate in una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

#### B) CONSUMO DI COV TRA 5 E 15 T/anno

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impian	Tipologia impianto di abbattimento	
А	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 D.MF.02	D.MF.03	5, 6
B, D.1	Polveri	3 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 D.MF.02	D.MF.03	5, 6
C, D, E, F	COV	100 mgC/Nm <sup>3</sup>	AC.RE.01 ACRI.01 DC.CF.01 PC.T.01	AC.RE.02 DC.PE.01 PC.C.01 PC.T.02	1, 2, 3, 4, 6

#### Note

1. Il gestore dovrà, oltre a rispettare il limite in concentrazione indicato, calcolare il quantitativo di solvente effettivamente utilizzato nel corso dell'anno.

Il calcolo dovrà essere eseguito per l'anno solare (1 gennaio – 31 dicembre), su prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi organici per la pulizia delle attrezzature, seguendo lo schema esemplificativo riportato alla nota 1 del paragrafo "Consumo fino a 5 t/anno".

- 2. Non e' ammesso l'uso di prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi contenenti COV:
  - 2.1. classificati con le seguenti frasi di rischio: (H350, H340, H350i, H360F, H360D, H341)
  - 2.2. contenenti impurità in quantità superiore complessivamente al 0,1% in peso;
  - 2.3. in misura superiore, nel rispetto del precedente punto 2.1, a quanto di seguito indicato:

Sostanza	Quantità ammessa		
	Prodotti a base COV	Prodotti a base acqua [*]	
Ftalati	< al 3% in peso nel P.V.	-	
Ammine alifatiche	< al 0,5% in peso nel P.V.	< al 1,5% in peso nel P.V.	
TDI (toluendiisocianato)	< al 0,5% in peso nel catalizzatore	< al 0,5% in peso nel catalizzatore	
MDI (difenilmetandiisocianato)	< al 2% in peso nel catalizzatore	< al 2% in peso nel catalizzatore	

[\*] sono da considerarsi "a base acqua" tutti i prodotti idrosolubili contenenti all'applicazione cosolvente organico volatile in misura <10% in peso

- 3. Non sono ammessi P. V. contenenti composti di Cr, Pb, Cd nella pigmentazione.
- 4. Per gli impianti esistenti e dotati di sistema di abbattimento diverso dal postcombustore, cosi' come previsto dall'art. 275 comma 16, il limite relativo al parametro COV sarà uguale a 150 mg/Nm³ fino alla data del 1° aprile 2013.
- 5. Per quanto riguarda il materiale particellare (particolato residuo), si evidenzia che, l'utilizzo di apparecchiature applicative ad alta efficienza di trasferimento contribuisce significativamente alla sua riduzione.

In caso di rispetto del limite di cui alla voce "Limiti" della Tabella Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche in assenza degli impianti di abbattimento previsti alla voce "Tipologia impianto di abbattimento" della medesima tabella, le cabine di applicazione devono essere comunque dotate di almeno uno dei seguenti sistemi di contenimento

- Ad umido a velo d'acqua, con labirinti, nebulizzatori, ecc., con eventuale separatore di gocce terminale;
- A secco materassino filtrante di grammatura > 350 g/m2 o sistemi assimilabili.
- 6. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 6.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 6.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 6.3. Conforme alle caratteristiche indicate in una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

#### Schede impianti di abbattimento

Concac implanti ai ai	
SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA DC.CF.01	IMPIANTO A COALESCENZA
SCHEDA DC.PE.01	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MF.03	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a pannelli)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

#### Soglia massima

Qualora il quantitativo massimo di prodotti vernicianti pronti all'uso sia inferiore a 5 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# g) VERNICIATURA DI OGGETTI VARI IN METALLI O VETRO CON UTILIZZO COMPLESSIVO DI PRODOTTI VERNICIANTI PRONTI ALL'USO NON SUPERIORE A 50 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI

## Ambito di applicazione

Verniciatura su metallo e vetro con consumo complessivo di prodotti vernicianti pronti all'uso non superiore a 50 kg/giorno.

Si precisa che non vi sono limiti quantitativi di vernici in polvere per l'applicazione del presente allegato.

Qualora siano svolte operazioni di pulizia chimica, dovrà essere presentata anche istanza di adesione allo specifico allegato tecnico:

• "Sgrassaggio superficiale dei metalli con consumo complessivo di solventi non superiore a 10 kg/g";

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

#### **Fasi lavorative**

- A. Preparazione dei P.V. (Prodotti Vernicianti)
- B. Applicazione dei P.V. liquidi:
  - B.1 A spruzzo di vario tipo
  - B.2 Applicazioni manuali ed assimilabili
  - B.3 A spalmatura
  - B.4 A velatura
  - B.5 Ad immersione (impregnazione, cataforesi/anaforesi)
  - B.6 A flow-coating (a pioggia)
- C. Applicazione dei P.V. in polvere:
  - C.1 Elettrostatica
  - C.2 A letto fluido ed assimilabili
- D. Appassimento/essiccazione
- E. Pulizia delle attrezzature

## Materie prime

- 1. Prodotti vernicianti:
- 1.1. A base COV (Composti Organici Volatili)
- 1.2. A base acqua
- 1.3. In polvere
- 2. Diluenti per la diluizione dei P.V.
- 3. Solventi Organici per la pulizia delle attrezzature

Concorrono al limite di 50 kg/giorno i COV contenuti nelle materie prime di cui ai punti 1, 2, 3.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento	Note
A, B, D, E	cov	V. Note	-	1, 2, 3, 4
B.1, C.1, C.2	Polveri	3 mg/Nm³	D.MF.01 D.MF.02 D.MF.03	5, 6

1. Le emissioni di COV derivanti dal processo di verniciatura non sono soggette a limitazioni e, fermo restando che deve essere rispettato inderogabilmente il limite di 50 kg/giorno di prodotti vernicianti pronti all'uso, la quantita' percentuale media in peso di COV espressa come C dovrà essere:

Quantità di prodotti verniciati (P.V.) in kg/anno	Quantità massima (% sui P.V. utilizzati) di COV senza impianto di abbattimento
P.V fino 2.000	Non sono definiti limiti di percentuale di COV
2.000 < P.V. < 4.000	75%
4.000 < P.V. < 6.000	65%
6.000 < P.V. < 10.000	50%

Il calcolo dovrà essere eseguito per l'anno solare (1 gennaio – 31 dicembre), su prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi organici per la pulizia delle attrezzature, secondo lo schema esemplificativo seguente.

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI BILANCIO DI MASSA				
Denominazione Consumo del prodotto in commerciale del prodotto kg/anno (I)		COV nel prodotto in percentuale (II)	COV nel prodotto in kg/anno (III)	
Prodotti vernicianti	2500	34	850	
Diluente Organico (IV)	250	100	250	
Solvente di lavaggio (V) 100		100	100	
TOTALE 2850			1200	
Contenuto medio di COV pe	er il processo ipotetico esaminato	42,1% (VI)		

- (I) Preventivato per installazione e/o modifica di impianto o desunto dai dati di acquisto in caso di trasferimento
- (II) Desunto dalle schede tecniche di sicurezza fornite dai produttori delle materie prime; qualora nella scheda tecnica di sicurezza del P.V. il contenuto di COV sia definito nell'ambito di un intervallo di valori, dovrà essere considerato il valore medio
- (III) Ricavato dal prodotto tra il dato di consumo ed il dato di contenuto percentuale per ogni singolo prodotto
- (IV) Diluente (COV ed acqua) impiegato esclusivamente per la diluizione del P.V. secondo le indicazioni tecniche del fornitore, deve ovviamente essere calcolato il solo consumo di COV
- (V) Calcolato al netto del solvente contenuto nel rifiuto smaltito
- (VI) Calcolato dal rapporto tra il dato totale di COV nei prodotti ed il dato totale di consumo dei prodotti, espresso in percentuale
- 2. Non e' ammesso l'uso di prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi contenenti COV:
  - 2.1. classificati con le seguenti frasi di rischio: H340, H350, H350i, H360F, H360D, H341:
  - 2.2. contenenti impurità in quantità superiore complessivamente al 0,1% in peso;
  - 2.3. in misura superiore, nel rispetto del precedente punto 2.1, a quanto di seguito indicato:

Sostanza	Quantità ammessa		
	Prodotti a base COV	Prodotti a base acqua [*]	
Ftalati	< al 3% in peso nel P.V.	-	
Ammine alifatiche	< al 0,5% in peso nel P.V.	< al 1,5% in peso nel P.V.	
TDI (toluendiisocianato)	< al 0,5% in peso nel catalizzatore	< al 0,5% in peso nel catalizzatore	
MDI (difenilmetandiisocianato)	< al 2% in peso nel catalizzatore	< al 2% in peso nel catalizzatore	

[\*] sono da considerarsi "a base acqua" tutti i prodotti idrosolubili contenenti all'applicazione cosolvente organico volatile in misura ≤ 10% in peso

- 3. Non sono ammessi P.V. contenenti composti di Cr, Pb, Cd nella pigmentazione.
- 4. Qualora siano utilizzati P.V. in polvere, per la sola fase D: "Appassimento/essiccazione" non dovra' essere ricercato il parametro COV.
- 5. Per quanto riguarda il materiale particellare (particolato residuo), si evidenzia che, l'utilizzo di apparecchiature applicative ad alta efficienza di trasferimento contribuisce significativamente alla sua riduzione.

In caso di rispetto del limite di cui alla voce "Limiti" della Tabella Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche in assenza degli impianti di abbattimento previsti alla voce "Tipologia impianto di abbattimento" della medesima tabella, le cabine di applicazione devono essere comunque dotate di almeno uno dei seguenti sistemi di contenimento

- Ad umido a velo d'acqua, con labirinti, nebulizzatori, ecc., con eventuale separatore di gocce terminale;
- A secco materassino filtrante di grammatura ≥ 350 g/m² o sistemi assimilabili.
- 6. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 6.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 6.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 6.3. Conforme alle caratteristiche indicate in una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

### Schede impianti di abbattimento

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

## Soglia massima

Qualora il quantitativo di prodotti vernicianti pronti all'uso sia inferiore a 5 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

Qualora vengano utilizzati P.V. in polvere la ditta dovrà rispettare le prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 del paragrafo "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE" indipendentemente dai quantitativi di materie prime utilizzate.

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## h) PANIFICAZIONE, PASTICCERIA E AFFINI CON CONSUMO DI FARINA NON SUPERIORE A 1500 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **CICLI TECNOLOGICI**

#### Ambito di applicazione

Operazioni di panificazione, pasticceria e affini con utilizzo complessivo di farina non superiore a 1500 kg/giorno.

Se l'attività è svolta con utilizzo giornaliero di materie prime non superiore a 300 kg si è nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1 (D.Lgs. 152/06, Parte Quinta, Allegato IV, Parte I, lettera f).

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

#### Fasi lavorative

- A. Movimentazione materia prima (farina, amidi, ecc.)
- B. Preparazione di lieviti ed impasti e pesatura
- C. Impasto
- D. Formazione del prodotto
- E. Lievitazione
- F. Cottura in forno
- G. Confezionamento

## Materie prime

- 1. Farina
- 2. Lieviti. amidi
- 3. Acqua
- 4. Aromatizzanti
- 5. Zucchero, cacao, cioccolato, confetture, nocciole, latte, uova, frutta, grassi vegetali/animali e vari additivi utilizzati per le lavorazioni di pasticceria e altri ingredienti per panificazione e operazioni similari

Concorrono al limite di 1500 kg/giorno le materie prime di cui al punto 1.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
A, B, C	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	1
F	COV	1000 g/h	AC.RE.01 AU.SV.01 PC.C.01 PC.T.01	AC.RE.02 AC.RI.01 PC.T.02	1

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate in una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

## Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA AU.SV.01	ABBATTITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

## Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 400 kg/g, la Ditta e' esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

i) TORREFAZIONE DI CAFFÈ ED ALTRI PRODOTTI TOSTATI CON PRODUZIONE NON SUPERIORE A 450 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Operazioni di torrefazione di caffè ed altri prodotti tostati, con produzione non superiore a 450 kg/giorno.

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

#### Fasi lavorative

- A. Stoccaggio materia prima (caffè ed altri prodotti vegetali) in silos e/o sacchi
- B. Pesatura
- C. Pulitura
- D. Trasporto manuale/pneumatico
- E. Essiccazione e tostatura
- F. Raffreddamento
- G. Macinazione
- H. Miscelazione dei prodotti tostati
- I. Confezionamento.

#### Materie prime

- 1. Caffè e succedanei (orzo, segale, cicoria, ecc.)
- 2. Prodotti vegetali in genere, da sottoporre ad operazioni di tostatura.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
A, B, C, D, E, F,G,H,I	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 D.MF.02		1, 3, 4
Е	cov	50 mg/Nm <sup>3</sup>	PC.C.01 PC.T.01	PC.T.02	2, 3
F	COV	50 mg/Nm <sup>3</sup>	AC.RI.01 AC.RE.01	AC.RE.02	3

## Note

- 1. Nessun limite per lo stoccaggio in sacchi e caricamento manuale.
- 2. L'impianto/sistema di abbattimento basato sulla tecnologia della postcombustione, posto a presidio della fase di tostatura, in presenza di impianti in grado di trattare quantitativi:
  - 2.1. Maggiori di 30 kg/carica dovrà essere obbligatoriamente installato qualora non sia rispettato quanto previsto alle voci "Limiti" e "Note" riportate nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche" e dovrà rispettare un tempo di contatto di 1 sec. ed una temperatura di 600 °C.
  - 2.2. Minori / uguali di 30 kg/carica non dovrà essere installato anche qualora non sia rispettato quanto previsto alle voci "Limiti" e "Note" riportate nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche"; salvo il verificarsi di eventuali problematiche inerenti ad episodi di molestia olfattiva.

- 3. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 3.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 3.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 3.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

## Schede impianti di abbattimento

ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
COMBUSTIONE CATALITICA
COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

## Soglia massima

Qualora la produzione sia inferiore a 45 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# I) PRODUZIONE DI MASTICI, PITTURE, VERNICI, CERE, INCHIOSTRI E AFFINI CON PRODUZIONE COMPLESSIVA NON SUPERIORE A 500 KG/ORA.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **CICLI TECNOLOGICI**

#### Ambito di applicazione

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

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

#### Fasi lavorative

- A. Movimentazione, trasporto pneumatico e dosaggio di materie prime:
  - A.1 Solide
  - A.2 Liquide
- B. Preparazione mescole e miscele solide con utilizzo di mescolatori, dispersori ed impastatrici, calandratrici ed assimilabili
- C. Processi di macinazione, raffinazione
- D. Dispersione
- E. Finitura, maturazione e/o messa a ricetta del prodotto
- F. Stoccaggio delle materie finite
- G. Confezionamento prodotti
- H. Pulizia delle apparecchiature e dei contenitori.

N.B. La pulizia dei contenitori e' auspicabile che venga attuata in luoghi dedicati ed idonei ad evitare lo spandimento anche accidentale dei liquidi di pulizia. Nel caso di utilizzo di prodotti a base di CIV e/o di COV, questa operazione deve comportare l'impiego di strutture chiuse presidiate da un idoneo sistema di aspirazione delle emissioni e di recupero dei liquidi di lavaggio.

#### Materie prime

- 1. Leganti (resine polimeriche sintetiche e naturali)
- 2. Solventi e diluenti (idrocarburi aromatici, alifatici e clorurati, chetoni, esteri, glicoli eteri, alcooli)
- 3. Plastificanti (oli vegetali, monomeri ed assimilabili)
- 4. Additivi antinvecchianti, antiossidanti, disperdenti, emulsionanti ed assimilabili
- 5. Cariche inerti/ pigmenti (organici ed inorganici, coloranti organici in solvente e/o in pasta ecc.)
- 6. Catalizzatori.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti			Tipologia impianto di abbattimento		Note
A.1, B, C	Polveri	10 mg/Nm³			D.MF.01	D.MF.02	3
					D.MF.03	D.MM.01	
A.2, B, F, G, H	CIV esclusa ammoniaca		-		-		
	NH3	5 mg/Nm³		AU.ST.02		3	
		Tipologia COV [*]	Flusso di massa	Concentrazione			
D, E, F, G, H	COV	Alogenati con fase di rischio H351	100 g/h	20 mg/Nm <sup>3</sup>	AC.RE.01 ACRI.01 PC.T.01	AC.RE.02 PC.C.01 PC.T.02	1,2,3,
		Diversi da quelli sopra	200 g/h	100 mgC/Nm³			

[\*] Espressi come somma delle masse dei COV appartenenti alle due tipologie elencate

#### Note

- 1. Non sono ammessi prodotti contenenti COV classificati con le seguenti frasi di rischio: H340, H350, H350i, H360F, H360D, H341.
- 2. Per effluenti gassosi contenti COV, il limite in concentrazione dovrà essere verificato qualora non venga rispettato il limite imposto come flusso di massa.
- 3. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 3.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche".
  - 3.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche".
  - 3.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

## Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AU.ST.02	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MF.03	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a pannelli)
SCHEDA D.MM.01	DEPOLVERATORE A SECCO (Ciclone e multiciclone)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

## Soglia massima

Qualora la produzione sia inferiore a 50 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# m) SGRASSAGGIO SUPERFICIALE DEI METALLI CON CONSUMO COMPLESSIVO DI SOLVENTI NON SUPERIORE A 10 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Sgrassaggio superficiale di metalli con consumo complessivo di solventi non superiore a 10 kg/giorno. Sgrassaggio superficiale di metalli con detergenti e/o soluzioni privi di solventi.

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

#### Fasi lavorative

- A. Sgrassaggio con utilizzo di prodotti a base di COV con presenza di alogeni
- B. Sgrassaggio con utilizzo di prodotti a base COV senza presenza di alogeni
- C. Pulizia con detergenti in soluzione acquosa
- D. Pulizia con utilizzo di soluzioni a base di acidi o basi

## Materie prime

- 1. Detergenti in soluzione acquosa
- 2. Detergenti a base di COV con presenza di alogeni
- 3. Detergenti a base di COV senza presenza di alogeni
- 4. Soluzioni di acidi o di basi

Concorrono al limite di 10 kg/giorno i COV contenuti nelle materie prime di cui ai punti 2, 3.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti			Tipologia impianto di abbattimento	Note
		Tipologia COV [*]	Flusso di massa	Concentrazione		
A, B	COV	Alogenati con fase di rischio H351	100 g/h	20 mg/Nm <sup>3</sup>	AC.RE.01 AC.RE.01 AC.RE.02	1,2,3,
		Diversi da quelli sopra	200 g/h	75 mgC/Nm³	PC.C.01 PC.T.01 PC.T.02	
		Inquina	ante	Limite		
		Aerosol Alcali come N		5 mg/Nm³		
		CI <sup>-1</sup> come acid	o cloridrico	5 mg/Nm³	AU.SV.01	
		NO <sub>x</sub> come acido nitrico		5 mg/Nm <sup>3</sup>	AU.ST.02	3, 4
		SO4 <sup>-2</sup> come ac	ido solforico	2 mg/Nm³	AU.ST.03	
		F <sup>-1</sup> come acido fluoridrico		2 mg/Nm <sup>3</sup>		
		PO4 <sup>-3</sup> come aci	ido fosforico	1 mg/Nm³		

<sup>[\*]</sup> Espressi come somma delle masse dei COV appartenenti alle due tipologie elencate

- 1. Non sono ammessi prodotti contenenti COV classificati con le seguenti frasi di rischio: H350, H340, H350i, H360F, H360F, H341.
- 2. Per effluenti gassosi contenti COV, il limite in concentrazione è da verificare qualora non venga rispettato il limite imposto come flusso di massa.
- 3. Valutazione della conformità dell'emissione.

Caso A (portata effettiva ≤ 1.400 m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca)

Per la conformità dell'emissione dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore di correzione

Caso B (portata effettiva > 1.400 m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca)

Per la conformità dell'emissione dovrà essere utilizzata la seguente formula:

Ci = A/AR \* C

#### Ove:

Ci: concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto

C: concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm<sup>3</sup>

A: portata effettiva dell'aeriforme in emissione espressa in m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca

AR: portata di riferimento dell'aeriforme espressa in m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca e determinata in 1400 m³/h

- N.B. Per il calcolo della superficie totale dell'impianto si dovrà tenere conto esclusivamente delle vasche con superficie libera che per composizione e/o per modalità operative determinano emissioni (ad es. temperatura di esercizio > 30 °C, presenza di composti chimici in soluzione, insufflaggio di aria per agitazione, ecc.). Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm³/h nei casi in cui l'impianto sia dotato di vasche provviste di dispositivi idonei a diminuire l'evaporazione o di copertura totale (tunnel) e relativo presidio aspirante.
- 4. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 4.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche":
  - 4.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 4.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

## Prescrizioni specifiche:

1. Le apparecchiature utilizzate dovranno avere i seguenti requisiti minimi.

## Impianti a circuito chiuso

Per impianto di lavaggio a circuito chiuso s'intende:

- Impianto che durante le fasi di lavaggio dei pezzi (eseguite per immersione, a spruzzo e in vapori di solvente) non determini emissioni di solvente ne' in atmosfera ne' in ambiente di lavoro.
- Impianto che durante le fasi di distillazione del solvente, recupero del solvente a mezzo condensazione, adsorbimento del solvente su eventuali carboni attivi (deodorizzazione camera di lavaggio), desorbimento dei carboni attivi, non determini emissioni di solvente ne' in atmosfera ne' in ambiente di lavoro.
- Impianto che può generare emissioni durante la fase di produzione del vuoto (ove applicabile) e la fase di carico/scarico dei pezzi, limitatamente al periodo di apertura del portello di carica.
- Impianto provvisto di camino di scarico in atmosfera, in accordo con le autorizzazioni regionali.

I requisiti minimi sono i seguenti:

- Sistema di recupero per condensazione funzionante a temperatura adeguata rispetto al solvente utilizzato (es: per il percloroetilene temperatura del fluido refrigerante compresa tra 25 ÷ 28°C).
- Sistema di recupero del solvente a carbone attivo per impianti con camera di lavaggio di dimensioni > 0,6 m3 .
- Sistema di regolazione che consenta di modificare i tempi delle fasi del processo di lavaggio, e in particolare della fase di asciugatura, in funzione della conformazione dei pezzi da lavare.
- Sistema idraulico che consenta il carico del solvente fresco e lo scarico del residuo di distillazione in circuito chiuso, escludendo operazioni manuali eseguite con recipienti aperti (evitando stoccaggi anche temporanei in contenitori aperti destinati alla raccolta dei residui).
- Sistema di asciugatura del truciolo, sia esso raccolto in botte o separato in appositi filtri, eseguito senza movimentazione manuale dello stesso fino ad avvenuta asciugatura.
- Stoccaggio del solvente fresco e dei reflui di distillazione in recipienti chiusi.
- · Accurata gestione del processo eseguita, se possibile, attraverso manutenzione programmata.
- Sistema di aspirazione che tenga in depressione il distillatore nel corso delle operazioni di manutenzione, con annesso trattamento degli sfiati a carico del circuito di recupero del solvente.

Requisiti e modalità operative ritenute utili a contenere ulteriormente le emissioni:

- Rilevatore della concentrazione residua di solvente nella camera di lavaggio che dia il consenso all'apertura del portello di carica solo al raggiungimento di una concentrazione di solvente residuo nella camera stessa < 1 g/m³.
- Distillazione che consenta, anche attraverso l'intervento discontinuo (a "batch"), di conseguire un tenore di solvente nel refluo < 10% in peso.
- Sistema sotto vuoto per pezzi di difficile asciugatura.

#### Impianti aperti

I requisiti minimi sono i sequenti:

- Sistema di recupero del solvente mediante carbone attivo, con efficienza minima del 90%.
- Sistema di regolazione che consenta di modificare i tempi delle fasi del processo di lavaggio, e in particolare della fase di asciugatura, in funzione della conformazione dei pezzi da lavare.
- Sistema idraulico che consenta il carico del solvente fresco e lo scarico del residuo di distillazione in circuito chiuso, escludendo operazioni manuali eseguite con recipienti aperti (evitando stoccaggi anche temporanei in contenitori aperti destinati alla raccolta dei residui).
- Stoccaggio del solvente fresco e dei reflui di distillazione in recipienti chiusi.
- Accurata gestione del processo eseguita, se possibile, attraverso manutenzione programmata.
- 2. Requisiti e modalità operative ritenute utili a contenere ulteriormente le emissioni:
- Distillazione che consenta, anche attraverso l'intervento discontinuo (a "batch"), di conseguire un tenore di solvente nel refluo < 10% in peso.

## Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA AU.SV.01	ABBATTITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA AU.ST.02	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA AU.ST.03	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (colonna a letti flottanti)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

## Soglia massima

Qualora il quantitativo di solventi sia inferiore a 1 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

Qualora utilizzi soluzioni di acidi e/o basi, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE" nel caso in cui il contenuto di acidi e/o basi nella soluzione sia inferiore al 15%.

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## n) LABORATORI ORAFI CON FUSIONE DI METALLI CON MENO DI VENTICINQUE ADDETTI

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **CICLI TECNOLOGICI**

## Ambito di applicazione

Lavorazioni orafe realizzate da meno di 25 addetti, comprensive della fase di fusione.

Qualora l'attività sia svolta senza effettuazione della fase di fusione, si e' nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1 (Parte Quinta - Allegato IV - Parte I - lettera b 1).

Le lavorazioni orafe possono comprendere operazioni di:

- pulizia meccanica e chimica (sgrassaggio) delle superfici metalliche;
- trattamenti elettrochimici;
- · saldatura:
- applicazione prodotti vernicianti / protettivi;

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

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

### Fasi lavorative

- A. Microfusione
- B. Preparazione delle superfici mediante operazioni di pulizia meccanica (spazzolatura, smerigliatura, granigliatura, sabbiatura ed altre operazioni assimilabili)
- C. Preparazione delle superfici mediante operazioni di pulizia chimica (sgrassaggio)
- D. Trattamenti elettrochimici
- E. Saldatura
- F. Verniciatura/smaltatura ornamentale selettiva ed applicazione di protettivi
- G. Finitura e/o lucidatura

#### Materie prime

- 1. Materiali metallici
- 2. Scorificanti
- 3. Prodotti vernicianti/protettivi ed assimilabili
- 4. Prodotti per sgrassaggio chimico
- 5. Prodotti per lavorazioni galvaniche
- 6. Materiali per saldatura (saldobrasatura)
- 7. Paste abrasive e lucidanti

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
A, B, E, G	Polveri	10 mg/Nm³	D.MF.01 D.MF.02	DC.PE.01	5
F	Polveri	3 mg/Nm³	D.MF.01 D.MF.02	D.MF.03	5
	Cr	0,1 mg/Nm³			4, 5
	Ni	0,1 mg/Nm³			
	Rh	1 mg/Nm³	AU.SV.01		
	Cu	1 mg/Nm <sup>3</sup>	AU.ST.02		
C, D	Aerosol Alcalini espressi come NaOH	5 mg/Nm³	AU.ST.03		
	CI <sup>-1</sup> come acido cloridrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>			
	NO <sub>x</sub> come acido nitrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>			
	SO4 <sup>-2</sup> come acido solforico	2 mg/Nm³			
	PO4 <sup>-3</sup> come acido fosforico	1 mg/Nm³			
C, F	COV	-	-		1, 2, 3

#### Note

- 1. In considerazione dei quantitativi limitati di solventi utilizzati nella lavorazione, non vengono poste limitazioni ai quantitativi di COV emessi.
- 2. Non e' ammesso l'uso di prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi contenenti COV:
  - 2.1. classificati con le seguenti frasi di rischio: R45, R46, R49, R60, R61, R68;
  - 2.2. contenenti impurità in quantità superiore complessivamente al 0,1% in peso;
  - 2.3. in misura superiore, nel rispetto del precedente punto 1.1, a quanto di seguito indicato:

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

- 3. Non sono ammessi P.V. contenenti composti di Cr, Pb, Cd nella pigmentazione.
- 4. Per la conformità delle emissioni derivante dalle lavorazioni galvaniche dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore di correzione se la portata effettiva è < 1400 Nm³/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca, in caso contrario dovrà essere utilizzata la formula di seguito riportata:

 $Ci = A/AR \times C$ 

#### Ove:

Ci = concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto;

C = concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm³

A = portata effettiva dell'aeriforme in emissione espressa in Nm³/h per un metro quadrato di superficie libera della vasca AR = portata di riferimento dell'aeriforme espressa in Nm³/h per ogni metro quadrato di superficie libera della vasca e determinata in 1400 Nm³/h.

Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm³/h nei casi in cui l'impianto sia:

- dotato di vasche provviste di dispositivi idonei a diminuire l'evaporazione;
- dotato di copertura totale (tunnel) e relativo presidio aspirante

Per il calcolo della superficie totale dell'impianto si dovrà tenere conto esclusivamente delle vasche con superficie libera che per composizione e/o per modalità operative determinano emissioni (ad es. temperatura di esercizio > 30°C, presenza di composti chimici in soluzione, insufflaggio di aria per agitazione, ecc.)

- 5. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 5.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alle voci "Limiti" e "Note" riportate nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 5.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche":
  - 5.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

#### Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AU.SV.01	ABBATTITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA AU.ST.02	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA AU.ST.03	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (colonna a letti flottanti)
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MF.03	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a pannelli)
SCHEDA DC.PE.01	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO

#### Soglia massima

Qualora il numero di addetti sia inferiore o uguale a 6, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# o) ANODIZZAZIONE, GALVANOTECNICA, FOSFATAZIONE DI SUPERFICI METALLICHE CON CONSUMO DI PRODOTTI CHIMICI NON SUPERIORE 10 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Operazioni di anodizzazione, galvanotecnica e fosfatazione su superfici metalliche con consumo di prodotti chimici non superiore a 10 kg/giorno.

Qualora vengano svolte operazioni di pulizia chimica, dovrà essere presentata anche istanza di adesione allo specifico allegato tecnico:

• "Sgrassaggio superficiale dei metalli con consumo complessivo di solventi non superiore a 10 kg/g".

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

#### Fasi lavorative

- A. Applicazioni galvanotecniche
- B. Applicazione protettivi / mascheranti
- C. Asciugatura

### Materie prime

- 1. Prodotti protettivi e/o mascheranti (es. adesivi)
- 2. Prodotti chimici per applicazioni galvanotecniche

Concorrono al limite di 10 kg/giorno le materie prime di cui al punto 2.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Lin		impianto ttimento	Note	
A	Polveri	10 mg/Nm³		D.MF.01 D.MM.01 DC.PE.01 AU.ST.02		1, 2
A, C	Nebbie oleose	10 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>		DC.PE.02 AU.ST.03 D.MM.01	1, 2
		Inquinante	Limite			
		Cr	0,1 mg/Nnf <sup>1</sup>			
		Ni	0,1 mg/Nnf <sup>1</sup>			
Α	Metalli	Pb	0,1 mg/Nnf <sup>1</sup>			
		Cu	1 mg/Nnf			
		Sn	2 mg/Nnf			
		Zn	1 mg/Nm³			
		Inquinante	Limite			
		Aerosol Alcalini espressi come NaOH	5 mg/Nm³			
		NO <sub>x</sub> come acido nitrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>			
		NH3	5 mg/Nm <sup>3</sup>			
		CI <sup>-1</sup> come acido cloridrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>	AU.SV.01		
		CN <sup>-1</sup> come acido cianidrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>	AU.ST.02		
		S <sup>-2</sup> come acido solfidrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>	AU.ST.03		1, 2
		SO4 <sup>-2</sup> come acido solforico	2 mg/Nm³			
		F <sup>-1</sup> come acido fluoridrico	2 mg/Nm³			
		PO4 <sup>-3</sup> come acido fosforico	1 mg/Nm³			

Le operazioni di mascheratura/applicazione di protettivi, in considerazione delle materie prime utilizzate si considerano poco rilevanti per quanto concerne l'inquinamento atmosferico e pertanto non sono imposti limiti alle emissioni.

#### Note

1. Valutazione della conformità dell'emissione.

Caso A (portata effettiva < 1.400 m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca)

Per la conformità dell'emissione dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore di correzione

Caso B (portata effettiva > 1.400 m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca)

Per la conformità dell'emissione dovrà essere utilizzata la seguente formula:

Ci = A/AR \* C

Ove:

Ci: concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto

C: concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm3

A: portata effettiva dell'aeriforme in emissione espressa in m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca

AR: portata di riferimento dell'aeriforme espressa in m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca e determinata in 1400 m³/h

- N. B. Per il calcolo della superficie totale dell'impianto si dovrà tenere conto esclusivamente delle vasche con superficie libera che per composizione e/o per modalità operative determinano emissioni (ad es. temperatura di esercizio > 30°C, presenza di composti chimici in soluzione, insufflaggio di aria per agitazione, ecc.). Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm3 /h nei casi in cui l'impianto sia dotato di vasche provviste di dispositivi idonei a diminuire l'evaporazione o di copertura totale (tunnel) e relativo presidio aspirante.
- 2. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 2.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 2.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 2.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

#### Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AU.SV.01	ABBATTITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA AU.ST.02	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA AU.ST.03	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (colonna a letti flottanti)
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MM.01	DEPOLVERATORE A SECCO (ciclone e multiciclone)
SCHEDA DC.CF.01	IMPIANTO A COALESCENZA
SCHEDA DC.PE.01	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO
SCHEDA DC.PE.02	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO (nebbie oleose e COV altobollenti)

#### Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 1 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# p) UTILIZZAZIONE DI MASTICI E COLLE CON CONSUMO COMPLESSIVO DI SOSTANZE COLLANTI NON SUPERIORE A 100 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **CICLI TECNOLOGICI**

### Ambito di applicazione

Operazioni e/o fasi di cicli tecnologici con incollaggio di parti di oggetti con consumo complessivo di sostanze collanti non superiore a 100 kg/g.

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

#### Fasi lavorative

- A. Calzature e pelletteria:
  - A.1 Lavorazioni meccaniche (es. sgarzatura, smerigliatura, raspatura) per la preparazione dei materiali
  - A.2 Incollaggio delle parti eseguito su banchi o macchine d'incollaggio
  - A.3 Essiccazione.
- B. Incollaggio di due substrati su linee di accoppiamento:
  - B.1 Lavorazioni meccaniche di taglio per la preparazione dei materiali (es. film plastici flessibili, tessuti, carta, cartone, alluminio)
  - B.2 Trattamento corona della superficie dei film plastici
  - B.3 Spalmatura ed incollaggio delle parti
  - B.4 Essiccazione.
- C. Incollaggio e spalmatura di un substrato per la produzione di nastri adesivi:
  - C.1 Lavorazioni meccaniche di taglio per la preparazione del substrato alla successiva fase di spalmatura
  - C.2 Trattamento corona
  - C.3 Spalmatura ed incollaggio delle parti
  - C.4 Essiccazione.
- D. Incollaggio di parti in gomma, plastica e metallo per la produzione di articoli tecnici:
  - D.1 Lavorazioni meccaniche per la preparazione dei materiali (es.sgarzatura, smerigliatura, raspatura, tornitura, rettifica delle superfici metalliche e delle superfici vulcanizzate)
  - D.2 Spalmatura ed incollaggio delle parti
  - D.3 Essiccazione dei pezzi in forni e/o successiva vulcanizzazione in autoclavi.
- E. Incollaggio di imbottiture:
  - E.1 Lavorazioni meccaniche per la preparazione dei materiali (es. taglio, sagomatura)
  - E.2 Applicazione dei collanti:
  - E.2.1 a spruzzo
  - E.2.2 diversamente dal punto E.2.1
  - E.3 Asciugatura dei pezzi.
- F. Incollaggio di parti in legno:
  - F.1 Applicazione dei collanti
  - F.2 Incollaggio con utilizzo di presse a caldo o a freddo.
- G. Operazioni e/o fasi di cicli tecnologici, diversi da quelli indicati ai punti precedenti:
  - G.1 Lavorazioni meccaniche per la preparazione dei materiali (es. taglio, sagomatura)
  - G.2 Preparazione delle superfici (es. sgrassaggio, carteggiatura)
  - G.3 Incollaggio delle parti:
  - G.3.1 a spruzzo di colle a solvente o all'acqua
  - G.3.2 a pennello di colle a solvente o all'acqua
  - G.3.3 con tecnica applicativa diversa dalle precedenti e/o a caldo di colle, adesivi e mastici ad alto secco senza solvente od all'acqua
  - G.4 Asciugatura dei pezzi.

#### Materie prime

- 1. Prodotti collanti, adesivi, mastici e resine polimeriche solide (HOT MELT)
- 2. Imbottiture
- 3. Substrati per la produzione di nastri adesivi
- 4. Substrati di materiale vario (film plastici, tessuti, carta, cartone, alluminio, cuoio, plastica, gomma, metallo, legno ecc.)

Concorrono al limite di 100 kg/g i COV contenuti nelle materie prime di cui al punto 1.

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza		1 3	Tipologia impianto di abbattimento		Note
A.2, A.3, B.3, B.4, C.2, C.3, D.2, D.3, E.2, E.3, F.1, F.2, G.2, G.3, G.4			AC.RE.01 AC.RI.01	AC.RE.02 PC.T.01	1, 3, 4, 5
	Acrilati	1 mg/Nm³	PC.C.01	PC.T.02	
B.2, C.2	Ozono	Nessun valore limite previsto			
A.1, B.1, C.1, D.1, E.1, E.2.1, G.1, G.2, G.3.1		10 mg/Nm³	D.MF.01 D.MF.03	D.MF.02	4

#### Note

- 1. Le emissioni di COV non sono sottoposte a limitazioni qualora siano garantite le seguenti condizioni relative alla qualità dei prodotti collanti:
- con un residuo secco del 100% (hot melt);
- in dispersione acquosa con un contenuto di monomero libero ≤ 0,5% in peso e di cosolventi ≤ al 5% in peso.
- 2. da intendersi come somma dei seguenti composti:
- metile acrilato
- etile acrilato
- butile acrilato.
- 3. Le cabine a velo d'acqua utilizzate per l'applicazione del collante a spruzzo dovranno essere dotate di idonei sistemi ad umido (labirinti, nebulizzatori, ecc.) con eventuale separatore di gocce terminale o comunque di sistemi a questi assimilabili.
- 4. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 4.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alle voci "Limiti" e "Note" riportate nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 4.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 4.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.
- 5. Per gli impianti esistenti e dotati di sistema di abbattimento diverso dal postcombustore, cosi' come previsto dall'art. 275 comma 16, il limite relativo al parametro COV sarà uguale a 150 mg/Nm³ fino alla data del 1° aprile 2013.
- 6. Valore compreso nel limite di 50 mg/Nm³ del parametro "COV".

# Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MF.03	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a pannelli)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

## Soglia massima

Qualora il quantitativo di consumo complessivo di sostanze collanti sia inferiore a 10 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# q) PRODUZIONE DI SAPONE E DETERGENTI SINTETICI PRODOTTI PER L'IGIENE E LA PROFUMERIA CON UTILIZZO DI MATERIE PRIME NON SUPERIORI A 200 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **CICLI TECNOLOGICI**

### Ambito di applicazione

Produzione di saponi e detergenti sintetici, prodotti per l'igiene e la profumeria con utilizzo giornaliero di materie prime non superiore a 200 kg/g.

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

#### Fasi lavorative

- A. Stoccaggio delle materie prime e/o dei prodotti finiti, con eventuale trasporto pneumatico e caricamento delle stesse
- B. Macinazione
- C. Pesatura e dosaggio
- D. Miscelazione a freddo
- E. Miscelazione a caldo
- F. Miscelazione con eventuale reazione di neutralizzazione
- G. Fusione
- H. Colatura
- I. Pressatura in stampi
- J. Trafilatura a freddo
- K. Dissoluzione per la preparazione di prodotti a base alcolica
- L. Filtrazione

#### Materie prime

- 1. Acqua
- 2. Acidi grassi
- 3. Grassi
- 4. Paraffine
- 5. Emulsionanti
- 6. Essenze/ oli essenziali
- 7. Solventi organici
- 8. Sostanze organiche
- 9. Acidi, basi, ossidanti (es. acido cloridrico, soluzioni ammoniacali, acqua ossigenata)
- 10. Cariche addittivanti polverulente (mica, talco ed assimilabili)

Concorrono al limite di 200 kg/g tutte le materie prime indicate, esclusa l'acqua (punto 1).

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento	Note
A, B, C, D, E, F, G, H,	Polveri	5 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	1, 2, 4
I, K		10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.02	
	Mica e Talco ed assimilabili	3 mg/Nm <sup>3</sup>		1, 2, 3, 4
C, D, E, F, G, H, I, J, K	cov	50 mg/Nm³	AU.ST.02 AU.ST.03	
C, D, E, F, G, H, I, J, K	NH3	5 mg/Nm <sup>3</sup>	AU.SV.01	1, 2
	Cl <sup>-1</sup> come acido cloridrico	5 mg/Nm <sup>3</sup>		

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.
- 2. Per minimizzare le emissioni diffuse in ambiente di lavoro dovranno essere applicate le seguenti buone pratiche:
  - 2.1. i composti organici volatili e i composti inorganici volatili devono essere caricati sotto battente liquido e non a caduta:
  - 2.2. le polveri confezionate in sacchi devono essere caricate mediante tramogge rompisacco (o apparecchiature similari), o in postazioni fisse chiuse e sotto aspirazione;
  - 2.3. i miscelatori sia di polveri sia di liquidi e/o emulsioni, devono operare chiusi. Le apparecchiature utilizzate per le eventuali operazioni di saponificazione devono essere presidiate da idonea aspirazione;
  - 2.4. le apparecchiature adibite al confezionamento di prodotti in polvere, o contenenti composti organici o inorganici volatili, devono essere chiuse (compatibilmente con la fase operativa).
- 3. I valori relativi a mica, talco ed assimilabili s'intendono compresi nel limite di 10 mg/Nm3 delle "Polveri".
- 4. Il limite per il parametro "polveri" è di 10 mg/Nm³; qualora la ditta, per motivazioni di tecnica analitica, decida di non misurare il parametro "mica e talco" separatamente dal parametro "polveri", il limite di riferimento per lo stesso parametro "polveri" sarà 5 mg/Nm³. L'autorità di controllo dovrà uniformarsi, per la verifica del rispetto dei limiti, alla scelta effettuata dalla ditta.

#### Schede impianti di abbattimento

SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA AU.SV.01	ABBATTITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA AU.ST.02	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA AU.ST.03	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (colonna a letti flottanti)

### Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 20 kg/g, la Ditta e' esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## r) TEMPRA DI METALLI CON CONSUMO DI OLIO NON SUPERIORE A 10 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **CICLI TECNOLOGICI**

#### Ambito di applicazione

Operazioni di trattamenti termici su metalli in genere mediante lavorazioni di tempera e rinvenimento ed operazioni similari e/o assimilabili con consumo di materia prima (oli, emulsioni ed assimilabili) non superiore a 10 kg/g.

Qualora vengano svolte operazioni di pulizia chimica o pulizia meccanica/lavorazioni meccaniche o trattamenti termici in atmosfera controllata, dovrà essere presentata anche istanza di adesione allo specifico allegato tecnico:

• "Sgrassaggio superficiale dei metalli con consumo complessivo di solventi non superiore a 10 kg/g

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

#### Fasi lavorative

A. Trattamenti termici: riscaldamento / ricottura (per induzione, in forno e assimilabili)

B. Spegnimento - Rinvenimento

#### Materie prime

- 1. Materiali metallici
- 2. Oli, emulsioni ed assimilabili

Concorrono al limite di 10 kg/giorno le materie prime del punto 2.

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
В	Nebbie oleose	10 mg/Nm <sup>3</sup>	DC.CF.01 DC.PE.01 PC.T.01	PC.C.01 DC.PE.02 PC.T.02	1
В	I.P.A.	0,01 mg/Nm <sup>3</sup>	DC.PE.02 DC.CF.01		1

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

# Schede impianti di abbattimento

SCHEDA DC.CF.01	IMPIANTO A COALESCENZA
SCHEDA DC.PE.01	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO
SCHEDA DC.PE.02	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO (nebbie oleose e COV altobollenti)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

# Soglia massima

Qualora il quantitativo di olio utilizzato sia inferiore a 1 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

s) PRODUZIONE DI OGGETTI ARTISTICI IN CERAMICA, TERRACOTTA O VETRO IN FORNI IN MUFFOLA DISCONTINUA CON UTILIZZO NEL CICLO PRODUTTIVO DI SMALTI, COLORI E AFFINI NON SUPERIORE A 50 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

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

Se viene svolta l'attività di decorazione di piastrelle ceramiche senza procedimento di cottura, si è nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1 (D.Lgs. 152/06, Parte Quinta, Allegato IV, Parte I, lettera c).

Qualora vengano svolte operazioni di pulizia chimica (sgrassaggio del supporto) o di produzione di ceramiche artistiche, dovrà essere presentata anche istanza di adesione agli specifici allegati tecnici:

- "Sgrassaggio superficiale dei metalli con consumo complessivo di solventi non superiore 10 kg/q";
- "Produzione di ceramiche artistiche esclusa la decoratura con utilizzo massimo di materia prima giornaliero non superiore a 4000 kg".

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

#### Fasi lavorative

- A. Movimentazione, trasporto pneumatico, pesatura automatica/manuale, preparazione di smalti, colori ed affini
- B. Pulizia degli oggetti in vetro
- C. Decorazione:
  - C.1 con applicazione degli smalti, dei colori e altri materiali assimilabili allo stato solido, in emulsione acquosa o in solvente mediante tecnologie manuali o automatiche
  - C.2 satinatura
  - C.3 decorazione con acido fluoridrico di oggetti in vetro
- D. Cottura oggetti artistici in muffola
- E. Finitura di oggetti in vetro con materiale abradente

### Materie prime

- 1. Smalti, pigmenti di varia composizione e consistenza
- 2. Prodotti per pulizia
- 3. acido fluoridrico

Concorrono al limite di 50 kg/g le materie prime di cui al punto 1.

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti		Tipologia impianto di abbattimento	
A, E	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	3
C.1	Polveri da pigmenti	3 mg/Nm³	D.MF.01	D.MF.02	3
B, C, D	COV	-	AC.RI.01 AC.RE.01 AC.RE.02 PC.T.01	AU.ST.02 AU.ST.03 PC.C.01 PC.T.02	1, 2, 3
C.3	F <sup>-1</sup> come acido fluoridrico	2 mg/Nm³	AU.ST.02 D.MF.01 [**]	AU.ST.03	3
D	Pb	0,1 mg/Nm³	D ME 04	D ME 02	2
D	Cd	0,1 mg/Nm³	D.MF.01	D.MF.02	3

<sup>[\*]</sup> Valore da ricercare solo qualora venga utilizzato materiale abradente contenente silice libera cristallina, il valore è compreso nel limite relativo al parametro "Polveri".

#### Note

- 1. Non sono ammessi prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi contenenti COV con le seguenti caratteristiche:
  - 1.1. Prodotti a solvente con contenuto di COV >50%;
  - 1.2. Prodotti a base acqua con contenuto di COV solubili in acqua > 5%.
- 2. Fatto salvo quanto previsto dal punto 1, non è ammesso l'uso di prodotti vernicianti, catalizzatori, diluenti e solventi contenenti COV:
  - 2.1. classificati con le seguenti frasi di rischio: H350, H340, H350i, H360F, H360D, H341;
  - 2.2. contenenti impurità in quantità superiore complessivamente al 0,1% in peso;
  - 2.3. in misura superiore, nel rispetto del precedente punto 2.1, a quanto di seguito indicato:

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

<sup>[\*]</sup> sono da considerarsi "a base acqua" tutti i prodotti idrosolubili contenenti all'applicazione cosolvente organico volatile in misura < 10% in peso

- 3. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 3.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 3.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 3.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

<sup>[\*\*]</sup> Il depolveratore a secco può essere utilizzato solo se dotato d'iniezione di sostanze basiche solide granulari.

# Schede impianti di abbattimento

<u> </u>	
SCHEDA D.MM.01	DEPOLVERATORE A SECCO (ciclone e multiciclone)
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA AU.ST.02	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA AU.ST.03	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (colonna a letti flottanti)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA

## Soglia massima

Qualora il quantitativo di smalti, colori ed affini non superiori a 15 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## t) TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE ESCLUSA LA SURGELAZIONE, DI FRUTTA, ORTAGGI, FUNGHI CON PRODUZIONE NON SUPERIORE A 1000 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Trasformazione e conservazione esclusa la surgelazione, di frutta, ortaggi, funghi con produzione non superiore a 1000 kg/giorno.

Se l'attività implica una produzione giornaliera non superiore a 350 kg si e' nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1 (D.Lgs 152/06, Parte Quinta, Allegato IV, Parte I, lettera t).

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

#### Fasi lavorative

- A. Eventuale trasporto pneumatico e caricamento delle materie prime e/o dei prodotti finiti
- B. Spremitura, centrifugazione
- C. Disidratazione
- D. Trattamenti termici (riscaldamento, cottura, essiccazione, concentrazione, ecc.)
  - D.1 a temperature < 100 °C
  - D.2 a temperature ≥ 100 °C
- E. Pastorizzazione con acqua o vapore
- F. Tostatura
- G. Raffreddamento
- H. Macinazione
- I. Confezionamento
- N.B. Eventuali trattamenti con gas tossici e/o con atmosfera modificata, sono assoggettati al rispetto delle normative specifiche di settore

## Materie prime

- 1. Frutta, verdura, funghi.
- 2. Sale
- 3. Zucchero
- 4. Additivi
- 5. Conservanti
- 6. Coloranti
- 7. Condimenti

### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
A, F, H	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	3
D.2, F	COV	50 mg/Nm <sup>3</sup>	AC.RE.01 AC.RI.01 PC.T.01	AC.RE.02 PC.C.01 PC.T.02	1, 2, 3

#### Note

- 1. Per operazioni di trattamento termico con T < 100°C non è fissato il limite.
- 2. Nessun limite per la fase di raffreddamento conseguente alla tostatura.
- 3. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 3.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 3.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 3.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

## Schede impianti di abbattimento

ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
COMBUSTIONE CATALITICA
COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

#### Soglia massima

Qualora la produzione sia inferiore a 550 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# u) TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE, ESCLUSA LA SURGELAZIONE, DI CARNE CON PRODUZIONE NON SUPERIORE A 1000 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI

# Ambito di applicazione

Trasformazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di carne con produzione non superiore a 1000 kg/g.

Se l'attività è svolta con produzione giornaliera massima non superiore a 350 kg si e' nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1 (D.Lgs. 152/06, Parte Quinta, Allegato IV, Parte I, lettera u).

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

#### Fasi lavorative

- A. Macellazione di animali
- B. Fusione
- C. Produzione di insaccati:
  - C.1 ricevimento delle materie prime
  - C.2 stoccaggio
  - C.3 scongelamento delle materie prime
  - C.4 lavorazioni varie (ad es. mondatura, sezionamento, disosso, cernita, macinatura, rifilatura, eventuale aggiunta di additivi e spezie)
  - C.5 insaccamento
  - C.6 asciugatura
  - C.7 affumicatura
  - C.8 stagionatura
  - C.9 rimozione delle muffe dagli insaccati con sistemi vari
  - C.10 soffiatura insaccati
  - C.11 confezionamento e stoccaggio prodotto finito.
- D. Produzione di wurstel:
  - D.1 ricevimento delle materie prime
  - D.2 stoccaggio
  - D.3 scongelamento delle materie prime
  - D.4 triturazione
  - D.5 impasto
  - D.6 omogeneizzazione dell'impasto
  - D.7 stoccaggio intermedio
  - D.8 trattamento in salamoia e collagene
  - D.9 estrusione della farcia
  - D.10 insacco
  - D.11 essiccazione a 80 °C circa
  - D.12 affumicatura
  - D.13 raffreddamento
  - D.14 confezionamento
  - D.15 pastorizzazione del confezionato con acqua ad una temperatura di 80 °C
  - D.16 raffreddamento ulteriore
  - D.17 confezionamento e stoccaggio prodotto finito.
- E. Produzione di carni con operazioni di cottura:
  - E.1 ricevimento materie prime
  - E.2 stoccaggio
  - E.3 scongelamento

- E.4 lavorazioni varie (mondatura, sezionamento, disosso, cernita, macinatura, zangolatura, rifilatura)
- E.5 operazioni di cottura:
- E.5.1 bollitura (cottura a lesso, a vapore)
- E.5.2 al forno
- E.5.3 arrosto
- E.5.4 friggitura
- E.6 affumicatura
- E.7 eventuale stagionatura
- E.8 confezionamento e stoccaggio

#### Materie prime

- 1. Animali da macello
- 2. Carne, grasso, cotenne
- 3. Sale, additivi (ad esempio polifosfati, collagene), conservanti (ad esempio: nitriti, nitrati), coloranti, spezie (ad esempio: aglio, peperoncino, pepe)
- 4. Farine, pane grattugiato, uova, acqua, ecc.
- 5. Oli vegetali

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
C7, C10, D11, D12, E6	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	1
B, C7, D11, D12, E6	COV	50 mg/Nm <sup>3</sup>	AC.RE.01 AC.RI.01 PC.C.01 PC.T.01	AC.RE.02 AU.SV.01 PC.T.02	1
E5.4	Nebbie oleose	5 mg/Nm <sup>3</sup>	DC.CF.01 PC.C.01 PC.T.01	DC.PE.02 PC.T,02	1

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

# Schede impianti di abbattimento

<u> </u>	
SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA AU.SV.01	ABBATTITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA DC.CF.01	IMPIANTO A COALESCENZA
SCHEDA DC.PE.02	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO (nebbie oleose e COV altobollenti)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

# Soglia massima

Qualora la produzione sia inferiore a 550 kg/g, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## v) MOLITURA CEREALI CON PRODUZIONE NON SUPERIORE A 1500 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Molitura di cereali con produzione non superiore a 1500 kg/giorno.

Se l'attività è svolta con produzione giornaliera non superiore a 500 kg si è nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1 (D.Lgs. 152/06, Parte Quinta, Allegato IV, Parte I, lettera v).

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

#### Fasi lavorative

- A. Stoccaggio cereali
- B. Trasferimento
- C. Molitura
- D. Confezionamento

#### Materie prime

1. Cereali

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impiant	o di abbattimento	Note
B, C, D	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 D.MM.01	D.MF.02 D.MM.02	1, 2, 3

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.
- 2. Per quanto concerne gli impianti mobili, l'impresa agricola dovrà acquisire dal proprietario dell'impianto una dichiarazione di conformità dei sistemi di abbattimento presenti alle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.
- 3. Per gli impianti esistenti il limite del parametro polveri dovrà essere adeguato al valore di 10 mg/Nm³ entro il 31 dicembre 2011.

# Schede impianti di abbattimento

SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MM01	DEPOLVERATORE A SECCO (Ciclone e multiciclone)
SCHEDA D.MM.02	DEPOLVERATORE A SECCO (Camera di calma)

# Soglia massima

Qualora la produzione sia inferiore a 1000 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## vbis) IMPIANTI DI ESSICCAZIONE DI MATERIALI VEGETALI IMPIEGATI O A SERVIZIO DI IMPRESE AGRICOLE NON RICOMPRESI NELLA PARTE I DELL'ALLEGATO IV DEL D. LGS 152/06, PARTE QUINTA

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Impianti di essiccazione di materiali vegetali impiegati o a servizio di imprese agricole non ricompresi nella parte I dell'allegato IV del D. Lgs 152/06, parte quinta.

Eventuali trattamenti con gas tossici e/o con atmosfera modificata sono assoggettati al rispetto delle normative specifiche di settore.

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

#### Fasi lavorative

- 1. Movimentazione compreso lo stoccaggio delle materie prime, intermedie e del prodotto essiccato
- 2 Pulitura
- 3. Essiccazione dei materiali agricoli/vegetali

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

FASI	INQUINANTE	* - ** VALORE LIMITE	Riferimento normativo
Stoccaggi in silos;		50 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h	
lavorazioni; operazioni di carico e scarico;	Polveri totali	150 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h	D.Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II- punto 5
Essiccazione materiali vegetali	Polveri	* * 20 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h	D.Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II- tabella D classe II

<sup>\*</sup> Resta comunque inteso il rispetto dei limiti per ogni singola classe individuata nelle tabelle dell' Allegato I, Parte II

## Note alla Tabella

Ai fini del calcolo del flusso di massa e di concentrazione dei COV:

- in caso di presenza di più sostanze della stessa classe le quantità delle stesse devono essere sommate;
- in caso di presenza di più sostanze di classi diverse, alle quantità di sostanze di ogni classe devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi inferiori;
   al fine del rispetto del limite di concentrazione, in caso di presenza di più sostanze di classe diverse, fermo

al fine del rispetto del limite di concentrazione, in caso di presenza di più sostanze di classe diverse, fermo restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe più elevata.

<sup>\*\*</sup> I valori limite di emissione devono essere rispettati se le soglie di rilevanza sono raggiunte o superate

#### Note:

- 1. Le fasi di movimentazione compreso lo stoccaggio delle materie prime, intermedie e del prodotto essiccato devono essere svolte in modo da contenere le emissioni diffuse tramite dispositivi chiusi; in alternativa se presentano poca polverosità possono avvenire in ambiente chiuso sotto cappa aspirante.
- 2. Nel caso di trasporto pneumatico dei materiali agricoli/vegetali l'aria di spostamento deve essere inviata ad un sistema per l'abbattimento delle polveri.
- 3. Le fasi di pulitura devono essere effettuate con impianti/dispositivi chiusi tali contenere le emissioni diffuse e le emissioni derivanti devono essere inviate ad un sistema di abbattimento delle polveri.
- 4. Gli scarti pesanti derivanti dalla pulitura se trasportati pneumaticamente le emissioni generate dovranno essere inviate a un sistema di abbattimento delle polveri.
- 5. Gli scarti della pulitura (scarti "pesanti e leggeri"), dovranno essere stoccati in cassoni o sistemi atti a contenerne la dispersione eolica.
- 6. Le emissioni prodotte nella fase di essiccazione dei materiali agricoli/vegetali devono essere convogliate ad un idoneo impianto di abbattimento.

#### Soglia massima

Il gestore è tenuto ad effettuare il controllo analitico (autocontrolli) delle emissioni con cadenza biennale nel rispetto delle prescrizioni di cui il punto 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

z) LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE, ESCLUSA LA SURGELAZIONE, DI PESCE E ALTRI PRODOTTI ALIMENTARI MARINI CON PRODUZIONE NON SUPERIORE A 1000 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI

## Ambito di applicazione

Lavorazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di pesce ed altri prodotti alimentari marini con produzione non superiore a 1000 kg/giorno.

Se l'attività è svolta con produzione giornaliera massima non superiore a 350 kg si e' nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1 (D.Lgs 152/06, Parte Quinta, Allegato IV, Parte I, lettera w).

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

#### Fasi lavorative

- A. Movimentazione delle materie prime
- B. Desquamatura, eviscerazione, sfilettatura, lavaggio con acqua a freddo e operazioni assimilabili
- C. Produzione affumicati:
  - C.1 Salatura a secco e maturazione in cella frigorifera
  - C.2 Eventuale risciacquo residui della salatura
  - C.3 Trattamenti termici:
  - C.3.1 asciugatura preliminare
  - C.3.2 affumicatura
  - C.3.3 asciugatura finale
  - C.4 Taglio, affettatura ed operazioni assimilabili
  - C.5 Confezionamento sottovuoto ed imballaggio
  - C.6 Trasferimento in cella frigorifera (eventuale congelamento)
- D. Produzione di pesce e prodotti ittici con operazioni di cottura:
  - D.1 Scongelamento in acqua salata
  - D.2 Operazioni di cottura:
  - D.2.1 bollitura (cottura a lesso, a vapore)
  - D.2.2 al forno
  - D.2.3 arrosto
  - D.2.4 friggitura
  - D.3 Confezionamento e stoccaggio
- E. Produzione di prodotti finiti da pesce congelato:
  - E.1 Decongelazione in vasche di lavaggio in acqua salata ed eventuale arricciatura
  - E.2 Confezionamento con ghiaccio secco e stoccaggio.

## Materie prime

- 1. Pesce
- 2. Farina, pane grattato, sale
- 3. Additivi, conservanti e spezie
- 4. Olio e altri condimenti

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impiant	to di abbattimento	Note
C.3	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	1
C.3	COV	50 mg/Nm³	AC.RI.01 AC.RE.02 PC.C.01 PC.T.01	AC.RE.01 AU.SV.01 PC.T.02	1
D.2.4	Nebbie oleose	5 mg/Nm <sup>3</sup>	DC.CF.01 PC.C.01 PC.T.01	DC.PE.02 PC.T,02	1

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

## Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA AU.SV.01	ASSORBITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA DC.CF.01	IMPIANTO A COALESCENZA
SCHEDA DC.PE.02	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO (nebbie oleose e COV altobollenti)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

## Soglia massima

Qualora la produzione sia inferiore a 550 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

### aa) PRODOTTI IN CALCESTRUZZO E GESSO IN QUANTITÀ NON SUPERIORE A 1500 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Produzione di calcestruzzo e gesso con quantitativi di materiali finiti non superiore a 1500 kg/giorno.

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

#### Fasi lavorative

- A. Carico/scarico materie prime
- B. Stoccaggio
- C. Trasferimento
- D. Impasto
- E. Molatura, sbavatura (eventuali sul pezzo finito)

#### Materie prime

- 1. Sabbia
- 2. Ghiaia
- 3. Gesso
- 4. Cemento
- 5. Additivi vari (addensanti, antigelivi ecc.)

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impiant	o di abbattimento	Note
A, C, E	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	1, 2, 3

#### Note

- 1. Il carico/scarico e il trasferimento degli inerti sfusi deve avvenire in modo da evitare emissioni diffuse. La movimentazione del cemento e del gesso, se sfusi, deve avvenire mediante trasporto pneumatico nei sili di stoccaggio. I piazzali di scarico e le vie di transito interne devono essere tenuti puliti ed umidificati.
- 2. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 2.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 2.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 2.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.
- 3. Per le fasi di carico/scarico delle materie prime, il limite del parametro polveri s'intende rispettato qualora tali fasi siano presidiate da un impianto di abbattimento elencato in tabella.

# Schede impianti di abbattimento

SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)

# Soglia massima

Qualora la produzione sia inferiore a 150 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# bb) PRESSOFUSIONE CON UTILIZZO DI METALLI E LEGHE IN QUANTITÀ NON SUPERIORE A 100 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Pressofusione con utilizzo di metalli e leghe in quantità non superiore a 100 kg/giorno.

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

#### Fasi lavorative

- A. Fusione del metallo con eventuale aggiunta di scorificanti e/o assimilabili
- B. Caricamento automatico/manuale delle presse
- C. Applicazione del distaccante/lubrificante
- D. Pressofusione
- E. Prelievo automatico/manuale del materiale pressofuso sagomato
- F. Raffreddamento naturale o forzato

#### Materie prime

- 1. Leghe metalliche
- 2. Scorificanti e/o assimilabili
- 3. Lubrificanti/distaccanti

Concorrono al limite di 100 kg/g metalli e leghe di cui al punto 1.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impiant	o di abbattimento	Note
A, B, C, D	Polveri	10 mg/Nm³	AU.ST.02 AU.SV.01 DC.PE.01 D.MF.01 D.MM.01	AU.ST.03 DC.CF.01 DC.PE.02 D.MF.02	1

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianti di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

# Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AU.ST.02	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA AU.ST.03	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (colonna a letti flottanti)
SCHEDA AU.SV.01	ABBATTITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA D.MM.01	DEPOLVERATORE A SECCO (ciclone e multiciclone – preseparatore gravimetrico)
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA DC.CF.01	IMPIANTO A COALESCENZA
SCHEDA DC.PE.01	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO
SCHEDA DC.PE.02	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO (nebbie oleose e COV altobollenti)

# Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 10 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# cc) LAVORAZIONI MANIFATTURIERE ALIMENTARI CON UTILIZZO DI MATERIE PRIME NON SUPERIORI A 1000 KG/GIORNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Lavorazioni manifatturiere alimentari con utilizzo di materie prime non superiore a 1000 kg/giorno.

Se l'attività è svolta con utilizzo giornaliero di materie prime non superiore a 350 kg si è nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma1 (D.Lgs. 152/06, Parte Quinta, Allegato IV, Parte I, lettera x).

Il presente allegato verrà suddiviso in due sezioni, relative rispettivamente a:

- A) Lavorazioni manifatturiere alimentari con utilizzo di materie prime non superiore a 1000 kg/giorno
- B) Attività di essiccazione di materiali vegetali presso aziende agricole [\*], con produzione non superiore a 1000 kg/giorno.

A conclusione dell'allegato vi è il paragrafo "Quadro prescrittivo generale", valido per entrambe le sezioni dell'allegato.

[\*] E' definito imprenditore agricolo, secondo l'art. 2135 del Codice Civile, chi esercita un'attività diretta alla coltivazione del fondo, alla silvicoltura, all'allevamento del bestiame ed attività connesse. Si reputano connesse le attività legate alla trasformazione o all'alienazione dei prodotti agricoli, quando rientrano nell'esercizio normale dell'agricoltura.

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

# A) LAVORAZIONI MANIFATTURIERE ALIMENTARI CON UTILIZZO DI MATERIE PRIME NON SUPERIORE A 1000 kg/giorno

Qualora vengano svolte attività di trasformazione e conservazione della carne e/o del pesce, dovrà essere presentata anche istanza di adesione agli specifici allegati tecnici:

- "Trasformazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di frutta, ortaggi, funghi con produzione non superiore a 1000 kg/giorno";
- "Trasformazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di carne con produzione non superiore a 1000 kg/giorno";
- "Lavorazione e conservazione, esclusa la surgelazione, di pesce ed altri prodotti alimentari marini con produzione non superiore a 1000 kg/giorno".

#### Fasi lavorative

- A.1 Scarico, carico, movimentazione, trasporto pneumatico di materie prime e/o dei prodotti finiti
- A.2 Frantumazione, macinazione
- A.3 Trattamenti termici con temperatura superiore ai 100 °C di prodotti vari di origine animale e vegetale
- A.4 Pulitura di semi oleosi e cereali vari
- A.5 Essiccazione, condizionamento e lavorazione di semi oleosi, cereali e farine ed altri prodotti di origine vegetale A.6 Estrazione di oli con solventi
- A.7 Processi di raffinazione e depurazione dell'olio grezzo (depurazione, raffinazione, sedimentazione, filtrazione, eliminazione della mucillagine, centrifugazione)
- A.8 Friggitura
- A.9 Movimentazione/trasporto pneumatico dei prodotti finiti
- A.10 Confezionamento
- A.11 Stoccaggio dei prodotti finiti

## Materie prime

- 1. carni, grassi animali
- 2. semi oleosi e cereali vari
- 3. solventi per oli
- 4. prodotti vari di origine vegetale e animale

Concorrono al limite di 1000 kg/giorno tutte le materie prime indicate ed al limite di 25 kg/giorno solo le materie prime di cui al punto 3.

Eventuali trattamenti con gas tossici e/o con atmosfera modificata sono assoggettati al rispetto delle normative specifiche di settore.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impiant	o di abbattimento	Note
A.1, A.2, A.4, A.5, A.9	Polveri	10 mg/Nm³	D.MF.01 D.MF.02		1
A.3, A.4, A.5, A.6, A.8	COV	50 mg/Nm <sup>3</sup>	AC.RE.01 AC.RI.01 AU.SV.01 PC.T.01	AC.RE.02 PC.C.01 PC.T.02	1
A.8	Nebbie oleose	5 mg/Nm³	DC.CF.01 DC.PE.01 PC.T.01	PC.C.01 DC.PE.01 PC.T.02	1

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

## Schede impianti di abbattimento

<u> </u>	
SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA DC.CF.01	IMPIANTO A COALESCENZA
SCHEDA DC.PE.01	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO
SCHEDA DC.PE.02	PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO (nebbie oleose e COV altobollenti)
SCHEDA PC.C.01	COMBUSTIONE CATALITICA
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

#### Soglia massima

Qualora la produzione sia inferiore a 550 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE".

# B) ATTIVITÀ DI ESSICCAZIONE DI MATERIALI VEGETALI PRESSO AZIENDE AGRICOLE [\*], CON PRODUZIONE NON SUPERIORE A 1000 kg/giorno

Nel caso l'attività sia svolta presso l'azienda agricola con "impianti mobili", gli impianti dovranno rispettare esclusivamente le prescrizioni minimali indicate al paragrafo considerazioni particolari/note, l'autorizzazione dovrà essere comunque richiesta dal gestore del sito (impresa agricola).

[\*] E' definito imprenditore agricolo, secondo l'art. 2135 del Codice Civile, chi esercita un'attività diretta alla coltivazione del fondo, alla silvicoltura, all'allevamento del bestiame ed attività connesse. Si reputano connesse le attività connesse alla trasformazione o all'alienazione dei prodotti agricoli, quando rientrano nell'esercizio normale dell'agricoltura.

#### Fasi lavorative

- B.1 Ricevimento/ stoccaggio
- B.2 Trasporto delle materie prime
  - B.2.1 pneumatico
  - B.2.2 meccanico
- B.3 Eventuale pulitura
- B.4 Essiccazione:
  - B.4.1 di cereali/semi oleosi
  - B.4.2 di foraggio
- B.5 Stoccaggio, eventuale condizionamento, movimentazione, trasporto pneumatico/meccanico dei prodotti finiti ed eventuale confezionamento.

## Materie prime

- 1. semi oleosi e cereali vari
- 2. foraggi (esempio erba medica)

Eventuali trattamenti con gas tossici e/o con atmosfera modificata sono assoggettati al rispetto delle normative specifiche di settore.

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento	Note
B.1, B.2, B.3, B.4, B.5	Polveri	20 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MM.01 D.MM.02 D.MF.01 D.MF.02	1, 2, 3, 4

#### Note:

- 1. Il sistema di abbattimento delle polveri per la fase di trasporto pneumatico dovrà essere scelto tenuto conto dell'umidità delle materie prime in ingresso;
- 2. Prescrizioni tecnico/gestionali per gli impianti mobili:
  - 2.1. l'impianto di essiccazione dovrà essere dotato contatore non azzerabile con registratore grafico di eventi;
  - 2.2. per la minimizzazione dei fenomeni di molestia olfattiva, il gestore dovrà adottare almeno una delle indicazioni sotto riportate:
  - i. il luogo di effettuazione delle operazioni di essiccazione dovrà essere delimitato attraverso un sistema di piantumazione, fasce tampone o sistemi equivalenti adatti a fornire una barriera verso l'esterno alle polveri che si

possono generare nell'attività, tenuto conto della direzione predominante dei venti ai fini del miglioramento della dispersione delle emissioni;

- ii. l'impianto dovrà essere posizionato ad una distanza minima di 500 m dalla abitazione più vicina, qualora l'attività sia svolta all'esterno (in campo);
- iii. predisposizione di idonea compartimentazione dell'area di lavoro (barriere mobili).
- 3. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 3.1 Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 3.2 Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 3.3 Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.
- 4. Per quanto concerne gli impianti mobili, l'impresa agricola dovrà acquisire dal proprietario dell'impianto una dichiarazione di conformità dei sistemi di abbattimento presenti alle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

#### Schede impianti di abbattimento

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

SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MM01	DEPOLVERATORE A SECCO (Ciclone e multiciclone)
SCHEDA D.MM.02	DEPOLVERATORE A SECCO (Camera di calma)

## Soglia massima

Qualora l'attività sia svolta con impianti fissi o mobili con produzione inferiore a 550 kg/giorno, la Ditta e' esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

Per i soli impianti mobili l'impresa agricola NON dovrà comunicare la messa in esercizio dell'impianto.

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# dd) LAVORAZIONI CONCIARIE CON UTILIZZO DI PRODOTTI VERNICIANTI PRONTI ALL'USO GIORNALIERO MASSIMO NON SUPERIORE A 50 KG.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

# CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Lavorazioni conciarie con utilizzo di prodotti vernicianti pronti all'uso giornaliero massimo non superiore a 50 kg.

Le lavorazioni conciarie considerate nell'allegato sono quelle di rifinizione, escludendo la fase definita di riviera (fase che comprende tutti i trattamenti che precedono la concia vera e propria) e di concia.

Qualora vengano utilizzati macchinari a ciclo chiuso di concerie e pelliccerie, si e' nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1 (D.Lgs. 152/06, Parte Quinta, Allegato IV, Parte I, lettera g).

Qualora vengano svolte attività di serigrafia e/o tampografia, dovrà essere presentata anche istanza di adesione allo specifico allegato tecnico:

• "Tipografia, litografia, serigrafia, con utilizzo di prodotti per la stampa (inchiostri, vernici e similari) giornaliero massimo complessivo non superiore a 30 kg".

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

#### Fasi lavorative

- A. Pesatura delle materie prime con modalità automatica o manuale
- B. Tintura in vasche aperte o tini chiusi ed assimilabili
- C. Ingrasso delle pelli in apparecchi chiusi
- D. Asciugatura delle pelli finite
- E. Palissonatura e folonaggio (le pelli sono sottoposte a stiramenti e sollecitazioni per renderle morbide, nella palissonatura in apposito macchinario, nel folonaggio in bottali con acqua o segatura)
- F. Rifinizione o verniciatura. La rifinizione e' costituita da 3 strati: fondo (paste pigmento), copertura e lucido (con prodotti ad acqua e/o con prodotti nitrocellulosici in emulsione acquosa o con prodotti vernicianti P.V. a base solvente)
- G. Fissaggio dopo la verniciatura, con utilizzo di soluzione di formaldeide al 10 15%
- H. Asciugatura e fissatura

## Materie prime

- 1. Pelli conciate
- 2. Fissativi, caseine, tannini sintetici, oli
- 3. Acidi organici ed inorganici, basi, ammine ed aniline, pigmenti in polvere ed in pasta, coloranti organici, sali e cariche minerali.
- 4. Vernici nitro e diluenti

Concorrono al limite di 50 kg/giorno di prodotti vernicianti pronti all'uso, i COV contenuti nelle materie prime di cui ai punti 3, 4.

### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti		a impianto di attimento	Note
A, G, H	Polveri	3 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	1
	Polveri [*]	5 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01		
F	Cr	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.02		1
	Ni				
D, F, G, H	COV [*]	50 mg/Nm <sup>3</sup>	AC.RE.01 PC.T.01 PC.T.02	AC.RE.02 AU.SV.01 AC.RI.01	1, 2
G, H	Formaldeide	10 mg/Nm <sup>3</sup>			

<sup>[\*]</sup> Comprensivi del contributo di cromo e nichel.

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.
- 2. Non si applica alcun limite in caso di utilizzo di prodotti vernicianti all'acqua.

## Schede impianti di abbattimento

ITIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
TTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
TTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
crubber venturi o jet venturi)
A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
ADIZIONALE
GENERATIVA

#### Soglia massima

Qualora il quantitativo di COV contenuto nelle materie prime sia inferiore a 5 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

<sup>[\*\*]</sup> Comprensivi del contributo della formaldeide.

## ee) FONDERIE DI METALLI CON PRODUZIONE DI OGGETTI METALLICI GIORNALIERO MASSIMO NON SUPERIORE A 100 KG.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Fonderie di metalli con produzione di oggetti metallici massima non superiore a 100 kg/giorno.

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

#### Fasi lavorative

- A. Stoccaggio cere e sabbie vergini/prerivestite
- B. Preparazione delle sabbie prerivestite
- C. Formatura anime
- D. Preparazione anime compreso il rivestimento con refrattario ed operazioni ad esso collegato
  - D.1 in cera
  - D.2 in sabbie
- E. Recupero cera.
- F. Recupero/rigenerazione sabbie.
- G. Fusione
  - G.1 di materiali esenti da contaminanti (ad es.materozze, sfridi di lavorazione esenti da oli di taglio o lubrorefrigeranti, materiali di recupero, pani, rottami ed assimilabili)
- G.2 di materiali con presenza di contaminanti (ad es. sfridi di lavorazione con presenza di oli da taglio o lubrorefrigeranti, materiali di recupero trattati superficialmente con prodotti vernicianti e/o con componenti costituiti da materie plastiche, rottami non selezionati ed assimilabili).
- H. Colata.
- I. Distaffatura

#### Materie prime

- 1. Sabbie / Sabbie prerivestite
- 2. Resine / distaccanti
- 3. Cere
- 4. Refrattari
- 5. Materiali metallici
- 6. Scarificanti

### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti		a impianto di attimento	Note
B, C, D.1, E, F, G, H	COV [*]	50 mg/Nm <sup>3</sup>	AC.RE.01	AC.RE.02	
B, C	Formaldeide	10 mg/Nm <sup>3</sup>	AU.ST.02 PC.T.01	AC.RI.01	1
B, C	Fenoli	5 mg/Nm³	PC.1.01	PC.T.02	
B, C, D, E, F, G, H, I	Polveri [*]	10 mg/Nm³	D.MM.01 D.MF.01	DC.CF.01 D.MF.02	1
G.2, H	IPA [*]	0,01 mg/Nm <sup>3</sup>	AC.RE.01		1

<sup>[\*]</sup> Valore da intendersi comprensivo delle concentrazioni rilevate di formaldeide e fenoli.

<sup>[\*\*]</sup> Valore da intendersi compreso nel valore di 10 mg/Nm3 per le polveri totali comprese nebbie oleose.

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

### Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AC.RE.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA
SCHEDA AC.RE.02	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE ESTERNA (a strato sottile)
SCHEDA AC.RI.01	ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI CON RIGENERAZIONE INTERNA
SCHEDA AU.SV.01	ASSORBITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA DC.CF.01	IMPIANTO A COALESCENZA
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MM.01	DEPOLVERATORE A SECCO (Ciclone e multiciclone)
SCHEDA PC.T.01	COMBUSTIONE TERMICA TRADIZIONALE
SCHEDA PC.T.02	COMBUSTIONE TERMICA RIGENERATIVA

#### Soglia massima

Qualora la produzione sia inferiore a 10 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## ff) PRODUZIONE CERAMICHE ARTISTICHE ESCLUSA LA DECORATURA CON UTILIZZO DI MATERIA PRIMA GIORNALIERO MASSIMO NON SUPERIORE A 3000 KG.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Produzione di ceramiche artistiche esclusa la decoratura con utilizzo di materia prima giornaliero massimo non superiore a 3000 kg.

Qualora vengano svolte operazioni di decorazione oggetti in ceramica, terracotta o vetro, dovrà essere presentata anche istanza di adesione allo specifico allegato tecnico:

• "Produzione di oggetti artistici in ceramica, terracotta o vetro in forni in muffola discontinua con utilizzo nel ciclo produttivo di smalti, colori e affini non superiore a 50 kg/giorno".

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

#### Fasi lavorative

- A. Movimentazione, trasporto pneumatico di materie prime solide e pesatura manuale/automatica di sostanze solide, macinazione argille e smalti
- B. Preparazione mescole e miscele solide, scarico, movimentazione, conservazione, insacco
- C. Formatura/sagomatura dei vari oggetti:
  - C.1 Preparazione dei vari oggetti artistici
  - C.2 Applicazione di materiali di vario tipo allo stato solido
- D. Finitura degli oggetti mediante operazioni meccaniche (soffiatura, taglio, molatura ed assimilabili)
- E. Cottura di prodotti ceramici

#### Materie prime

- 1. Argille
- 2. Smalti, coloranti e pigmenti
- 3. Acqua

Concorrono al limite di 3000 kg/giorno le materie prime di cui ai punti 1 e 2

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti	Tipologia impianto di abbattimento		Note
A, B, C, D	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01 D.MF.02	D.MM.01 AU.SV.01	1
E	F <sup>-1</sup> come acido fluoridrico	2 mg/Nm³	AU.ST.02	D.MF.01 [*]	1
Е	Pb	0,1 mg/Nm³	D.MF.01		1
	Cd	0,1 mg/Nm³	D.MF.02		1

[\*] Il depolveratore a secco può essere utilizzato solo se dotato d'iniezione di sostanze basiche solide granulari.

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

### Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AU.SV.01	ASSORBITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA AU.ST.02	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)
SCHEDA D.MM.01	DEPOLVERATORE A SECCO (Ciclone e multiciclone)

### Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 300 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## gg) PRODUZIONE DI CARTA, CARTONE E SIMILARI CON UTILIZZO DI MATERIE PRIME GIORNALIERO MASSIMO NON SUPERIORE A 4000 KG.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Produzione di carta, cartone e similari con utilizzo di materie prime giornaliero massimo non superiore a 4000 kg

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

#### Fasi lavorative

- A. Stoccaggio/Scarico materie prime
- B. Trasferimento
- C. Spappolamento
- D. Sfibratura
- E. Sbiancatura
- F. Formatura foglio
- G. Taglio, rifilatura e foratura

#### Materie prime

- 1. Carta ed assimilabili
- 2. Cellulosa
- 3. Legno
- 4. Pasta di legno
- 5. Sbiancanti
- 6. Additivi

Concorrono al limite di 4000 kg/giorno le materie prime di cui ai punti 1, 2, 3, 4.

### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti		impianto di imento	Note
Е	Cl <sup>-1</sup> come acido cloridrico	5 mg/Nm3	AU.ST.02 AU.SV.01	AU.ST.03	1,2
G	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	2

## Note

1. Valutazione della conformità dell'emissione.

Caso A (portata effettiva ≤1.400 m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca)

Per la conformità dell'emissione dovrà essere considerato solo ed esclusivamente il valore analitico senza applicazione di alcun fattore di correzione.

Caso B (portata effettiva > 1.400 m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca)

Per la conformità dell'emissione dovrà essere utilizzata la seguente formula:

Ci = A/AR \* C

Ove:

Ci: concentrazione dell'inquinante da confrontare con il valore limite imposto

C: concentrazione dell'inquinante rilevata in emissione, espressa in mg/Nm<sup>3</sup>

A: portata effettiva dell'aeriforme in emissione espressa in m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca

AR: portata di riferimento dell'aeriforme espressa in m³/h per ogni m² di superficie libera della vasca e determinata in 1.400 m³/h

N.B. Per il calcolo della superficie totale dell'impianto si dovrà tenere conto esclusivamente delle vasche con superficie libera che per composizione e/o per modalità operative determinano emissioni (ad es. temperatura di esercizio > 30 °C, presenza di composti chimici in soluzione, insufflaggio di aria per agitazione, ecc.). Il valore della portata di riferimento per ogni metro quadrato di superficie libera potrà essere considerato pari a 700 Nm³/h nei casi in cui l'impianto sia dotato di vasche provviste di dispositivi idonei a diminuire l'evaporazione o di copertura totale (tunnel) e relativo presidio aspirante.

- 2. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 2.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 2.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 2.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

#### Schede impianti di abbattimento

SCHEDA AU.ST.02	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE
SCHEDA AU.ST.03	ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE (colonna a letti flottanti)
SCHEDA AU.SV.01	ABBATTITORE AD UMIDO (scrubber venturi o jet venturi)
SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)

#### Soglia massima

Qualora il quantitativo di materie prime utilizzate sia inferiore a 400 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

#### hh) SALDATURA DI OGGETTI E SUPERFICI METALLICHE.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Saldatura di oggetti e superfici metalliche ed operazioni assimilabili.

Nel caso di attrezzerie o reparti di manutenzione, l'attività di saldatura, svolta saltuariamente, solo a tale scopo, e non parte del ciclo produttivo della ditta, rientra tra le attività considerate scarsamente rilevanti dal punto di vista emissivo.

Qualora vengano svolte operazioni di pulizia chimica o pulizia meccanica/lavorazioni meccaniche, dovrà essere presentata anche istanza di adesione agli specifici allegati tecnici:

• "Sgrassaggio superficiale dei metalli con consumo complessivo di solventi non superiore a 10 kg/giorno"

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

#### **Fasi lavorative**

- A. Puntatura e Saldatura per fusione:
  - A.1 Ad arco elettrico (arco tra l'oggetto e l'elettrodo)
  - A.1.1 Ad arco elettrico normale
  - A.1.2 Ad arco elettrico con protettivo in gas
  - A.1.2.1 TIG
  - A.1.2.2 MAG
  - A.1.2.3 MIG
  - A.1.3 Ad arco elettrico con protettivo in polvere
  - A.1.4 Ad arco sommerso
- A.2 Saldature a gas (il calore viene fornito dalla combustione di un gas)
- B. Saldature eterogenee
  - B.1 Saldobrasatura
  - B.2 Brasatura
- C. Saldature speciali
  - C.1 Alluminotermia
  - C.2 Al plasma (compreso il taglio al plasma)
  - C.3 Con ultrasuoni
- D. Operazioni assimilabili alle saldature/taglio termico
  - D.1 MASER
  - D.2 LASER

N.B. Alcune delle operazioni di cui sopra possono essere condotte in atmosfera gassosa con utilizzo di gas tecnici inerti e non, eventualmente in miscele dosate (ad esempio Elio, Argon, Idrogeno, Anidride carbonica, ecc.).

#### Materie prime

- 1. Gas tecnici
- 2. Materiali di apporto

### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti		ia impianto di attimento	Note
A, B, C, D	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01	D.MF.02	1
	Cr	0,1 mg/Nm³			
	Ni	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>			
В	Cd	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.01		1, 2
	Со	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>	D.MF.02		
	Pb	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>			
	Sn	2 mg/Nm³			

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.
- 2. Valori compresi nel limite di 10 mg/Nm3 del parametro "Polveri".

## Schede impianti di abbattimento

SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)

### Soglia massima

Qualora il quantitativo di materiali di apporto (esclusi i gas tecnici) sia inferiore a 50 kg/anno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

Qualora la ditta effettui operazioni di taglio e saldatura al plasma, non vi è esonero dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## ii) TRASFORMAZIONI LATTIERO – CASEARIE CON PRODUZIONE GIORNALIERA NON SUPERIORE A 1000 KG.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Trasformazioni lattiero-casearie con produzione giornaliera non superiore a 1000 kg.

Se l'attività è svolta con produzione giornaliera massima non superiore a 350 kg si e' nel campo di applicazione delle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1 (Parte Quinta - Allegato IV - Parte I - lettera y).

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

#### Fasi lavorative

- A. Lavorazioni finalizzate alla produzione di formaggi:
  - A.1 Ricevimento delle materie prime
  - A.2 Stoccaggio del latte e delle altre materie prime
  - A.3 Trasferimento in vasche di affioramento, a temperatura ambiente
  - A.4 Affioramento della crema Scrematura
  - A.5 Depurazione fisica
  - A.6 Standardizzazione (correzione percentuale di grasso)
  - A.7 Sosta del latte a temperatura controllata
  - A.8 Insemenzamento
  - A.9 Riscaldamento per favorire la coagulazione del caglio
  - A.10 Coagulazione acida o presamica
  - A.11 Formazione della cagliata
  - A.12 Lavorazione cagliata:
  - A.12.1 Sosta del coagulo
  - A.12.2 Rottura della cagliata
  - A.12.3 Cottura della cagliata in caldaia
  - A.12.4 Sosta della cagliata in presenza di siero
  - A.13 Estrazione cagliata
  - A.14 Riposo in forma o in fascere con o senza pressatura, nel caso di formaggi a pasta filata acidificazione della cagliata e filatura con acqua calda
  - A.15 Salatura
  - A.16 Maturazione, paraffinatura per formaggi a pasta filata
  - A.17 Pulizia della forma
  - A.18 Asciugatura
  - A.19 Operazioni varie:
  - A.19.1 Taglio
  - A.19.2 Essiccazione
  - A.19.3 Grattuggiatura non manuale
  - A.20 Confezionamento
- B. Lavorazioni finalizzate alla produzione di yogurt:
  - B.1 Ricevimento delle materie prime
  - B.2 Stoccaggio del latte e delle altre materie prime
  - B.3 Depurazione fisica
  - B.4 Standardizzazione (correzione percentuale di grasso)
  - B.5 Concentrazione per evaporazione
  - B.6 Omogeneizzazione

- B.7 Pastorizzazione
- B.8 Coagulazione totale siero/proteine a temperatura controllata
- B.9 Raffreddamento
- B.10 Inoculo batteri lattici
- **B.11 Fermentazione**
- B.12 Rottura e lavorazione del coagulo
- B.13 Raffreddamento
- B.14 Aggiunta frutta o altro
- B.15 Confezionamento

#### C. Lavorazioni finalizzate alla produzione di Burro:

- C.1 Ricevimento delle materie prime
- C.2 Stoccaggio del latte e delle altre materie prime
- C.3 Trasferimento in vasche di affioramento, a temperatura ambiente
- C.4 Affioramento della crema Scrematura
- C.5 Depurazione fisica
- C.6 Controllo acidità della crema
- C.7 Pastorizzazione
- C.8 Raffreddamento
- C.9 Zangolatura
- C.10 Lavaggio
- C.11 Impasto
- C.12 Confezionamento
- D. Lavorazione finalizzata alla produzione di latte in polvere:
  - D.1 Ricevimento delle materie prime
  - D.2 Stoccaggio del latte
  - D.3 Trasferimento in vasche di affioramento, a temperatura ambiente
  - D.4 Affioramento della crema Scrematura
  - D.5 Depurazione fisica
  - D.6 Omogeneizzazione
  - D.7 Preriscaldamento ad alta temperatura o pastorizzazione
  - D.8 Concentrazione
  - D.9 Essiccamento
  - D.10 Raffreddamento
  - D.11 Setacciatura
  - D.12 Confezionamento
- E. Lavorazioni finalizzate alla produzione di gelato:
  - E.1 Ricevimento delle materie prime
  - E.2 Stoccaggio del latte
  - E.3 Miscelazione
  - E.4 Pastorizzazione
  - E.5 Omogeneizzazione
  - E.6 Maturazione (mantenimento a basse temperature e sotto lenta agitazione)
  - E.7 Congelamento (alla miscela viene addizionata aria finemente dispersa)
  - E.8 Dosaggio (colatura in stampi, estrusione a taglio, dosaggio volumetrico)
  - E.9 Indurimento (congelamento in tunnel)
  - E.10 Confezionamento

## Materie prime

- 1. Latte
- 2. Sale
- 3. Additivi (ad esempio acido citrico, enzimi, batteri)
- 4. Frutta, marmellata, aromatizzanti e dolcificanti

### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

Fasi di provenienza	Sostanze inquinanti	Limiti		mpianto di imento	Note
A.19.2, A.19.3	Polveri	10 mg/Nm³	D.MF.01	D.MF.02	1

#### Note

- 1. L'impianto/sistema di abbattimento dovrà obbligatoriamente essere:
  - 1.1. Installato autonomamente qualora non sia rispettato quanto previsto alla voce "Limiti" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.2. Individuato nell'ambito della voce "Tipologia impianto di abbattimento" riportata nel paragrafo "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
  - 1.3. Conforme alle caratteristiche indicate da una delle schede identificative riportate nella parte finale del presente ALLEGATO.

#### Schede impianti di abbattimento

SCHEDA D.MF.01	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a tessuto)
SCHEDA D.MF.02	DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE (filtro a cartucce)

### Soglia massima

Qualora la produzione sia inferiore a 550 kg/giorno, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## II) IMPIANTI TERMICI CIVILI AVENTI POTENZA TERMICA NOMINALE NON INFERIORE A 3 MW E INFERIORE A 10 MW.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Impianti termici civili aventi potenza termica nominale non inferiore a 3 MW e inferiore a 10 MW.

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

## Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

- Valori limite per medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili liquidi (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273 bis, comma 5, ultimo periodo) individuati all'allegato X parte I sezione 1.

Inquinante	Potenza termica nominale Pt [MW] e valori limite [mg/Nm³]		Normativa	% tenore di Ossigeno nell'effluente gassoso [*]
	Pt ≤ 5	Pt > 5		
	150 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>		
Polveri	paragrafo 2 alle del D. Lgs. 15 limite di emissio rispettato senz	ica la parte II, egato I alla parte V 52/06se il valore ne per le polveri è za l'impiego di un abbattimento.		3%
Ossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	500 ı	mg/Nm³	D. Lgs. 152/06 allegato I parte III paragrafo 1.2.	
	1700	mg/Nm³		
Ossidi di Zolfo (SO <sub>2</sub> )	di zono si considera rispettato se			

[\*]Nel caso in cui il combustibile utilizzato sia liscivia proveniente dalla produzione di cellulosa, il valore di emissione si riferisce ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 6%.

- Valori limite per medi impianti di combustione esistenti alimentati a combustibili gassosi (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273 bis, comma 5, ultimo periodo).

Inquinante	Potenza termica nominale Pt [MW] e valori limite [mg/Nm³]	Normativa	% tenore di Ossigeno nell'effluente gassoso
	Pt < 50		
	5 mg/Nm <sup>3</sup>		
Polveri	I valore limite di emissione per le polveri si considera rispettato se viene utilizzato metano o GPL.		
	Se il combustibile utilizzato è gas d'alto forno il valore di emissione è 15-20 mg/Nm <sup>3</sup> .		
	350 mg/Nm <sup>3</sup>		
Ossido di Azoto ( NO <sub>2</sub> )	Se il combustibile utilizzato è un gas di processo contenente composti dell'azoto non si applica alcun valore limite di emissione; le emissioni devono comunque essere ridotte per quanto possibile.	D. Lgs. 152/06 allegato I parte III paragrafo 1.3.	3%
	35 mg/Nm <sup>3</sup>		
Ossidi di Zolfo ( SO <sub>2</sub> )	Il valore limite di emissione per gli ossidi di zolfo si considera rispettato se viene utilizzato metano o GPL.		
	Se il combustibile utilizzato è gas da forno a coke, il valore di emissione è 1700 mg/Nm <sup>3</sup>		
	Se il combustibile utilizzato è gas da forno a coke e gas da altoforno (o d'acciaieria), il valore di emissione è 800 mg/Nm <sup>3</sup> .		

- Valori limite per medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 alimentati a biomasse solide. Valori da rispettare entro la data prevista dall'articolo 286, comma 1 bis).

Inquinante	Potenza termica nominale Pt [MW] e valori limite [mg/Nm³]	Normativa	% tenore di Ossigeno nell'effluente gassoso
	0,15 < Pt > 3		
Polveri [1]	50 mg/Nm <sup>3</sup>		
Monossido di Carbonio ( CO )	525 mg/Nm³	D. Lgs. 152/06 allegato IX	6%
Ossido di Azoto ( NO <sub>2</sub> )	650 mg/Nm³	parte III Sezione 2	070
Ossidi di Zolfo (SO <sub>2</sub> )[2]	200 mg/Nm³		

<sup>[1]</sup> Agli impianti di potenza termica nominale compresa tra 0,035 MW e 0,15 MW si applica un valore limite di emissione per le polveri di  $200 \text{ mg/Nm}^3$ .

<sup>[2]</sup> Il valore limite si considera rispettato in caso di impianti alimentati esclusivamente a legna.

- Valori limite per medi impianti termici civili messi in esercizio o soggetti a modifica a partire dal 20 dicembre 2018 alimentati a biomasse solide.

Inquinante	Potenza termica nominale Pt [MW] e valori limite [mg/Nm³] [*]	Normativa	% tenore di Ossigeno nell'effluente gassoso
	0,15 < Pt > 3		
Polveri [1]	50 mg/Nm <sup>3</sup>		
Monossido di Carbonio ( CO )	525 mg/Nm³	D. Lgs. 152/06 allegato IX	6%
Ossido di Azoto ( NO <sub>2</sub> )	500 mg/Nm <sup>3</sup>	parte III Sezione 2	070
Ossidi di Zolfo (SO <sub>2</sub> ) [2]	200 mg/Nm <sup>3</sup>		

<sup>[1]</sup> Agli impianti di potenza termica nominale compresa tra 0,035 MW e 0,15 MW si applica un valore limite di emissione per le polveri di 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

- Valori limite per medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 alimentati a biomasse liquide. Valori da rispettare entro la data prevista dall'articolo 286, comma 1 bis).

Inquinante	Potenza termica nominale Pt [MW] e valori limite [mg/Nm³] [*]	Normativa	% tenore di Ossigeno nell'effluente gassoso
	1 < Pt > 3		
Polveri	50 mg/Nm <sup>3</sup>		
Monossido di Carbonio (CO )			
Ossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	650 mg/Nm³	D. Lgs. 152/06 allegato IX parte III Sezione 2	3%
Ossidi di Zolfo (SO <sub>2</sub> )	350 mg/Nm <sup>3</sup>		

- Valori limite per medi impianti termici civili messi in esercizio o soggetti a modifica a partire dal 20 dicembre 2018 alimentati a biomasse liquide.

Inquinante	Potenza termica nominale Pt [MW] e valori limite [mg/Nm³] [*]	Normativa	% tenore di Ossigeno nell'effluente gassoso
	1 < Pt > 3		
Polveri	50 mg/Nm <sup>3</sup>		
Monossido di Carbonio (CO)			
Ossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	300 mg/Nm <sup>3</sup>	D. Lgs. 152/06 allegato IX parte III Sezione 2	3%
Ossidi di Zolfo (SO <sub>2</sub> )	350 mg/Nm³		

<sup>[2]</sup> Il valore limite si considera rispettato in caso di impianti alimentati esclusivamente a legna.

- Valori limite per impianti di combustione esistenti alimentati a biomasse solide e impianti di combustione a biomasse solide di potenza inferiore a 1 MW installati prima del 19 dicembre 2017 (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273 bis, comma 5, ultimo periodo, ed ai sensi dell'articolo 273 bis, comma 14, ultimo periodo).

Inquinante	Pot		nominale Pt nite [mg/Nm³]	% tenore di Ossigeno nell'effluent e gassoso	Normativa	
	0,15 < Pt ≤ 3	3 < Pt ≤ 6	6 < Pt ≤ 20	Pt > 20		
Polveri totali [*]	100 mg/Nm <sup>3</sup>	30 mg/Nm <sup>3</sup>	30 mg/Nm³	30 mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio				20 mg/Nm <sup>3</sup>		
organico totale (COT)	-	-	30 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm³ [**]		
Monossido di		200	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio (CO)	350 mg/Nm <sup>3</sup>	300 mg/Nm³	150 mg/Nm <sup>3</sup> [**]	100 mg/Nm³ [**]	11 %	
0:		500	400 mg/Nm <sup>3</sup>	300 mg/Nm <sup>3</sup>		D. Lgs. 152/06 allegato I parte III punto (1) – 1.1
Ossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	500 mg/Nm <sup>3</sup>	500 mg/Nm³	300 mg/Nm <sup>3</sup> [**]	200 mg/Nm³ [**]		parte in punto (1) – 1.1
Ossidi di Zolfo ( SO <sub>2</sub> )	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm³	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	_	

<sup>[\*] 200</sup> mg/Nm³ per gli impianti di potenza termica pari o superiore a 0,035 MW e non superiore a 0,15 MW.

<sup>[\*\*]</sup> Valori medi giornalieri.

- Valori limite per impianti di combustione esistenti alimentati a biomasse solide (valori da rispettare entro le date previste all'articolo 273 bis, comma 5) e impianti di combustione a biomasse solide di potenza inferiore a 1 MW installati prima del 19 dicembre 2017 (valori da rispettare entro le date previste ai sensi dell'articolo 273 bis, comma 14).

Inquinante	Pot	enza termica n e valori limit	ominale Pt [MV e [mg/Nm³]	% tenore di Ossigeno nell'effluent e gassoso	Normativa	
	0,15 < Pt < 1	1 ≤ Pt ≤ 5	5 < Pt ≤ 20	Pt > 20		
Polveri totali [1] [2]	75 mg/Nm³	45 mg/Nm <sup>3</sup>	45 mg/Nm³	30 mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio			30 mg/Nm³ [*]			
organico totale (COT)	-	-	45 mg/Nm³	30 mg/Nm <sup>3</sup>	6 %	
Monossido di Carbonio (CO)	525 mg/Nm <sup>3</sup>	450 mg/Nm <sup>3</sup>	300 mg/Nm <sup>3</sup>	300 mg/Nm <sup>3</sup>		
Ammoniaca [4]	7,5 mg/Nm <sup>3</sup>	7,5 mg/Nm³	7,5 mg/Nm <sup>3</sup>	7,5 mg/Nm <sup>3</sup>		D. Lgs. 152/06 allegato I
Ossido di	650 mg/Nm <sup>3</sup>	650 mg/Nm <sup>3</sup>	600 mg/Nm <sup>3</sup>	450 mg/Nm <sup>3</sup>		parte III punto (1) – 1.1
Azoto (NO <sub>2</sub> ) [2]	525 mg/Nm³ [*]	450 mg/Nm <sup>3</sup> [*]	300 mg/Nm <sup>3</sup> [*] [5]	300 mg/Nm³ [*] [5]		
Ossidi di Zolfo (SO <sub>2</sub> ) [2] [6]	225 mg/Nm³	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>		

<sup>[\*]</sup> Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3,4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal D.Lgs. 155/2010 in quanto uno degli ultimi tre anni civili.

- [1] 150 mg/Nm³ per gli impianti di potenza termica nominale compresa tra 0,0,35 MW e 0,15 MW.
- [2] In caso di utilizzo di pollina si applicano, indipendentemente dalla potenza termica, valori pari a 10 mg/Nm³ per le polveri, 200 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto e 50 mg/Nm³ per gli ossidi di zolfo.
- [3] 50 mg/Nm³ per gli impianti di potenza pari o superiore a 1 MW e pari o inferiore a 3 MW.
- [4] Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.
- [5] Se è utilizzato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni il valore guida si applica come media giornaliera. Se non è utilizzato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni il valore guida si applica come media oraria.
- [6] Il valore limite si considera rispettato in caso di impianti alimentati esclusivamente a legna.

- Valori limite per medi impianti di combustione esistenti alimentati a biogas e impianti di combustione a biogas di potenza inferiore a 1MW installati prima del 19 dicembre 2017 (valori previsti dalla normativa vigente prima del 19 dicembre 2017, da rispettare ai sensi dell'articolo 273 bis, comma 5, ultimo periodo, ed ai sensi dell'articolo 273 bis, comma 14, ultimo periodo).

Inquinanti		nominale Pt [MW] e te [mg/Nm³]	% tenore di Ossigeno nell'effluente gassoso	Normativa
	≤ 3 Pt	Pt > 3		
Polveri	20 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>		
Ossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	300 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>		
Monossido di Carbonio ( CO )	150 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio organico totale (COT) [1]	20 mg/Nm <sup>3</sup>	20 mg/Nm³	3 %	D. Lgs 152/06 Allegato I
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (compresi HCI)	50 mg/Nm <sup>3</sup>	30 mg/Nm³		parte III punto 1

- [1] Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione.
- Valori limite per medi impianti di combustione esistenti alimentati a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse (valori da rispettare entro le date previste ai sensi dell'articolo 273 bis, comma 5) e impianti di combustione a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse di potenza inferiore a 1 MW installati prima del 19 dicembre 2017 (valori da rispettare entro le date previste ai sensi dell'articolo 273 bis, comma 14).

Inquinanti	Potenza termica nominale Pt [MW] e valori limite [mg/Nm³]			% tenore di Ossigeno nell'effluent e gassoso	Normativa
	≤ 3 Pt	3 > Pt ≤ 5	Pt > 5		
Polveri	20 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>		
Folveit	5 mg/Nm³ [*]	5 mg/Nm³ [*]	5 mg/Nm³ [*]		
Ossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	250 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>		
Ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> )	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	170 mg/Nm <sup>3</sup>		
Monossido di Carbonio	150 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	2.0/	D. Lgs 152/06 Allegato I
( CO )	100 mg/Nm³ [*]	-	-	3 %	parte III punto 1
Carbonio organico totale (COT) [2]	20 mg/Nm <sup>3</sup>	20 mg/Nm <sup>3</sup>	20 mg/Nm³		
Ammoniaca [3]	5 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/Nm³		

<sup>[\*]</sup> Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3,4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal D.Lgs. 155/2010 in quanto uno degli ultimi tre anni civili.

<sup>[2]</sup> Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione.

<sup>[3]</sup> Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.

- Valori limite per medi impianti di combustione nuovi alimentati a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse e impianti di combustione a biogas o gas di sintesi da gassificazione di biomasse di potenza inferiore a 1 MW installati dal 19 dicembre 2017.

Inquinanti	Potenza termica nominale Pt [MW] e valori limite [mg/Nm³]			% tenore di Ossigeno nell'effluent e gassoso	Normativa
	≤ 3 Pt	3 > Pt ≤ 5	Pt > 5		
Dalvari	20 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>		
Polveri	5 mg/Nm³ [*]	5 mg/Nm³ [*]	5 mg/Nm³ [*]		
Ossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	250 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>		
Ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> )	100 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>		
Monossido di Carbonio	150 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	3 %	D. Lgs 152/06 Allegato I
( CO )	100 mg/Nm³ [*]	-	-	3 %	parte III punto 1
Carbonio organico totale (COT) [2]	20 mg/Nm <sup>3</sup>	20 mg/Nm <sup>3</sup>	20 mg/Nm³		
Ammoniaca [3]	5 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/Nm <sup>3</sup>		

<sup>[\*]</sup> Valore guida per i provvedimenti di attuazione dell'articolo 271, commi 3,4 e 5, in caso di stabilimenti localizzati in zone dove sono stati registrati superamenti di un valore limite di qualità dell'aria previsto dal D.Lgs. 155/2010 in quanto uno degli ultimi tre anni civili.

### - Valori limite per impianti che utilizzano biogas

Gli Impianti che utilizzano biogas di cui all'allegato X devono rispettare i valori limite di emissione indicati nei punti seguenti, espressi in mg/Nm³ e riferiti ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, esclusi i periodi di avviamento, arresto e guasti.

I valori limite sono riferiti al volume di effluente gassoso secco rapportato alle condizioni normali.

- Medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 alimentati a biogas (valori da rispettare prima della data prevista dall'articolo 286, comma 1 bis) e impianti termici civili di potenza termica pari o superiore al valore soglia e inferiore a 1 MW alimentati a biogas. Il tenore di ossigeno di riferimento è pari al 15% in volume nell'effluente gassoso anidro in caso di motori a combustione interna, pari al 15% in caso di turbine a gas e pari al 3% in caso di altri impianti di combustione.

Inquinanti	Motori a combustione interna	Turbine a gas	Altri impianti di combustione	Normativa
Carbonio organico totale (COT)	55 mg/Nm³	-	30 mg/Nm <sup>3</sup>	
Monossido di Carbonio ( CO )	800 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	150 mg/Nm <sup>3</sup>	D.Lgs 152/06 Allegato IX
Ossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	500 mg/Nm <sup>3</sup>	150 mg/Nm <sup>3</sup>	300 mg/Nm <sup>3</sup>	sezione 3 punto 1
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (compresi HCI)	10 mg/Nm³	5 mg/Nm³	30 mg/Nm³	

<sup>[2]</sup> Escluso il metano, salvo il caso in cui i provvedimenti di cui all'articolo 271, comma 3 o le autorizzazioni di cui all'articolo 271, comma 5, ne prevedano l'inclusione.

<sup>[3]</sup> Si applica nel caso siano adottati impianti di abbattimento per gli ossidi di azoto con urea o ammoniaca.

- Medi impianti termici civili messi in esercizio prima del 20 dicembre 2018 alimentati a biogas. Valori da rispettare entro la data prevista dall'articolo 286, comma 1 bis. Il tenore di ossigeno di riferimento è pari al 15% in volume nell'effluente gassoso anidro in caso di motori a combustione interna, pari al 15% in caso di turbine a gas e pari al 3% in caso di altri impianti di combustione.

Inquinanti	Motori a combustione interna	Turbine a gas	Altri impianti di combustione	Normativa
Carbonio organico totale (COT)	55 mg/Nm³	-	30 mg/Nm <sup>3</sup>	
Monossido di Carbonio (CO)	300 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	150 mg/Nm <sup>3</sup>	D.Lgs 152/06 Allegato IX sezione 3 punto 1
Ossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	190 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	250 mg/Nm <sup>3</sup>	
Ossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	60 mg/Nm <sup>3</sup>	60 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	Sezione o punto 1
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (compresi HCI)	4 mg/Nm³	5 mg/Nm³	30 mg/Nm³	

<sup>[\*]</sup> Valore limite applicabile solo in caso di carico superiore al 70%.

- Medi impianti termici civili messi in esercizio o soggetti a modifica a partire dal 20 dicembre 2018 alimentati a biogas. Il tenore di ossigeno di riferimento è pari al 5% in volume nell'effluente gassoso anidro in caso di motori a combustione interna, pari al 15% in caso di turbine a gas e pari al 3% in caso di altri impianti di combustione.

Inquinanti	Motori a combustione interna	Turbine a gas	Altri impianti di combustione	Normativa
Carbonio organico totale (COT)	60 mg/Nm <sup>3</sup>	-	30 mg/Nm <sup>3</sup>	
Monossido di Carbonio (CO)	300 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	150 mg/Nm <sup>3</sup>	
Ossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	190 mg/Nm <sup>3</sup>	60 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	D.Lgs 152/06 Allegato IX sezione 3 punto 1
Ossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	40 mg/Nm <sup>3</sup>	40 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	oczione o panto i
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (compresi HCI)	4 mg/Nm³	5 mg/Nm³	30 mg/Nm³	

<sup>[\*]</sup> Valore limite applicabile solo in caso di carico superiore al 70%.

#### Note:

- 1. tali impianti non devono essere inseriti in un ciclo produttivo industriale; devono essere destinati al riscaldamento o alla climatizzazione invernale o estiva di ambienti o al riscaldamento di acqua per usi igienici e sanitari ivi compresi i luoghi di lavoro anche in edifici ad uso non residenziale;
- 2. devono essere utilizzati esclusivamente combustibili aventi caratteristiche merceologiche conformi alle disposizioni di cui al Titolo I della Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 ed all'Allegato X Sezione 1 alla predetta Parte quinta, del medesimo decreto;
- 3. per l'accesso al camino degli addetti al controllo è necessaria l'installazione di un dispositivo stabile di accesso ai punti di prelievo (scale, pensiline, ecc.) a norma di legge o, in di un dispositivo mobile di immediato utilizzo sempre a norma di legge. Le zone di accesso ai camini dovranno essere tenute sgombre;
- 4. tutte le emissioni tecnicamente convogliabili sulla base della miglior tecnica disponibile devono essere convogliate;

#### Soglia massima

Il gestore è tenuto ad effettuare il controllo analitico (autocontrolli) delle emissioni con cadenza biennale nel rispetto delle prescrizioni di cui il punto 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## mm) IMPIANTI A CICLO CHIUSO PER LA PULIZIA A SECCO DI TESSUTI E DI PELLAMI, ESCLUSE LE PELLICCE, E DELLE PULITINTOLAVANDERIE A CICLO CHIUSO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

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

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

#### Note:

I modelli di domanda per le autorizzazione da utilizzare, specifiche per l'attività di cui trattasi, sono quelli dell'Allegato B.8 "DOMANDA DI ADESIONE ALLA AUTORIZZAZIONE IN VIA GENERALE IMPIANTI A CICLO CHIUSO PER LA PULIZIA A SECCO DI TESSUTI E DI PELLAMI, ESCLUSE LE PELLICCE, E DELLE PULITINTOLAVANDERIE A CICLO CHIUSO", individuati nell'allegato III parte VII sezione 1 (specifiche per la costruzione e modifica dell'impianto) o sezione 2 (specifica al rispetto delle prescrizioni vigenti per la continuazione dell'esercizio) del D.Lgs. 152/06 parte V; i requisiti tecnico costruttivi sono quelli indicati nello stesso allegato del medesimo decreto alla voce "Appendice" comma 1. e 2.

Le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine numerate ove riportare:

- 1) la data di effettuazione
- 2) il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.)
- 3) la descrizione sintetica dell'intervento

#### Soglia massima

Non sono prescritti autocontrolli periodici delle emissioni, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE" e deve seguire le prescrizioni specifiche secondo l'allegato III parte VII sezione 1 o sezione 2 e "Appendice" del D.Lgs. 152/06 parte V.

### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

La relazione tecnica deve essere redatta sulla base dell'Allegato B.8 "DOMANDA DI ADESIONE ALLA AUTORIZZAZIONE IN VIA GENERALE IMPIANTI A CICLO CHIUSO PER LA PULIZIA A SECCO DI TESSUTI E DI PELLAMI, ESCLUSE LE PELLICCE, E DELLE PULITINTOLAVANDERIE A CICLO CHIUSO".

nn) ALLEVAMENTI EFFETTUATI IN AMBIENTI CONFINATI IN CUI IL NUMERO DI CAPI POTENZIALMENTE PRESENTI E' COMPRESO NELL'INTERVALLO INDICATO, PER LE DIVERSE CATEGORIE DI ANIMALI, INDIVIDUATE NELL'ALLEGATO IV PARTE II DEL D.LGS. 152/06 PARTE QUINTA.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Allevamenti effettuati in ambienti confinati in cui il numero di capi potenzialmente presenti e' compreso nell'intervallo indicato, per le diverse categorie di animali, individuate nell'allegato IV parte ii del D.Lgs. 152/06 parte quinta.

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

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

INQUINANTE	VALORE LIMITE	Riferimento normativo
Ammoniaca (NH₃)	300 mg/Nm <sup>3</sup> Soglia di rilevanza ( espressa come flusso di massa) 3000 grammi/ora	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II - tabella D
Idrogeno Solforato ( H <sub>2</sub> S )	20 mg/Nm <sup>3</sup> Soglia di rilevanza ( espressa come flusso di massa) 100grammi /ora	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II - tabella D classe IV
	50 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h	
Polveri totali	150 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II- punto 5

#### Note:

- 1. i depositi e gli stoccaggi di materiali polverulenti o potenzialmente polverulenti ( materie prime per la produzione di mangimi e i mangimi ) devono essere realizzati con sistemi atti ad evitare dispersioni polverulente quali appositi silos od appropriate coperture;
- 2. le zone intorno agli edifici devono essere mantenute pulite dagli effluenti di allevamento, fertilizzanti di qualsiasi natura, mangimi o altri materiali a rischio di emissione di polveri;
- 3. le eventuali fasi di macinazione e miscelazione delle materie prime per la produzione dei mangimi, nonché il trasferimento delle materie prime per la produzione dei mangimi e dei mangimi da e per le aree di stoccaggio devono essere effettuate in modo da evitare o minimizzare le emissioni di polveri in aria;
- 4. la rimozione delle deiezioni dagli spazi di transito e sosta degli animali deve avvenire con frequenza tale da ridurre al minimo i tempi di imbrattamento della pavimentazione e della superficie corporea degli animali;
- 5. lo stoccaggio dei liquami deve avvenire su vasche con copertura fissa; gli sfiati de, prima dell'invio in atmosfera devono passare attraverso un filtro le emissioni in atmosfera, devono essere attuati tutti gli accorgimenti per minimizzare la frequenza delle movimentazioni del liquame e per introdurre i liquami al di sotto del pelo libero della superficie.

- 6. Gli allevamenti devono:
  - 6.1. essere ubicati ad una distanza non inferiore a 500 m dagli insediamenti abitativi più vicini;
  - 6.2. dotati di un idoneo sistema di ventilazione e condizionamento; in alternativa deve essere realizzato con struttura muraria e di copertura idonea alla creazione, nell'ambiente interno, di un clima ottimale necessario alla vivibilità degli animali senza dover ricorrere agli impianti di ventilazione forzata e/o di condizionamento;
  - 6.3. di impianti di beveraggio automatico idonei ad evitare ogni spandimento di acqua sul pavimento, o sulla lettiera per evitare che le deiezioni fermentino;
  - 6.4. gli spazi a disposizione degli animali devono rispettare i valori minimi consigliati dall'unione europea;
  - 6.5. adottare le migliori tecniche disponendoli (M.T.D.) per il ricovero degli animali;
- 7. **entro 6 mesi** dalla data di avvio dell'impianto dev'essere realizzata un **barriera frangivento** della larghezza minima di 10 metri su tutti i lati dell'allevamento posta ad una distanza non superiore a 10 metri dallo stesso (fatte salve richieste diverse in tal senso inoltrate da impianti esistenti ed adeguatamente motivate);
- 8. il letame (solido o liquido) prodotto deve essere sistemato in contenitori chiusi o locali chiusi;
- 9. i gas odorosi che si generano nei locali di ricovero, allevamento o di raccolta del letame devono essere captati e convogliati, prima dello scarico in atmosfera, ad un idoneo impianto di abbattimento delle sostanze odorigene;
- 10. più sili, ove possibile e compatibilmente con i materiali stoccati, devono essere messi in comunicazione fra loro prevedendo un unico punto di emissione.

### Soglia massima

Non sono prescritti autocontrolli periodici delle emissioni, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

00) LAVORAZIONI MECCANICHE DEI METALLI CON CONSUMO COMPLESSIVO DI OLIO ( COME TALE O COME FRAZIONE OLEOSA DELLE EMULSIONI ) UGUALE O SUPERIORE A 500 KG/ANNO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI

Ambito di applicazione

Lavorazioni meccaniche dei metalli con consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) uguale o superiore a 500 kg/giorno.

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

Si considerano lavorazioni meccaniche dei metalli:

- tornitura.
- · alesatura.
- foratura,
- · limatura,
- · calandratura,
- · imbutitura,
- · bordatura,
- · fustellatura,
- · fresatura,
- tranciatura.
- trapanatura,
- · filettatura,
- · maschiatura,
- piallatura,
- piegatura,
- aggraffatura,cesoiatura

con consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) inferiore a 500 kg/anno, sono comprese nell'elenco delle attività di cui alla parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e pertanto, ai sensi dell'art. 272, comma 1, dello stesso decreto, non sono sottoposte ad autorizzazione.

Gli effluenti provenienti da lavorazioni meccaniche dei metalli, se captati e convogliati in atmosfera, devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

Emissione	Limite
Polveri totali comprese nebbie oleose	10 mg/m <sup>3</sup>

#### Schede impianti di abbattimento

SCHEDA CO.01	IMPIANTO A CONDENSAZIONE				

#### Soglia massima

Non sono prescritti autocontrolli periodici delle emissioni, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

oo bis) STABILIMENTO DI PRODUZIONE DI VINO, ACETO O ALTRE BEVANDE FERMENTATE NON RICOMPRESI NELL'ALLEGATO IV PARTE I DEL D.LGS. 152/06 PARTE QUINTA.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Stabilimento di produzione di vino, aceto o altre bevande fermentate non ricompresi nell'allegato IV parte i del D.Lgs. 152/06 parte quinta.

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

### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

INQUINANTE	[*] VALORE LIMITE	Riferimento normativo
Polveri totali	50 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h 150 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II- punto 5

[\*] Resta comunque inteso il rispetto dei limiti per ogni singola classe individuata nelle tabelle dell'Allegato I, Parte II del D.Lgs.152/06 e s.m.i..

#### Note:

- 1. nei locali di lavorazione deve essere garantita un'idonea areazione;il calore e l'anidride carbonica prodotta dal processo di fermentazione nonché l'anidride solforosa devono essere smaltiti. I locali devono essere ampi, ben aerati. In particolare il locale dove avviene la fermentazione dovrà essere ventilato adeguatamente in modo da allontanare i gas derivanti dal suddetto processo con aperture esterne opportunamente protette onde evitare l'accesso ad insetti o animali nocivi;
- 2. le acque reflue derivanti dal lavaggio delle apparecchiature contenenti residui di vino/ mosto e prodotti detergenti, possono costituire un rischio di inquinamento idrico, pertanto prima di essere rilasciate nei corpi idrici devono essere raccolte e subire un trattamento di neutralizzazione e depurazione.
- 3. I piazzali aziendali devono essere realizzati in modo tale da permettere la raccolta delle acque meteoriche affinché, in caso di sversamento di prodotti chimici e/o mosto, possano essere inviate alla neutralizzazione/depurazione prima di essere rilasciate nei corpi idrici;
- 4. Per l'adeguamento di strutture preesistenti, qualora non fosse tecnicamente possibile realizzare finestre apribili di superficie sufficiente, dovranno essere realizzati idonei impianti di aerazione nel rispetto dei requisiti minimi per garantire l'incolumità dei lavoratori dai rischi di asfissia e tossicità.
- 5. Se i tini sono posti all'interno di locali, quest'ultimi dovranno essere dotati di idonei sistemi di rilevazione di CO2 (es: rilevatori CO2 posizionati nei punti significativi della zona a rischio, eventualmente connessi ad un impianto di estrazione localizzata con bocche di espulsione nella zona inferiore delle pareti e nella zona superiore dei vasi vinari, diversamente potranno essere dotati di sola segnalazione acustica di superamento di soglia);
- 6. nel caso sia effettuata la solfitazione in fermentini posti all'interno dei locali della cantina, questi ultimi devono

essere dotati di idonei sistemi di aerazione, posizionando estrattori d'aria, possibilmente nelle parti basse delle pareti;

- 7. qualora lo stoccaggio delle materie polverulente fosse effettuato in silos, sono autorizzate le emissioni in atmosfera derivanti dagli sfiati degli stessi; tali sfiati devono essere dotati di impianti di abbattimento che assicurino almeno un'emissione di polveri il cui valore rispetti a quanto prescritto nella Tabella "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche".
- 8. deve essere compilata annualmente la scheda 1 Unità termica e tenuta a disposizione degli organi di controllo.

#### Scheda.1 Unità termica - anno:

Unità termica sigla	Emissione (n. camino)	Combustibile utilizzato	Potenzialità termica	Firma responsabile

#### Soglia massima

Non sono prescritti autocontrolli periodici delle emissioni, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

# SPECIFICHE CATEGORIE DI ATTIVITÀ RIENTRANTI NELLE AUTORIZZAZIONI IN VIA GENERALE

#### pp) STABILIMENTO PER LA PRODUZIONE DI CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

#### Stabilimento per la produzione di calcestruzzo preconfezionato.

L'impianto di produzione calcestruzzo o betonaggio è autorizzato a svolgere le fasi di: stoccaggio del cemento e dei materiali inerti, selezionatura, pesatura e movimentazione dei materiali impiegati nel processo produttivo, dosaggio acqua e miscelazione, carico autobetoniere.

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

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

INQUINANTE	VALORE LIMITE [*] - [**]	Riferimento normativo
Polveri totali	50 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h	D. Lgs. 152/06 parte quinta
i diveri totali	150 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h	Allegato I- parte II- punto 5

[\*] Resta comunque inteso il rispetto dei limiti per ogni singola classe individuata nelle tabelle dell'Allegato I, Parte II del D.Lgs.152/06 e s.m.i.;

[\*\*] qualora sia previsto l'utilizzo di ceneri leggere, come additivo, i valori limite di cui alla Tabella 1 devono essere ridotti del 10%.

Deve essere indicata la quantità di ceneri della combustione del carbone e lignite, individuate al punto 13.1 dell'allegato 1- suballegato 1 del D.M. 5 febbraio 1998, che si intendono utilizzare al giorno e all'anno;

#### Note:

- 1. emissioni diffuse:
  - 1.1. la produzione, manipolazione, trasporto, carico, scarico o stoccaggio di materiali polverulenti, deve avvenire senza produzione di polveri diffuse;
  - 1.2. lo scarico del cemento sfuso e degli eventuali additivi, inviati ai silos di stoccaggio, deve avvenire attraverso dispositivi chiusi;
  - 1.3 gli sfiati dei silos e quelli dalla fase di pesatura del cemento, contenenti sostanze polverulente (comprese le ceneri leggere ceneri della combustione del carbone e lignite individuate al punto 13.1 dell'allegato 1- suballegato 1 del D.M. 5 febbraio 1998) devono essere captati prima dello scarico in atmosfera e convogliati ad un idoneo impianto di abbattimento qualora necessario per il rispetto dei limiti di cui alla Tabella "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche". I sistemi di abbattimento devono soddisfare le migliori tecnologie disponibili e rispettare le norme tecniche di settore vigenti;

- 2. la movimentazione dei materiali posti nelle aree destinate allo stoccaggio dovrà essere eseguita adottando provvedimenti atti a contenere la produzione di polvere e a impedirne la diffusione;
- 3. il gestore deve, provvedere all'umidificazione dalla parte dei cumuli, onde evitare il trascinamento dei materiali fini da parte del vento;
- 4. le zone dei piazzali non pavimentati interessate dai flussi di mezzi destinati alla ricezione di materie prime e trasporto del prodotto finito saranno dotate di apposito impianto di umidificazione che provvederà a ripristinare a intervalli regolari l'umidità del fondo, al fine di evitare la formazione di strati polverulenti;
- 5. nel caso di piazzali pavimentati, l'umidificazione potrà essere sostituita dalla pulizia regolare degli stessi con modalità idonea (ad es. motoscopa) con cadenza almeno settimanale. L'umidificazione o la pulizia dei piazzali si intendono sospese nei periodi di chiusura dello stabilimento. Le aree verdi, i parcheggi, le aree pertinenti ad attività ausiliarie di tipo tecnico/contabile, commerciale, le aree di rimessa e manutenzione dei mezzi e in genere le aree non interessate dai flussi principali di traffico legate alle operazioni carico e scarico delle materie prime/prodotti finiti sono da intendersi escluse dall'obbligo dell'umidificazione;
- 6. gli stabilimenti dovranno dotarsi di idonea recinzione atta a limitare la diffusione delle polveri dall'area dello stabilimento; le recinzioni dovranno rientrare nelle seguenti tipologie:
  - a) siepe con essenze sempreverdi
  - b) muro (anche con elementi a secco)
  - c) barriera metallica cieca;
  - d) rete metallica accoppiata a tessuto ombreggiante;
  - e) combinazione delle tipologie precedenti;

l'altezza minima richiesta per tali recinzioni è di almeno:

- \* metri 2 (due) nel caso recinzioni poste sul fronte strada o confinanti con aree agricole/rurali (ad esclusione di Parchi o Zone di Protezione Speciale stabilite dalle leggi vigenti);
- \* metri 3 (tre) nel caso di recinzioni confinanti con residenze, abitazioni, zone produttive, parchi o Zone di Protezione Speciale stabilite dalle leggi vigenti.

Qualora esistessero vincoli derivanti dal Codice Civile o dai regolamenti edilizi, l'altezza della recinzione dovrà essere quella massima consentita dalla normativa citata.

Sarà consentito omettere la realizzazione della recinzione in corrispondenza di aree destinate a servizi ausiliari alla produzione di calcestruzzi. La recinzione dovrà essere manutentata per mantenere le caratteristiche di abbattimento delle polveri;

- 7. su ogni sfiato presente nello stabilimento dovrà essere apposta un'apposita targhetta inamovibile, riportante la numerazione dello stesso sfiato.
- 8. la ditta deve conservare per almeno cinque anni le fatture comprovanti l'acquisto delle materie prime, la documentazione comprovante la sostituzione e lo smaltimento di ogni supporto filtrante nonché quella comprovante l'acquisto del combustibile utilizzato nell'unità termica;
- 9. indicare quantità di materie prime utilizzate nell'ambito delle lavorazioni e i consumi mediamente previsti giornalmente ed mensilmente, secondo quanto riportato nella seguente tabella.
- 10. deve essere compilata annualmente la scheda 1 Unità termica e tenuta a disposizione degli organi di controllo.

#### Scheda.1 Unità termica - anno:

Unità termica sigla	Emissione (n. camino)	Combustibile utilizzato	Potenzialità termica	Firma responsabile

Inoltre al fine di ridurre e mantenere l'esposizione alle emissioni diffuse ai livelli più bassi possibili, la ditta deve provvedere con periodicità stabilite da apposite procedure aziendali, da inviare alla Città Metropolitana, ad effettuare:

- \* una manutenzione efficace degli impianti in ogni loro parte, comprensive delle misure straordinarie specifiche da adottare;
- \* la pulizia efficace in ogni parte degli impianti, con particolare attenzione ai luoghi dove sono ubicate le cisterne di stoccaggio e/o degli oli combustibili e diatermici, e di tutte le attrezzature e dispositivi ad esse collegate.

### Soglia massima

Il gestore è tenuto ad effettuare il controllo analitico (autocontrolli) delle emissioni con cadenza annuale.

### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

### qq) STABILIMENTO PER LA PRODUZIONE DI CONGLOMERATI BITUMINOSI.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Stabilimento per la produzione di conglomerati bituminosi.

L'impianto di produzione di conglomerati bituminosi è autorizzato a svolgere le fasi di: stoccaggio, selezionatura, pesatura e movimentazione dei materiali inerti; stoccaggio bitume e generatore di riscaldo bitume, essiccazione inerti; mescolazione con bitume, stoccaggio conglomerati bituminosi e carico automezzi.

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

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

INQUINANTE	[*] VALORE LIMITE	Riferimento normativo	Tenore O <sub>2</sub>
	50 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h		
Polveri totali	ri totali  150 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h		1
Polveri dall'essiccatore e dal miscelatore	20 mg /Nm³	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte III- punto 12	17%
SO <sub>x</sub> dall'essiccatore e dal miscelatore	1700 mg /Nm³	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte III- punto 12	17%
C.O.T.	50 mg/Nm³	D.G.R. Sardegna n. 9/42 del 23/02/2012	/

[\*] Resta comunque inteso il rispetto dei limiti per ogni singola classe individuata nelle tabelle dell'Allegato I, Parte II del D.Lgs.152/06 e s.m.i.

Ai fini del calcolo del flusso di massa e di concentrazione dei COV:

- in caso di presenza di più sostanze della stessa classe le quantità delle stesse devono essere sommate;
- in caso di presenza di più sostanze di classi diverse, alle quantità di sostanze di ogni classe devono essere sommate le quantità di sostanze delle classi inferiori;

al fine del rispetto del limite di concentrazione, in caso di presenza di più sostanze di classe diverse, fermo restando il limite stabilito per ciascuna, la concentrazione totale non deve superare il limite della classe più elevata.

#### Note:

- 1. emissioni diffuse:
  - 1.1. la produzione, manipolazione, trasporto, carico, scarico o stoccaggio di materiali polverulenti, deve avvenire senza produzione di polveri diffuse;
  - 1.2. gli sfiati dei silos devono essere captati prima dello scarico in atmosfera e convogliati ad un idoneo impianto di abbattimento qualora necessario per il rispetto dei limiti di cui alla Tabella "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche". I sistemi di abbattimento devono soddisfare le migliori tecnologie disponibili e rispettare le norme

tecniche di settore vigenti;

- 2. il gestore deve provvedere all'umidificazione della parte dei cumuli, onde evitare il trascinamento dei materiali fini da parte del vento;
- 3. le zone dei piazzali non pavimentati interessate dai flussi di mezzi destinati alla ricezione di materie prime e trasporto del prodotto finito saranno dotate di apposito impianto di umidificazione che provvederà a ripristinare a intervalli regolari l'umidità del fondo, al fine di evitare la formazione di strati polverulenti;
- 4. nel caso di piazzali pavimentati, l'umidificazione potrà essere sostituita dalla pulizia regolare degli stessi con modalità idonea (ad es. motoscopa) con cadenza almeno settimanale. L'umidificazione o la pulizia dei piazzali si intendono sospese nei periodi di chiusura dello stabilimento. Le aree verdi, i parcheggi, le aree pertinenti ad attività ausiliarie di tipo tecnico/contabile, commerciale, le aree di rimessa e manutenzione dei mezzi e in genere le aree non interessate dai flussi principali di traffico legate alle operazioni carico e scarico delle materie prime/prodotti finiti sono da intendersi escluse dall'obbligo dell'umidificazione;
- 5. gli stabilimenti dovranno dotarsi di idonea recinzione atta a limitare la diffusione delle polveri dall'area dello stabilimento; le recinzioni dovranno rientrare nelle seguenti tipologie:
  - a) siepe con essenze sempreverdi
  - b) muro (anche con elementi a secco)
  - c) barriera metallica cieca;
  - d) rete metallica accoppiata a tessuto ombreggiante;
  - e) combinazione delle tipologie precedenti;

l'altezza minima richiesta per tali recinzioni è di almeno:

- \* metri 2 (due) nel caso recinzioni poste sul fronte strada o confinanti con aree agricole/rurali (ad esclusione di Parchi o Zone di Protezione Speciale stabilite dalle leggi vigenti);
- \* metri 3 (tre) nel caso di recinzioni confinanti con residenze, abitazioni, zone produttive, parchi o Zone di Protezione Speciale stabilite dalle leggi vigenti.

Qualora esistessero vincoli derivanti dal Codice Civile o dai regolamenti edilizi, l'altezza della recinzione dovrà essere quella massima consentita dalla normativa citata.

Sarà consentito omettere la realizzazione della recinzione in corrispondenza di aree destinate a servizi ausiliari alla produzione di calcestruzzi. La recinzione dovrà essere manutentata per mantenere le caratteristiche di abbattimento;

- 6. su ogni sfiato presente nello stabilimento dovrà essere apposta un'apposita targhetta inamovibile, riportante la numerazione dello stesso sfiato;
- 7. la ditta deve conservare per almeno cinque anni le fatture comprovanti l'acquisto delle materie prime, la documentazione comprovante la sostituzione e lo smaltimento di ogni supporto filtrante nonché quella comprovante l'acquisto del combustibile utilizzato nell'unità termica;
- 8. non è autorizzato in alcuna fase lavorativa l'utilizzo di oli usati o miscele oleose. L'impresa deve pertanto individuare per il forno di essiccazione un altro combustibile convenzionale che permetta il rispetto dei limiti fissati;
- 9. deve essere compilata annualmente la scheda 1 Unità termica e tenuta a disposizione degli organi di controllo.

#### Scheda.1 Unità termica - anno:

Unità termica sigla	Emissione (n. camino)	Combustibile utilizzato	Potenzialità termica	Firma responsabile

- 11. indicare la potenzialità dei generatori di calore utilizzati per il riscaldamento del bitume stoccato, il tipo di combustibile e la quantità che si prevede di utilizzare mediamente all'ora;
- 12. indicare quantità di materie prime utilizzate nell'ambito delle lavorazioni e i consumi mediamente previsti giornalmente ed mensilmente, secondo quanto riportato nella seguente tabella.

ANNO:				
MESE:				
Numero giorni lave	orativi nell'intervallo temp	orale conside	erato:	
Ciclo/Fase di lavorazione	Tipologia prodotto e/o materia	Fornitore	Quantità di prodotto e /o materia utilizzata (kg/d)	Quantità di prodotto e /o materia utilizzata (kg/mese)
TOTALE				

- 13. al fine di ridurre e mantenere l'esposizione alle emissioni diffuse ai livelli più bassi possibili, la ditta deve provvedere con periodicità stabilite da apposite procedure aziendali, da inviare alla Città Metropolitana, ad effettuare:
  - 13.1. una manutenzione efficace degli impianti in ogni loro parte, comprensive delle misure straordinarie specifiche da adottare;
  - 13.2 la pulizia efficace in ogni parte degli impianti, con particolare attenzione ai luoghi dove sono ubicate le cisterne di stoccaggio e/o degli oli combustibili e diatermici, e di tutte le attrezzature e dispositivi ad esse collegate;
  - 13.3 un piano di monitoraggio annuale, delle polveri diffuse, concordato con ARPAS che sia rappresentativo delle situazioni più critiche che possano riscontrarsi durante lo svolgersi dell'attività autorizzata. Tale piano deve essere inviato anche alla Provincia di Cagliari. Il valore limite delle polveri diffuse è individuato nella Tabella. 2

#### Deve inoltre:

- 13.4 installare un condotto per la raccolta dei vapori e dei fumi provenienti dalle bocchette di ispezione, collegato ad un serbatoio d'acqua dove i fumi vengono intrappolati;
- 13.5 provvedere affinché la cabina della centrale di comando sia dotata di un impianto di aerazione/termoventilazione comprensivo di un sistema di filtrazione assoluta in entrata, al fine di impedire qualsiasi effetto di accumulo degli inquinanti all'interno della stessa, avendo cura inoltre che l'aria immessa provenga preferibilmente da zone non prossime alle sorgenti di emissione degli inquinanti stessi;
- 13.6 provvedere affinché l'impianto e il suo sistema filtrante vengano sottoposti a regolare manutenzione tecnica per garantirne la costante efficacia.

#### Soglia massima

I gestore è tenuto ad effettuare il controllo analitico (autocontrolli) delle emissioni con cadenza annuale.

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

#### rr) STABILIMENTO PER LA FRANTUMAZIONE INERTI.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Stabilimento per la frantumazione inerti.

L'impianto di frantumazione inerti è autorizzato a svolgere le fasi di: frantumazione, vagliatura, classificazione, carico automezzi, stoccaggio e movimentazione dei materiali lapidei impiegati nel processo produttivo.

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

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

INQUINANTE	* VALORE LIMITE	Riferimento normativo	
Polveri totali	50 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II- punto 5	
	150 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h		

[\*] Resta comunque inteso il rispetto dei limiti per ogni singola classe individuata nelle tabelle dell'Allegato I, Parte II del D.Lgs.152/06 e s.m.i.

### Note:

- 1. emissioni diffuse:
  - 1.1. la produzione, manipolazione, trasporto, carico, scarico o stoccaggio di materiali polverulenti, deve avvenire senza produzione di polveri diffuse;
  - 1.2 gli sfiati dei silos, se presenti, devono essere captate prima dello scarico in atmosfera e convogliate ad un idoneo impianto di abbattimento qualora necessario per il rispetto dei limiti di cui alla Tabella "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche". I sistemi di abbattimento devono soddisfare le migliori tecnologie disponibili e rispettare le norme tecniche di settore vigenti ;
- 2. qualunque anomalia di funzionamento o interruzione di esercizio dei sistemi di abbattimento, tali da non assicurare il rispetto del valore limite di emissione di cui alla Tabella "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche", comporterà la sospensione delle relative lavorazioni per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli stessi;
- 3. per l'effettuazione degli autocontrolli di cui sopra, e per la presentazione dei relativi risultati dovranno essere adottate le norme UNICHIM:
- 4. il gestore deve, provvedere all'umidificazione della parte dei cumuli, onde evitare il trascinamento dei materiali fini da parte del vento;
- 5. le zone dei piazzali non pavimentati interessate dai flussi di mezzi destinati alla ricezione di materie prime e trasporto del prodotto finito saranno dotate di apposito impianto di umidificazione che provvederà a ripristinare a intervalli regolari l'umidità del fondo, al fine di evitare la formazione di strati polverulenti;
- 6. nel caso di piazzali pavimentati, l'umidificazione potrà essere sostituita dalla pulizia regolare degli stessi con modalità idonea (ad es. motoscopa) con cadenza almeno settimanale. L'umidificazione o la pulizia dei piazzali si intendono sospese nei periodi di chiusura dello stabilimento. Le aree verdi, i parcheggi, le aree pertinenti ad attività ausiliarie di

tipo tecnico/contabile, commerciale, le aree di rimessa e manutenzione dei mezzi e in genere le aree non interessate dai flussi principali di traffico legate alle operazioni carico e scarico delle materie prime/prodotti finiti sono da intendersi escluse dall'obbligo dell'umidificazione;

- 7. gli stabilimenti dovranno dotarsi di idonea recinzione atta a limitare la diffusione delle polveri dall'area dello stabilimento; le recinzioni dovranno rientrare nelle seguenti tipologie:
  - a) siepe con essenze sempreverdi
  - b) muro (anche con elementi a secco)
  - c) barriera metallica cieca;
  - d) rete metallica accoppiata a tessuto ombreggiante;
  - e) combinazione delle tipologie precedenti;

l'altezza minima richiesta per tali recinzioni è di almeno:

- \* metri 2 (due) nel caso recinzioni poste sul fronte strada o confinanti con aree agricole/rurali (ad esclusione di Parchi o Zone di Protezione Speciale stabilite dalle leggi vigenti);
- \* metri 3 (tre) nel caso di recinzioni confinanti con residenze, abitazioni, zone produttive, parchi o Zone di Protezione Speciale stabilite dalle leggi vigenti.

Qualora esistessero vincoli derivanti dal Codice Civile o dai regolamenti edilizi, l'altezza della recinzione dovrà essere quella massima consentita dalla normativa citata.

Sarà consentito omettere la realizzazione della recinzione in corrispondenza di aree destinate a servizi ausiliari alla produzione di calcestruzzi. La recinzione dovrà essere manutentata per mantenere le caratteristiche di abbattimento;

- 8. su ogni sfiato presente nello stabilimento dovrà essere apposta un'apposita targhetta inamovibile, riportante la numerazione dello stesso sfiato;
- 9. la ditta deve conservare per almeno cinque anni le fatture comprovanti l'acquisto delle materie prime, la documentazione comprovante la sostituzione e lo smaltimento di ogni supporto filtrante nonché quella comprovante l'acquisto del combustibile utilizzato nell'unità termica;
- 10. deve essere compilata annualmente la scheda 1 Unità termica e tenuta a disposizione degli organi di controllo.

#### Scheda 1 - Unità termica anno:

Unità termica sigla	Emissione (n. camino)	Combustibile utilizzato	Potenzialità termica	Firma responsabile

11. indicare quantità di materie prime utilizzate nell'ambito delle lavorazioni e i consumi mediamente previsti giornalmente ed mensilmente, secondo quanto riportato nella seguente tabella.

ANNO:								
MESE:								
Numero giorni lavorativi nell'intervallo temporale considerato:								
Ciclo/Fase di lavorazione	Tipologia prodotto e/o materia	Fornitore	Quantità di prodotto e /o materia utilizzata (kg/d)	Quantità di prodotto e /o materia utilizzata (kg/mese)				
TOTALE								

- 12. al fine di ridurre e mantenere l'esposizione alle emissioni diffuse ai livelli più bassi possibili, la ditta deve provvedere con periodicità stabilite da apposite procedure aziendali, da inviare alla Città Metropolitana, ad effettuare:
  - 12.1. una manutenzione efficace degli impianti in ogni loro parte, comprensive delle misure straordinarie specifiche da adottare;
  - 12.2. la pulizia efficace in ogni parte degli impianti, con particolare attenzione ai luoghi dove sono ubicate le cisterne di stoccaggio e/o degli oli combustibili e diatermici, e di tutte le attrezzature e dispositivi ad esse collegate; 12.3. un piano di monitoraggio annuale, delle polveri diffuse, concordato con ARPAS che sia rappresentativo delle situazioni più critiche che possano riscontrarsi durante lo svolgersi dell'attività autorizzata. Tale piano deve essere inviato anche alla Provincia di Cagliari.

#### Soglia massima

I gestore è tenuto ad effettuare il controllo analitico (autocontrolli) delle emissioni con cadenza annuale.

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

#### SS) STABILIMENTO PER LA LAVORAZIONE DI MARMI E GRANITI.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Stabilimento per la lavorazione di marmi e graniti.

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

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

INQUINANTE	VALORE LIMITE	Riferimento normativo	
Polveri ( quarzo in polvere se sotto forma di silice cristallina espressi come SiO2	5 mg /Nm³se il flusso di massa è pari o superiore a 25 g/h	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II- tabella B classe III	
Dolyori totali	50 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h	D. Las. 152/06 ports quinto	
Polveri totali	150 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II- punto 5	

[\*] Resta comunque inteso il rispetto dei limiti per ogni singola classe individuata nelle tabelle dell'Allegato I, Parte II del D.Lgs.152/06 e s.m.i..

#### Note

- 1. la produzione, manipolazione, trasporto, carico, scarico o stoccaggio di materiali polverulenti, deve avvenire senza produzione di polveri diffuse;
- 2. le fasi di lavorazione che danno luogo a formazione di polveri devono essere dotate di sistemi di captazione localizzata degli effluenti. Gli effluenti aspirati devono essere captati e convogliati all'esterno dell'ambiente di lavoro attraverso un idoneo impianto di abbattimento, qualora necessario per il rispetto dei limiti di cui sopra. I sistemi di abbattimento devono essere corrispondenti alle migliori tecnologie disponibili, essere dimensionati secondo le norme tecniche vigenti e garantire il rispetto dei valori limite di cui alla Tabella;
- 3. qualora vengano svolte operazioni di verniciatura o utilizzo di collanti o solventi, dovranno essere presentate anche le istanze di adesione agli specifici allegati tecnici per le attività della parte II dell'allegato IV alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- 4. per l'effettuazione degli autocontrolli di cui sopra, e per la presentazione dei relativi risultati dovranno essere adottate le norme UNICHIM;
- 5. le zone dei piazzali non pavimentati interessate dai flussi di mezzi destinati alla ricezione di materie prime e trasporto del prodotto finito saranno dotate di apposito impianto di umidificazione che provvederà a ripristinare a intervalli regolari l'umidità del fondo, al fine di evitare la formazione di strati polverulenti;
- 6. nel caso di piazzali pavimentati, l'umidificazione potrà essere sostituita dalla pulizia regolare degli stessi con modalità idonea (ad es. motoscopa) con cadenza almeno settimanale. L'umidificazione o la pulizia dei piazzali si intendono sospese nei periodi di chiusura dello stabilimento. Le aree verdi, i parcheggi, le aree pertinenti ad attività ausiliarie di

tipo tecnico/contabile, commerciale, le aree di rimessa e manutenzione dei mezzi e in genere le aree non interessate dai flussi principali di traffico legate alle operazioni carico e scarico delle materie prime/prodotti finiti sono da intendersi escluse dall'obbligo dell'umidificazione

- 7. la ditta deve conservare per almeno cinque anni le fatture comprovanti l'acquisto delle materie prime, la documentazione comprovante la sostituzione e lo smaltimento di ogni supporto filtrante nonché quella comprovante l'acquisto del combustibile utilizzato nell'unità termica;
- 8. deve essere compilata annualmente la scheda 1 Unità termica e tenuta a disposizione degli organi di controllo.

#### Scheda 1 - Unità termica anno:

Unità termica sigla	Emissione (n. camino)	Combustibile utilizzato	Potenzialità termica	Firma responsabile

9. indicare all'interno nella relazione tecnica descrittiva dell'attività svolta, la potenzialità dell'impianto e, per ogni materiale usato il volume utile dei silos di stoccaggio nonché la quantità di materie prime utilizzate nell'ambito delle lavorazioni, e i consumi mediamente previsti giornalmente ed annualmente, secondo quanto riportato nella seguente tabella:

ANNO:					
MESE:					
Numero giorni lavor	ativi nell'intervallo temp	orale conside	rato:		
Ciclo/Fase di lavorazione E/o materia E/o materia Unitaria di prodotto e /o materia utilizzata (kg/d) Quantità di prodotto e /o materia utilizzata (kg/d) Quantità di prodotto materia utilizzata					
TOTALE					

- 10. al fine di ridurre e mantenere l'esposizione alle emissioni diffuse ai livelli più bassi possibili, la ditta deve provvedere con periodicità stabilite da apposite procedure aziendali, da inviare alla Provincia, ad effettuare:
  - 10.1. una manutenzione efficace degli impianti in ogni loro parte, comprensive delle misure straordinarie specifiche da adottare:
  - 10.2 la pulizia efficace in ogni parte degli impianti, con particolare attenzione ai luoghi dove sono ubicate le cisterne di stoccaggio e/o degli oli combustibili e diatermici, e di tutte le attrezzature e dispositivi ad esse collegate;

#### Soglia massima

I gestore è tenuto ad effettuare il controllo analitico (autocontrolli) delle emissioni con cadenza annuale.

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

#### tt) STABILIMENTO PER LA SABBIATURA.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Stabilimento per la sabbiatura.

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

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

INQUINANTE	[*] VALORE LIMITE	Riferimento normativo
Polveri totali	50 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h 150 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II- punto 5

[\*] Resta comunque inteso il rispetto dei limiti per ogni singola classe individuata nelle tabelle dell'Allegato I, Parte II del D.Lgs.152/06 e s.m.i..

#### Note:

- 1. qualora vengano svolte operazioni di verniciatura o utilizzo di collanti o solventi, dovranno essere presentate anche le istanze di adesione agli specifici allegati tecnici per le attività della parte II dell'allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- 2. la produzione, manipolazione, trasporto, carico, scarico o stoccaggio di materiali polverulenti, deve avvenire senza produzione di polveri diffuse;
- 3. il gestore deve, provvedere all'umidificazione della parte dei cumuli, onde evitare il trascinamento dei materiali fini da parte del vento;
- 4. le zone dei piazzali non pavimentati interessate dai flussi di mezzi destinati alla ricezione di materie prime e trasporto del prodotto finito saranno dotate di apposito impianto di umidificazione che provvederà a ripristinare a intervalli regolari l'umidità del fondo, al fine di evitare la formazione di strati polverulenti;
- 5. nel caso di piazzali pavimentati, l'umidificazione potrà essere sostituita dalla pulizia regolare degli stessi con modalità idonea (ad es. motoscopa) con cadenza almeno settimanale. L'umidificazione o la pulizia dei piazzali si intendono sospese nei periodi di chiusura dello stabilimento. Le aree verdi, i parcheggi, le aree pertinenti ad attività ausiliarie di tipo tecnico/contabile, commerciale, le aree di rimessa e manutenzione dei mezzi e in genere le aree non interessate dai flussi principali di traffico legate alle operazioni carico e scarico delle materie prime/prodotti finiti sono da intendersi escluse dall'obbligo dell'umidificazione;
- 6. qualora lo stoccaggio delle materie polverulente fosse effettuato in silos, sono autorizzate le emissioni in atmosfera derivanti dagli sfiati degli stessi; tali sfiati devono essere dotati di impianti di abbattimento che assicurino almeno un'emissione di sostanze i cui valori siano inferiori a quanto prescritto nella tabella allegato I parte II punto 5;

- 7. su ogni sfiato presente nello stabilimento dovrà essere apposta un'apposita targhetta inamovibile, riportante la numerazione dello stesso sfiato;
- 8. la ditta deve conservare per almeno cinque anni le fatture comprovanti l'acquisto delle materie prime, la documentazione comprovante la sostituzione e lo smaltimento di ogni supporto filtrante nonché quella comprovante l'acquisto del combustibile utilizzato nell'unità termica;
- 9. deve essere compilata annualmente la scheda 1 Unità termica e tenuta a disposizione degli organi di controllo.

#### Scheda 1 - Unità termica anno:

Unità termica sigla	Emissione (n. camino)	Combustibile utilizzato	Potenzialità termica	Firma responsabile

10. indicare quantità di materie prime utilizzate nell'ambito delle lavorazioni e i consumi mediamente previsti giornalmente ed mensilmente, secondo quanto riportato nella seguente tabella:

ANNO:				
MESE:				
Numero giorni lavor	ativi nell'intervallo temp	orale conside	rato:	
Ciclo/Fase di lavorazione E/o materia Fornitore Quantità di prodotto e /o materia utilizzata (kg/d) Quantità di prodotto materia utilizzata (kg/d)				
TOTALE				

- 11. al fine di ridurre e mantenere l'esposizione alle emissioni diffuse ai livelli più bassi possibili, la ditta deve provvedere con periodicità stabilite da apposite procedure aziendali, da inviare alla Provincia, ad effettuare:
  - 11.1. una manutenzione efficace degli impianti in ogni loro parte, comprensive delle misure straordinarie specifiche da adottare;
  - 11.2 la pulizia efficace in ogni parte degli impianti, con particolare attenzione ai luoghi dove sono ubicate le cisterne di stoccaggio e/o degli oli combustibili e diatermici, e di tutte le attrezzature e dispositivi ad esse collegate;

#### Soglia massima

I gestore è tenuto ad effettuare il controllo analitico (autocontrolli) delle emissioni con cadenza annuale.

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

## uu) TERMODISTRUZIONE DI ANIMALI DA COMPAGNIA CON POTENZIALITÀ OPERATIVA INFERIORE A 50 KG/ORA.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Termodistruzione di animali da compagnia con potenzialità operativa inferiore a 50 kg/ora

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

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

INQUINANTE	VALORE LIMITE		
Polveri totali	30 mg/Nm <sup>3</sup>		
Acido cloridrico	10 mg/Nm <sup>3</sup>		
Sostanze organiche totali (espresse come C.O.T.)	50 mg/Nm <sup>3</sup>		
Ossidi di azoto (espressi come NO2)	250 mg/Nm <sup>3</sup>		
Ossidi di zolfo (espressi come SO2)	250 mg/Nm <sup>3</sup>		
Tenore di O2 nell'effluente gassoso	11%		
Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, As, Cd, Hg, (espressi come ossidi)	0,5 mg/Nm³ (come valore somma delle concentrazioni degli inquinanti rilevato per un periodo di campionamento di 1 ora)		
Monossido di carbonio	100 mg/Nm³ (massimo valore medio orario misurato in continuo)		
(espressi come CO)	50 mg/Nm³ (come valore medio misurato in continuo)		

#### Note:

- 1. l'esercizio e la manutenzione dell'impianto di termodistruzione devono essere tali da garantire il rispetto dei valori limite di cui alla Tabella "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche"; le emissioni devono essere captate prima dello scarico in atmosfera, e convogliate ad un idoneo impianto di abbattimento qualora necessario per il rispetto dei limiti di cui alla Tabella "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche". I sistemi di abbattimento devono essere corrispondenti alle migliori tecnologie disponibili, essere dimensionati secondo le norme tecniche di cui all'Allegato C e garantire il rispetto dei valori limite di cui alla Tabella "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche";
- 2. l'impianto di incenerimento o coincenerimento deve essere a "bassa capacità", deve quindi avere una potenzialità operativa inferiore a 50 kg/h;
- 3. gli impianti devono essere dotati di idonea strumentazione per la rilevazione e visualizzazione in continuo della temperatura della camera di post combustione che verrà registrata per un intero ciclo con frequenza oraria e settimanale, nelle settimane di utilizzo, su apposito registro cartaceo vidimato dall'autorità competente. Tali registrazioni devono essere mantenute per almeno dodici mesi a disposizione degli Organi di Controllo;

- 4. la temperatura della camera del post-combustore non deve essere inferiore a 850 °C, infatti l'impianto di incenerimento deve essere progettato, costruito, attrezzato e fatto funzionare in maniera che i gas prodotti dal processo siano portati in modo controllato e omogeneo, persino nelle condizioni più sfavorevoli, a una temperatura di 850 °C per almeno due secondi:
- 5. nell'impianto possono essere distrutti solamente animali da compagnia deceduti; ovvero possono essere distrutti sottoprodotti di origine animale di cui al allegato III al capo III, lettera a) del Reg. CE n. 142 del 2011ovvero:
  - 5.1. carcasse animali da compagnia di cui all'art. 8 lettera a), punto iii) del regolamento (CE) n. 1069/2009;
  - 5.2 materiali di categoria 1 di cui all'articolo 8 lettera b), e), ed f), materiali di categoria 2 di cui all'articolo 9 o materiali di categoria 3 di cui all'articolo 10 del regolamento (CE) n. 1069/2009;
- 6. l'impianto deve essere dotato di bruciatore ausiliario qualora siano introdotti materiali di categoria 1 di cui all'articolo 8, lettera b), del regolamento (CE) n. 1069/2009;
- 7. essere conferiti all'interno dell'inceneritore avvolti in tessuti di fibre naturali, posizionati all'interno di cassette in legno non verniciato o in contenitori di polietilene o similari (non PVC e polistirolo);
- 8. l'impianto di incenerimento deve essere attivato nel rispetto delle condizioni previste dalla normativa vigente e attestate dall'Autorità Sanitaria competente, nonché nel rispetto delle prescrizioni generali sull'incenerimento di cui all'allegato III, capo I, e prescrizioni di cui all'allegato III, capo III del Reg. CE n. 142/2001;
- 9. i depositi devono essere ubicati in locali chiusi dotati di un idoneo sistema di ventilazione e condizionamento;
- 10. gli animali di cui al punto 6, in attesa del trattamento di termodistruzione, e le ceneri prodotte, devono essere sistemati in appositi contenitori chiusi, correttamente identificati e, se del caso, a tenuta stagna. In alternativa, lo stoccaggio di animali da trattare deve essere previsto in idonei locali refrigerati (cella o armadio frigoriferi);
- 11. il termodistruttore dovrà essere sottoposto a manutenzione secondo le modalità e le tempistiche riportate nella scheda tecnica di manutenzione del costruttore;
- 12. il condotto per lo scarico in atmosfera degli effluenti gassosi deve essere provvisto di idonea presa, raggiungibile in condizioni di sicurezza, (dotata di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli effluenti stessi;
- 13. dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti operativi e/o tecnici, ivi compresa l'adozione di eventuali impianti di abbattimento, atti a minimizzare l'emissione di sostanze odorigene;
- 14. i residui dell'incenerimento devono essere stivati in contenitori chiusi e smaltiti in discarica autorizzata;
- 15. la ditta deve conservare per almeno cinque anni le fatture comprovanti l'acquisto delle materie prime, la documentazione comprovante la sostituzione e lo smaltimento di ogni supporto filtrante nonché quella comprovante l'acquisto del combustibile utilizzato nell'unità termica;
- 16. deve essere compilata annualmente la scheda 1 Unità termica e tenuta a disposizione degli organi di controllo.

#### Scheda 1 - Unità termica anno:

Unità termica sigla	Emissione (n. camino)	Combustibile utilizzato	Potenzialità termica	Firma responsabile

17. indicare quantità di materie prime utilizzate nell'ambito delle lavorazioni e i consumi mediamente previsti giornalmente ed mensilmente, secondo quanto riportato nella seguente tabella:

ANNO:								
MESE:	MESE:							
Numero giorni lavor	ativi nell'intervallo temp	orale conside	rato:					
Ciclo/Fase di lavorazione	Tipologia prodotto e/o materia	Fornitore	Quantità di prodotto e /o materia utilizzata (kg/d)	Quantità di prodotto e /o materia utilizzata (kg/mese)				
TOTALE								

- 18. al fine di ridurre e mantenere l'esposizione alle emissioni diffuse ai livelli più bassi possibili la ditta deve provvedere con periodicità stabilite da apposite procedure aziendali, da inviare alla Città Metropolitana:
  - ad una manutenzione efficace degli impianti in ogni loro parte, comprensive delle misure straordinarie specifiche da adottare;
  - a pulizie efficaci di ogni parte degli impianti, con particolare attenzione ai luoghi dove sono ubicate le cisterne di stoccaggio e/o degli oli combustibili e diatermici, e di tutte le attrezzature e dispositivi ad esse collegate.

#### Soglia massima

I gestore è tenuto ad effettuare il controllo analitico (autocontrolli) delle emissioni con cadenza annuale.

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

VV) LINEE DI TRATTAMENTO DEI FANGHI CHE OPERANO NELL'AMBITO DI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE CON POTENZIALITÀ MAGGIORE A 10.000 ABITANTI EQUIVALENTI PER TRATTAMENTI DI TIPO BIOLOGICO E MAGGIORE A 10 M³/H DI ACQUE TRATTATE PER TRATTAMENTI DI TIPO CHIMICO/FISICO.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

Linee di trattamento dei fanghi che operano nell'ambito di impianti di trattamento delle acque reflue con potenzialità maggiore a 10.000 abitanti equivalenti per trattamenti di tipo biologico e maggiore a 10 m³/h di acque trattate per trattamenti di tipo chimico/fisico.

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

#### Note:

- 1. non possono aderire all'autorizzazione generale i gestori di impianti di depurazione collocati all'interno di stabilimenti soggetti ad autorizzazione alla gestione rifiuti ex art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ad autorizzazione integrata ambientale (AIA) nonché se vengono effettuati trattamenti termici dei fanghi (essiccatori e forni di incenerimento di vario tipo .
- 2. Rientrano nel campo di applicazione della presente autorizzazione in via generale, le linee di trattamento fanghi, ovvero quella porzione dell'impianto di trattamento delle acque reflue, disgiunta dalla linea acque, e dedicata alla funzione di stabilizzazione e trattamento dei fanghi originatisi durante il processo depurativo delle acque.
- 3. Tali linee sono comprensive degli impianti di trattamento di acque reflue urbane, domestiche, assimilate alle domestiche e sono costituite da una o più delle seguenti fasi:
  - 3.1 letto di essiccamento;
    3.2 ispessimento;
    3.3 stabilizzazione biologica;
    3.4 stabilizzazione chimica;
    3.5 disidratazione meccanica;
    3.6 digestione aerobica e anaerobica;
    3.7 movimentazione fanghi;
    3.8 stoccaggio.
- 4. tutte le fasi per l'attività di trattamento fanghi, in relazione alla capacità di trattamento dell'impianto, devono essere condotte in modo da prevenire la formazione ed evitare, per quanto possibile, la diffusione di sostanze odorigene. A tal fine devono essere adottate obbligatoriamente le seguenti misure di contenimento:
  - \* limitazione del tempo di accumulo dei fanghi;
  - \* minimizzazione della turbolenza del flusso di materia durante i trattamenti a vasche aperte

- \* installazione delle apparecchiature di trattamento meccanico per la disidratazione dei fanghi in ambienti chiusi dotati di sistema aspirante;
- \* Le emissioni devono essere convogliate ad un sistema di trattamento effluenti, biofiltri, abbattitori a carboni attivi abbattitori a umido ecc. ecc., prima dell'invio in atmosfera se la portata odorosa emessa è > 10.000 ou₅/s;
- \* provvedere con periodicità stabilite da apposite procedure aziendali ad una manutenzione efficace degli impianti in ogni loro parte, comprensive delle misure straordinarie;
- \* le operazioni di manutenzione degli eventuali impianti di abbattimento degli inquinanti presenti dovranno essere svolte secondo le modalità e le tempistiche riportate nella scheda tecnica di manutenzione del costruttore;
- \* tutte le emissioni tecnicamente convogliabili dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione e inviate all'esterno.

#### Soglia massima

Non sono prescritti autocontrolli periodici delle emissioni, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

#### zz) STABILIMENTO CAVE.

Le seguenti prescrizioni si intendono a integrazione di quelle generali riportate nell'allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

## CICLI TECNOLOGICI Ambito di applicazione

#### Stabilimento cave

Non necessita di autorizzazione alle emissioni in atmosfera l'attività di cava che si svolge per un numero di giorni lavorativi complessivi inferiore a 30/anno.

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

#### Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche

INQUINANTE	* VALORE LIMITE	Riferimento normativo
	$50~\text{mg}$ /Nm $^3$ se il flusso di massa è pari o superiore a $0.5~\text{kg/h}$	D. Lee 152/06 porte quinte
Polveri totali	150 mg /Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h	D. Lgs. 152/06 parte quinta Allegato I- parte II- punto 5

[\*] Resta comunque inteso il rispetto dei limiti per ogni singola classe individuata nelle tabelle dell'Allegato I, Parte II del D.Lgs.152/06 e s.m.i..

#### Note:

1. il gestore dello stabilimento o dell'attività di cui all'oggetto non potrà aderire alla procedura di autorizzazione in via generale prevista dall'art. 272, comma 2 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i, ma dovrà essere richiesta autorizzazione ai sensi dell'art.269 del medesimo decreto legislativo nel caso in cui i materiali polverulenti contengano sostanze comprese nelle classi riportate nella tabella 5.1 dell'allegato V al D. Lgs 152/06 parte V al di sopra dei corrispondenti valori, riferiti al secco, in una frazione di materiale separabile mediante setacciatura con setaccio dotato di maglie aventi una larghezza massima di 5 mm;

#### 2. emissioni diffuse:

- 2.1. la produzione, manipolazione, trasporto, carico, scarico o stoccaggio di materiali polverulenti, deve avvenire senza produzione di polveri diffuse;
- 2.2. gli sfiati dei silos, se presenti, devono essere captate prima dello scarico in atmosfera e convogliate ad un idoneo impianto di abbattimento qualora necessario per il rispetto dei limiti di cui alla Tabella "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche". I sistemi di abbattimento devono soddisfare le migliori tecnologie disponibili e rispettare le norme tecniche di settore vigenti :
- 3. qualora vengano espletate altre attività oltre a quella di cava dovranno essere presentate anche le istanze di adesione agli specifici allegati tecnici;
- 4. Al fine di contenere le polveri diffuse in uscita dal cantiere devono essere posti in essere i seguenti accorgimenti:
  - 4.1.devono essere asfaltati i tratti della viabilità interna; in alternativa deve essere prevista la bagnatura dei percorsi non asfaltati tramite idoneo mezzo o provvedere con un sistema di nebulizzazione dell'acqua;
  - 4.2. nei piazzali pavimentati, l'umidificazione potrà essere sostituita dalla pulizia regolare degli stessi con modalità idonea (ad es. motoscopa) con cadenza almeno settimanale. L'umidificazione o la pulizia dei piazzali si intendono sospese nei periodi di chiusura dello stabilimento. Le aree verdi, i parcheggi, le aree pertinenti ad attività ausiliarie di tipo tecnico/contabile, commerciale, le aree di rimessa e manutenzione dei mezzi e in genere le aree non interessate dai flussi principali di traffico legate alle operazioni carico e scarico delle materie prime/prodotti finiti

sono da intendersi escluse dall'obbligo dell'umidificazione;

- 4.3. deve essere stato istallato un sistema automatico di lavaggio dei pneumatici dei mezzi pesanti in uscita dal cantiere;
- 5. Sui mezzi di trasporto del minerale estratto, per evitare la dispersione di polvere dal carico, devono essere installati idonei sistemi di copertura/telonatura, possibilmente azionati elettricamente dall'autista del mezzo;
- 6. Per il rinverdimento devono essere utilizzate specie tipiche della zona);
- 7. devono essere individuate, con apposita cartellonistica, le aree:
  - 7.1 di lavoro ove si svolgono attività di coltivazione dei materiali;
  - 7.2 ove sono situati gli impianti, i macchinari, gli apparecchi e gli utensili destinati alla coltivazione;
  - 7.3 ove si svolge la prima lavorazione e la commercializzazione;
  - 7.4 ove sono ubicati i piazzali di lavorazione, stoccaggio e caricamento;
  - 7.5 dei depositi e gli accumuli dei materiali lavorati;
  - 7.6 ove ubicati i fabbricati per ricovero e riparazione degli automezzi e delle macchine operatrici, i serbatoi, i locali ed i servizi;
  - 7.7 di deposito degli eventuali scarti o sfridi di lavorazione e le vasche di decantazione dei fanghi di lavaggio;
- 8. gli sfiati dei silos, se presenti, devono essere captati prima dello scarico in atmosfera e convogliati ad un idoneo impianto di abbattimento per il rispetto dei valori limite individuati nella **Tabella "Sostanze inquinanti e prescrizioni specifiche"**. I sistemi di abbattimento devono soddisfare le migliori tecnologie disponibili e rispettare le norme tecniche di settore vigenti. Su ogni sfiato presente nello stabilimento dovrà essere apposta un'apposita targhetta inamovibile, riportante la numerazione dello stesso sfiato;
- 9. lo stoccaggio dei materiali di cava dovrà avvenire nelle aree indicate nella planimetria allegata all'istanza; tale area dovrà essere delimitata da muri per il contenimento della polveri alti quanto i cumuli; il gestore deve provvedere all'umidificazione dei cumuli, onde evitare il trascinamento causato dal vento dei materiali fini; in alternativa i cumuli devono essere coperti con appositi teloni;
- 10. il controllo analitico di cui al punto 5. dell'allegato B.1" PRESCRIZIONI E INDICAZIONI GENERALI " non è dovuto se nello stabilimento non sono presenti dei silos.
- 11. deve essere compilata annualmente la scheda 1 Unità termica e tenuta a disposizione degli organi di controllo.

#### Scheda 1 - Unità termica anno:

Unità termica sigla	Emissione (n. camino)	Combustibile utilizzato	Potenzialità termica	Firma responsabile

12. indicare quantità di materie prime utilizzate nell'ambito delle lavorazioni e i consumi mediamente previsti ed mensilmente ed annualmente, secondo quanto riportato nella seguente tabella:

ANNO:							
MESE:							
Numero giorni lavora	Numero giorni lavorativi nell'intervallo temporale considerato:						
Ciclo/Fase di lavorazione E/o materia Utilizzata (kg/mese) (kg/anno)							
TOTALE							

### Soglia massima

Non sono prescritti autocontrolli periodici delle emissioni, la Ditta è esonerata dal rispetto delle prescrizioni di cui ai punti 9 e 10 dell'Allegato B.1 "QUADRO PRESCRITTIVO GENERALE".

#### **RELAZIONE TECNICA SEMPLIFICATA**

### SCHEDE IDENTIFICATIVE IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

Tipo di abbattitore	Condensatore a scambio diretto o indiretto
Impiego	Abbattimento COV

SCHEDA BF.01 – IMPIANTO DI BIOFILTRAZIONE		
Tipo di abbattitore BIOFILTRO A TECNOLOGIA TRADIZIONALE		
Impiego Abbattimento odori, COV e CIV		
Provenienza degli inquinanti	<ul> <li>operazione di stoccaggio e movimentazione solventi</li> <li>operazione di resinatura, spalamtura e adesivizzazione su supporto solido</li> <li>operazione per produrre mastici, inchiostri, resine, prodotti in solvente, prodotti farmaceutici e chimici con uso di COV</li> </ul>	
Provenienza degli inquinanti	<ul> <li>operazioni, processi di stampa, produzione vernici, applicazione vernici su metallo, legno</li> <li>operazione di finitura di pelli con prodotti in fase solvente e operazioni con emissioni di COV non espressamente specificate</li> </ul>	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
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	≤ 80 Kcal/m² h °C	
3. Apparecchi aggiuntivi	Scambiatore di riserva, misuratore di ossigeno e misuratori della temperatura	
4. Manutenzione	Verifica 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	

#### CONDENSATORI BIOFILTRI

<u>BIOFILTRI</u>		
	alluminio ecc, industria delle materie plastiche, produzione estrusione, formatura, industrie di rendering, impianti trattamento acque, industrie agroalimentari e casearie, ittiche, macelli e trattamento carni, allevamenti,concerie, trattamento di rifiuti urbani e operazioni e/o fasi che possano generare emissioni COV e CIV odorigeni e non	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura effluente gassoso in ingresso	≤ 55°C	
2. Tipo di biofiltro	Vasca costruita con materiale strutturalmente idoneo e riempita con supporto di materiale inorganico/organico solido poroso adatto alla crescita di microrganismi	
3. Compartimentazione	Almeno 3 moduli funzionalmente separati; al di sotto di 30 m3 non necessita la soluzione modulare	
4. Perdite di carico	$\leq$ 0.15 kPa/m (15 mm H₂O/m) biofiltro nuovo $\leq$ 0.50 kPa/m (50 mm H₂O/m) biofiltro usato con materiale filtrante da sostituire	
5. Altezza del letto misurata nel senso di direzione del flusso	≥ 1 m ≤ 2 m	
6. Carico specifico volumetrico (Portata specifica volumetrica)	≤ 100 m3/ h m³, in assenza di pre-abbattitori	
7. Umidità del letto	E' raccomandato mantenere una umidità idonea al funzionamento del sistema	
8. Reazione Acida (pH) del letto	6 ÷ 8.5	
9. Percentuale del pieno	≥ 55	
10. Tempo di contatto	≥ 36 s (materiale organico di origine vegetale) fatte salve indicazioni precise di linee guida per settori specifici	
11. Tipo di copertura	Obbligatoria contro la pioggia e la neve per zone con precipitazioni annuali _ 2.000 mmH <sub>2</sub> O	
12. Concentrazione massima in ingresso		
13. Ulteriori apparecchi	Eventuale sistema di pre-umidificazione, tipo torre ad umido o equivalente (nebulizzazione in condotta), della corrente gassosa in ingresso. In quest'apparecchiatura si dovrà correggere il pH in modo da renderlo compatibile col successivo trattamento biologico. Il ricorso a reagenti chimici (ipoclorito o acqua ossigenata), dovrà evitare inibizione dell'attività della microflora abbattente	
14. Manutenzione	<ul> <li>Verifica periodica e taratura degli strumenti di controllo e regolazione dei presidi ambientali quando presenti.</li> <li>Controllo dell'efficienza del sistema, delle perdite di carico del letto biofiltrante (controllo almeno mensile)</li> <li>Rivoltamento del materiale filtrante ogni qualvolta le caratteristiche fisico meccaniche del letto filtrante non siano omogeneamente garantite sull'intero volume poroso e comportino la mancata uniformità d'abbattimento dell'effluente gassoso.</li> <li>Controllo dell'efficienza del sistema di umidificazione dei biofiltri.</li> <li>Controllo del pH delle acque del sistema di pre-</li> </ul>	

	umidificazione (se esistente) e del percolato del biofiltro.
15. Informazioni aggiuntive	<ul> <li>Particolare attenzione alla qualità e quantità delle acque di percolazione che presentano di solito elevato COD e non sono quindi scaricabili in fogna ma devono essere smaltite con apposito impianto smaltimento o conto terzi.</li> <li>Attenzione anche a fenomeni di iper-acidità del letto filtrante, dovuta ad eccessivo carico di composti acidificanti in ingresso.</li> <li>Attenzione: i sistemi di umidificazione impiegati devono garantire la distribuzione dell'acqua sull'intero volume filtrante.</li> </ul>

SCHEDA BF.02 IMPIANTO A BIOFILTRAZIONE		
Tipo di abbattitore	BIOFILTRO A TECNOLOGIA COMBINATA	
Impiego	Abbattimento odori, COV e CIV	
Provenienza degli inquinanti	Industria chimica, petrolchimica e farmaceutica, industria del legno e della carta, processi di stampa, produzioni vernici, applicazioni vernici su metallo, legno, alluminio, industria delle materie plastiche, produzione estrusione e formatura, 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 COV e CIV a medio tenore.	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura	≤ 55°C	
2. Tipo di BIOFILTRO	Chiuso con substrato organico tipo compost o torba alleggerito con materiali inerti inorganici e/o organici (polistirolo).	
3. Compartimentazione	Chiuso con substrato inerte e substrato attivo ad alta superficie specifica e alta permeabilità. Flusso dell'aria dall'alto verso il basso in equicorrente con acque di umidificazione. Presenza di più letti per singola apparecchiatura.	
4. Perdite di carico	≤ 0.150 kPa/m costanti nel tempo	
5. Altezza del letto	≥ 0.5 m ≤ 2,5 m	
6. Carico specifico volumetrico (Portata specifica volumetrica)	≤ 400 m³ /h m³.	
7. Umidità del letto	40 ÷ 50 % gr H <sub>2</sub> O/gr inerte	
8. Acidità(pH) del letto	4 ÷ 8,5	
9. Percentuale del pieno	> 30% - < 60%	
10. Tempo di contatto	$\geq$ 35 s per substrati aventi una superficie specifica fino 350 m²/g $\geq$ 23 s per substrati aventi una superficie specifica fino 850 m²/g $\geq$ 5 s per substrati aventi una superficie specifica fino 1350 m²/g	
11. Tipo di costruzione	Costruzione in container chiusi in acciaio o altro materiale di qualsiasi dimensione, dotati di numerosi bocchelli di	

	ispezione, manutenzione e carico scarico del materiale di riempimento.
12. Concentrazione massima in ingresso	
13. Ulteriori apparecchi	Sistema di umidificazione, tipo scrubber o equivalente, della corrente gassosa in ingresso obbligatorio; in quest'apparecchiatura si dovrà correggere il pH in modo da renderlo compatibile col successivo trattamento biologico. Sistema di adsorbimento e rilascio dell'inquinante da trattare per concentrazioni più elevate di quelle previste (facoltativo)
14. 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.  Pulizia mensile del sistema di umidificazione a monte dei biofiltri.  Controllo e registrazione del pH del sistema di umidificazione e del percolato del biofiltro.  Controllo e registrazione delle temperature a monte e a valle del biofiltro quali indicatori di attività biologica depurativa.  Sostituzione del materiale filtrante ogni due /cinque anni a seconda delle garanzie offerte dal costruttore e dalle performance del sistema.
15. Informazioni aggiuntive	La presenza di un tubo camino facilmente accessibile, dotato di presa campione, rende il sistema facilmente monitorabile analiticamente. La presenza di una corrente satura d'acqua deve essere tuttavia gestita con attenzione, sia con sistemi di misura tipo F.I.D., sia con fiale di carbone attivo, sia con le metodiche olfattometriche.

## ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI

SCHEDA AC.RI.01 ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI - RIGENERAZIONE INTERNA		
Tipo di abbattitore	ADSORBITORE A CARBONI ATTIVI	
Impiego	Abbattimento COV	
Provenienza degli inquinanti	- operazioni di lavaggio a secco con COV (composti organici volatili) o COC (composti organici clorurati) - operazioni di stampa, verniciatura, impregnazione, spalmatura, resinatura, adesivizzazione, accoppiatura, tampografia e litografia di substrati di vario tipo con prodotti a solvente - operazioni di produzione vernici, collanti, adesivi, pitture e/o prodotti affini con solventi - operazioni con emissioni di COV non espressamente riportate	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura	Preferibilmente ≤ 45°C per i composti organici volatili. Valori superiori sono accettati in funzione delle caratteristiche chimicofisiche del fluido da trattare e da valutare per caso specifico. ≤ 5°C per HCFC E HFC	
2. Tipo di C.A.	Di origine sia vegetale che minerale	
3.	Per specifici composti instabili in particolari condizioni (ossidabili come ad es. MEK o idrolizzabili come ad es. acetato di etile o trielina) considerare il livello di purezza (quantità e tipo di ceneri totali $\leq$ 8% di cui solubili in acido cloridrico $\leq$ 3%).	
4. Perdite di carico totali		
5. Superficie specifica	Range suggerito: ≥ 1050 e ≤ 1150 m²/g per concentrazioni di COV tra 1-4 g/m³; > 1150 e ≤ 1350 m²/g per concentrazioni di COV > 4 g/m³	
6. Perdite di carico		
7. Altezza del letto	≥ 0.5 m	
8. Tipo di fluido rigenerante	Vapore o gas inerte in pressione o sotto vuoto.	
9. Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso del C.A.	≤ 0,4 m/s	
10. Tempo di contatto	≥ 1.5 s	
11. Umidità relativa	<ul> <li>60% per ottenere la massima capacità operativa.</li> <li>60% in presenza di particolari condizioni e/o Composti Organici Volatili particolari.</li> </ul>	
12. Sistemi di controllo	Analizzatore in continuo tipo FID da installarsi solo per flussi di massa di COV ≥ 100 Kg/h; per flussi di massa di COV in ingresso inferiori a 100 Kg/h, deve essere previsto un contaore grafico non tacitabile con registrazione degli eventi.	
13. Tasso di carico	12% per i composti organici volatili 25% per il percloroetilene.	
14. Manutenzione	Controllo dei sistemi e della frequenza di rigenerazione del carbone come indicato obbligatoriamente dal costruttore	
15. Informazioni aggiuntive	Installazione a monte di un sistema di prefiltrazione per polveri e spray. La durata di un carbone attivo è funzione delle caratteristiche del fluido trattato, delle condizioni di processo, delle caratteristiche dello stesso carbone attivo.	

	Trattando solo COV la durata può raggiungere anche le 30.000 ore. In presenza di impurezze pesanti o di altre fonti di contaminazione (polveri, spray) sono necessari controlli più frequenti. E' importante verificare la presenza di composti quali MEK, THF per valutare le particolari condizioni di recupero (p.ti 2 e 10)
--	---

Tipo di abbattitore	
Impiego	
Provenienza degli inquinanti	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Temperatura	Preferibilmente ≤ 45°C per i composti organici volatili. Valori superiori sono accettati in funzione delle caratteristiche chimicofisiche del fluido da trattare e da valutare per caso specifico. ≤ 5°C per HCFC E HFC.
2. Tipo di C.A.	Di origine sia vegetale che minerale
3.	per specifici composti instabili in particolari condizioni (ossidabili come ad es. MEK o idrolizzabili come ad es. acetato di etile o trielina) considerare il livello di purezza (quantità e tipo di ceneri totali ≤ 8% di cui solubili in acido cloridrico ≤ 3%).
4. Perdite di carico	
5. Superficie specifica Regola generale:	Per basse concentrazioni carboni a bassa attività: ≤ 800 m²/g per concentrazioni di COV 600 mg/ m3 Per medie concentrazioni carboni a media attività: ≤ 1150 m²/g per concentrazioni di COV comprese tra 600-3000 mg/m³. Dato l'ampio utilizzo dell'indice di CTC o dell'indice di Benzene si precisa che: 850 m²/g ≈ 25-27 Ind. Benzene/ 50-55 Ind. CTC 1150 m²/g ≈ 35-37 Ind. Benzene/ 65-70 Ind. CTC
6. Perdita di carico nel letto adsorbente	
7. Altezza totale del letto	> 0.4 m.
8. Tipo di fluido rigenerante	Nessuno
9. Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso del C.A.	≥ 0,4 m/s
10. Tempo di contatto	> 1 s
11. Umidità relativa	≤ 60% per lo sfruttamento ottimale del letto. > 60% in presenza di condizioni e/o Composti Organici Volatili particolari
12. Sistemi di controllo	Analizzatore in continuo tipo FID da installarsi solo per flussi di massa di COV ≥ 100 Kg/h; per flussi di massa di COV in ingresso inferiori a 100 Kg/h, deve essere previsto un contaore grafico non tacitabile con registrazione degli eventi.
13. Tasso di carico	12 % per i composti organici volatili 25 % per il percloroetilene
14. Manutenzione	Sostituzione del carbone esausto secondo quanto previsto dal tasso di carico(punto 13)
15. Informazioni aggiuntive	E' consigliabile l'installazione a monte di un opportuno sistema di abbattimento polveri e spray Composti

e c ri p ri o	ossidabili quali MEK e MIBK, se presenti in concentrazioni elevate o con picchi di concentrazione, richiedono condizioni di processo particolari (p.ti 2 e 10). La riattivazione del carbone esausto dovrà essere effettuata presso soggetti esterni o con apparecchiatura di riattivazione annessa all'impianto di abbattimento, ed operante ad almeno 850°C. Le emissioni di COV generate dal processo di riattivazione dovranno essere trattate in un combustore o sistema equivalente
------------------------------	---

SCHEDA AC.RE.02 - ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI A STRATO SOTTILE - RIATTIVAZIONE ESTERNA		
Tipo di abbattitore	abbattitore ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI A STRATO SOT	
Impiego	Abbattimento COV e vapori o	li Hg.
Provenienza degli inquinanti	- operazioni di dry cleaning con COV (composti organici volatili) o COC (composti organici clorurati) senza utilizzo di idrofluoroclorocarburi - operazioni di verniciatura, resinatura, adesivizzazione, accoppiatura, tampografia e litografia di substrati di vario tipo con prodotti a solvente	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura	Valori superiori sono ad	i composti organici volatili. ccettati in funzione delle e del fluido da trattare e da
2. Tipo di C.A.	Di origine sia vegetale che m	inerale
3.	(ossidabili come ad es. MEI acetato di etile o trielina) co	abili in particolari condizioni K o idrolizzabili come ad es. nsiderare il livello di purezza li ≤ 8% di cui solubili in acido
4. Perdite di carico		
5. Superficie specifica:	Regola generale	
	Per basse concentrazioni carboni a bassa attività:	≤800 m²/g per concentrazioni di COV ≤ 600 mg/m³
	Per medie concentrazioni carboni a media attività:	≤ 1150 m²/g per concentrazioni di COV comprese tra 600- 3000 mg/ m³
	Dato l'ampio utilizzo dell'ind Benzene si precisa che:	dice di CTC o dell'indice di
	850 m²/g ≈ 25-27 Ind. Benzene/ 50-55 Ind. CTC	
	1150 m²/g ≈ 35-37 Ind. Benzene/ 65-70 Ind. CTC	
6. Perdita di carico nel letto adsorbente		
7. Altezza totale del letto > 0.4 m.		
8. Tipo di fluido rigenerante	Nessuno	
9. Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso del C.A.	≥ 0,4 m/s	
10. Tempo di contatto	> 1s.	
11. Umidità relativa	<ul><li>60% per lo sfruttamento ott</li><li>60% in presenza di cond</li><li>Volatili particolari</li></ul>	imale del letto. izioni e/o Composti Organici

12. Sistemi di controllo	Analizzatore in continuo tipo FID da installarsi solo per flussi di massa di COV ≥ 100 Kg/h; per flussi di massa di COV in ingresso inferiori a 100 Kg/h, deve essere previsto un contaore grafico non tacitabile con registrazione degli eventi
13. Tasso di carico	12 % per i composti organici volatili 25 % per il percloroetilene.
13. Manutenzione	Sostituzione del carbone esausto secondo quanto previsto dal tasso di carico (p.to 12).
14. Informazioni aggiuntive	E' consigliabile l'installazione a monte di un sistema di prefiltrazione. La riattivazione del carbone esausto dovrà essere effettuata presso soggetti esterni.

## **IMPIANTI A COALESCENZA**

SCHEDA DC CE 01 - IMPIANTO A COALESCENZA - CA	SCHEDA DC.CF.01 - IMPIANTO A COALESCENZA - CANDELE IN FIBRA DI VETRO	
Tipo di abbattitore	Impianto a coalescenza con candele in fibra di vetro	
Impiego	Abbattimento nebbie, COV altobollenti ed oli	
Provenienza degli inquinanti	<ul> <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	≤ 40°C	
2. Perdita di carico nelle candele	≤ 3,8 kPa	
3. Perdita di carico massima	≤ 4,5 kPa.	
4. Tipo di fibra	Fibra di vetro o similari	
5. Velocità di attraversamento dell'effluente	≤ 0.16 m/s.	
6. Granulometria dell'aerosol	≥ 0.2 µm	
7. Apparecchi di controllo	Pressostato differenziale e misuratore di temperatura	
8. Ulteriori apparati	a) separatore di gocce b) scambiatore di calore per abbassare la temperatura del fluido a valori inferiori a 40°C.	
9. Manutenzione	- controllo degli organi in movimento e pulizia delle candele. Scarico del fluido abbattuto - pulizia generale dell'intero sistema, sostituzione delle candele difettose e pulizia del separatore di gocce.	
10. Informazioni aggiuntive	Questa tipologia di depolveratori può essere utilizzata a valle di sistemi meccanici di prefiltrazione. Si consiglia l'impiego di sistemi di prevenzione incendio.	

## PRECIPITATORI ELETTROSTATICI

REGIFTIATORI ELETTROSTATICI		
SCHEDA DC.PE.01 PRECIPITATORE ELETTROSTATICO	A SECCO	
Tipo di abbattitore	Precipitatore elettrostatico a fili e piastre	
Impiego	Abbattimento di polveri	
Provenienza degli inquinanti	<ul> <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>	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura		
2. Superficie di captazione per metro cubo di portata di effluente gassoso da trattare.	2 m <sup>2</sup> .s/m	
3. Distanza tra le piastre	0,2 ÷ 0,5 m	
4. Numero di campi	> 2 campi	
5. Perdita di carico	< 0,2 kPa	
6. Velocità di attraversamento effluente gassoso	< 0,16 m/s	
7. Tempo di permanenza	≥ 5 s	
8. Tensione applicata	50 ÷150 KV	
9. Sistemi di controllo	Pressostato differenziale e misuratori di campi elettrici	
10. Manutenzione	- controllo degli organi in movimento e pulizia delle piastre e dei filamenti, controllo della tensione ai poli - pulizia generale dell'intero sistema e sostituzione dei filamenti e delle piastre secondo l'usura e/o le indicazioni del costruttore.	
11. Informazioni aggiuntive	Questa tipologia di impianti di abbattimento può essere preceduta da sistemi meccanici di prefiltrazione per le polveri a granulometria elevata. L'inquinante da abbattere deve essere polarizzabile.	

SCHEDA DC.PE.02 - PRECIPITATORE ELETTROSTATICO A SECCO	
Tipo di abbattitore	Precipitatore elettrostatico a fili e piastre
Impiego	Abbattimento di polveri e nebbie oleose con granulometria ≥ 1 µm , COV altobollenti (ad es. plastificanti, resine,)
Provenienza degli inquinanti	<ul> <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	≤ 40°C
2. Superficie di captazione per metro cubo di portata di effluente gassoso da trattare.	≥ 1,33 m² .s/m3
3. Distanza tra le piastre	0,005 ÷ 0,01 m
4. Numero di campi	> 2

5. Perdita di carico	< 0,2 kPa
6. Velocità di attraversamento effluente gassoso	≤ 2,5 m/s
7. Tempo di permanenza	≥ 0,3 s
8. Tensione applicata	5 ÷10 KV
9. Sistemi di controllo	Pressostato differenziale e misuratori di campi elettrici
10. Manutenzione	<ul> <li>controllo degli organi in movimento e pulizia delle piastre e dei filamenti, controllo della tensione ai poli</li> <li>pulizia generale dell'intero sistema e sostituzione dei filamenti e delle piastre secondo l'usura e/o le indicazioni del costruttore.</li> </ul>
11. Informazioni aggiuntive	Questa tipologia di impianti di abbattimento può essere preceduta da sistemi meccanici di prefiltrazione per le polveri a granulometria elevata, con concentrazione ≥ 20 mg/Nm³. Se l'effluente contenente le nebbie oleose ha una temperatura > 40°C si introduce una sezione di scambio termico per raffreddarlo.

## COMBUSTORI

COMIDOSTORI	
SCHEDA PC.T.01 COMBUSTIONE TERMICA	
Tipo di abbattitore	Combustore termico recuperativo
Impiego	Abbattimento di COV (composti organici volatili) combustibili
Provenienza degli inquinanti	Qualsiasi operazione o fase con impiego di Composti Organici Volatili
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Velocità di ingresso in camera di combustione	Variabile in funzione della geometria del combustore tra 6÷12 m/s
2. Tempo di permanenza	In assenza di COV clorurati – $t \ge 0.6$ s con cloro inferiore a 0.5% - $t \ge 1$ s con cloro > 0.5% e $\le 2\%$ - $t \ge 2$ s con cloro > $2\%$ - $t \ge 2$ s
3. Temperatura minima di esercizio	≥ 750°C in assenza di COV clorurati ≥ 850°C con cloro inferiore a 0.5% ≥ 950°C con cloro > 0.5% e ≤ 2% ≥ 1100°C con cloro > 2%
4. Perdita di carico	1,5÷3,5 kPa
5. Calore recuperato totale	≥ 60% nel caso non si raggiunga l'autosostentamento
6. Combustibile di supporto	Possibilmente gassoso
7. Tipo di bruciatore	Modulante
8. Tipo di scambiatore	Aria/aria o aria/altro fluido
9. Coefficiente globale di scambio termico	
10. Isolamento interno (se necessario)	Resistente almeno a 1.000°C
11. Sistemi di controllo e regolazione	a) Analizzatore in continuo tipo FID da installarsi solo per flussi di massa di COV ≥ 100 Kg/h a monte del combustore b) misuratore e registratore in continuo della temperatura posto alla fine della camera di combustione c) regolatore del flusso dell'inquinante e del rapporto aria – combustibile d) misuratore delle temperatura al camino ed allo scambiatore. e) controllo dell'apertura e chiusura by-pass.
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	Ciascun by-pass eventualmente presente dovrà essere corredato da strumenti che ne segnalino, registrino ed archivino l'anomalo funzionamento.
	•

SCHEDA PC.T.02 - COMBUSTIONE TERMICA	
Tipo di abbattitore	Combustore termico rigenerativo
Impiego	Abbattimento di COV (composti organici volatili) combustibili
Provenienza degli inquinanti	Qualsiasi operazione o fase con impiego di Composti Organici Volatili
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Velocità di ingresso in camera di combustione	Variabile in funzione della geometria del combustore tra 6÷12 m/s
2. Tempo di permanenza calcolato nella zona del bruciatore compresa tra le masse delle due torri	In assenza di COV clorurati – $t \ge 0.6$ s con cloro inferiore a $0.5\%$ - $t \ge 1$ s con cloro > $0.5\%$ e $\le 2\%$ - $t \ge 2$ s con cloro > $2\%$ - $t \ge 2$ s
3. Temperatura minima di esercizio	≥ 750°C in assenza di COV clorurati ≥ 850°C con cloro inferiore a 0.5% ≥ 950°C con cloro > 0.5% e ≤ 2% ≥ 1100°C con cloro > 2%
4. Perdita di carico	2 ÷ 5,0 kPa
5. Calore recuperato totale	≥ 92% nei casi di autosostentamento il parametro va riconsiderato in funzione dei bilanci energetici
6. Combustibile di supporto	Possibilmente gassoso
7. Tipo di bruciatore	Modulante in quantità minima di n° 1 bruciatore ogni 3 torri
8. Tipo di scambiatore	Massa ceramica
9. Volume di ceramica	Di tipo ordinato: 0,2÷0,4 m³ per 1000 m³ di effluente per camera Di tipo alla rinfusa : 0,5÷1 m³ per 1.000 m³ di effluente per camera
10. Altezza massa ceramica per ogni camera	Almeno 1 m per letto di tipo ordinato Almeno 1,5 m per tipo alla rinfusa
11. Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso nelle masse ceramiche riferita alla portata normalizzata	1 ÷ 2 Nm/s per riempimento ordinato 0,5 ÷ 1 Nm/s per riempimento alla rinfusa
12. Torri minime	Minimo 2 con riempimento ceramico
13. Valvole di inversione	
14. Isolamento interno	Per temperature almeno fino a 1000°C
15. Sistemi di controllo	a) analizzatore in continuo tipo FID da installarsi solo per flussi di massa di COV ≥ 100 Kg/h a monte del combustore b) misuratori e registratori in continuo della temperatura posti nella camera di combustione per rilevamento temperatura media in camera c) misuratore della temperatura al camino d) controllo dell'apertura e chiusura by-pass
16. Manutenzione	Controllo della tenuta delle valvole di inversione, del livello della massa ceramica, regolazione della strumentazione dell'impianto e del bruciatore e taratura del FID
17. Informazioni aggiuntive	Ciascun by-pass eventualmente presente dovrà essere corredato da strumenti che ne segnalino, registrino ed archivino l'anomalo funzionamento.

SCHEDA PC.C.01 - COMBUSTIONE CATALITICA	
Tipo di abbattitore	Combustore catalitico
Impiego	Abbattimento di COV (composti organici volatili) combustibili.
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 dell'effluente gassoso	Pellets : 6.000 ÷ 20.000 h-1 Honeycomb : 15.000 ÷ 50.000 h-1
2. Tempo di permanenza	
3. Temperatura minima di ingresso sul letto catalitico	≥ 200°C
4. Perdita di carico	Pellets: ≥ 1 kPa Honeycomb: ≥ 0,7 kPa
5. Calore recuperato totale	≥ 50%
6. Combustibile di supporto	Possibilmente gassoso
7. Tipo di riscaldamento	A mezzo di bruciatore modulante, resistenze elettriche oppure riscaldamento indiretto (scambiatore)
8. Tipo di scambiatore	Aria/aria o aria/altro fluido scambiatore
9. Coefficiente globale di scambio termico	
10. Volume di catalizzatore	
11. Velocità di attraversamento del letto	≥ 0,6 m/sec
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 ≥ 100 Kg/h a monte del combustore b) misuratore e registratore in continuo della temperatura posto a monte del letto catalitico c) misuratore e registratore in continuo della temperatura a valle del letto catalitico d) misuratore della temperatura al camino ed allo scambiatore
14. Manutenzione	Regolazione della strumentazione dell'impianto, verifica _T catalizzatore, pulizia dello scambiatore e taratura del FID
15. Informazioni aggiuntive	Il catalizzatore ha una durata indicativa di 20.000 ore. L'effluente gassoso non deve contenere veleni per il catalizzatore. Ciascun by-pass eventualmente presente dovrà essere corredato da strumenti che ne segnalino, registrino ed archivino l'anomalo funzionamento.

## **DEPOLVERATORE A SECCO**

SCHEDA D.MM.01 - DEPOLVERATORE A SE	ECCO
Tipo di abbattitore	Ciclone e multiciclone (preseparatore gravimetrico)
Impiego	Abbattimento di polveri con granulometria _ 20 _m e nebbie oleose
Provenienza degli inquinanti	<ul> <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 semirigido operazioni meccaniche</li> <li>operazioni di essiccazione di materiale solido o assimilabile</li> <li>altre operazioni non espressamente indicate.</li> </ul>
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Temperatura	
2. Dimensioni	Ingresso – tangenziale con inclinazione ≥ 45° per multiclone con velocità d'ingresso variabile tra 12-18 m/s per diametri granulometrici > 20 micron. Ingresso – assiale o tangenziale per ciclone singolo.
3. Umidità relativa	
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). La perdita di carico può variare indicativamente tra 1,0 e 2,5 kPa in funzione della velocità di ingresso aria e della polverosità del flusso trattato. Si consiglia l'uso di sistemi di prevenzione e controllo incendi e esplosioni.

SCHEDA D.MM.02 - DEPOLVERATORE A SECCO	
Tipo di abbattitore	Camera di calma
Impiego	Abbattimento parziale di polveri con granulometria 50 μm
Provenienza degli inquinanti	<ul> <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 operazioni meccaniche</li> <li>operazioni di essiccazione di materiale solido o assimilabile</li> <li>altre operazioni non espressamente indicate</li> </ul>
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Temperatura	
2. Velocità	< 2m/s
3. Dimensioni	Ingresso con inclinazione 15° rispetto alla direzione di

	flusso
4. Umidità relativa	
5. Sistemi di controllo	Nessuno
6. Sistema di pulizia	Pulizia delle superfici interne delle paratie
7. Manutenzione	
8. Informazioni aggiuntive	Setti di separazione alternati in numero minimo di tre. Questo impianto è montato normalmente prima dei depolveratori a secco a mezzo filtrante.

SCHEDA D.MF.01 - DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE	
Tipo di abbattitore	Filtro a 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, sabbiatura, smerigliatura, carteggiatura, bordatura, taglio di superfici di vario tipo e materiale - operazioni di fusione di materiali metallici, vetrosi e di altro tipo - operazioni di combustione di materiale solido e rifiuti - operazioni di verniciatura con prodotti in polvere -operazioni di essiccazione di materiale solido o assimilabile - altre operazioni non espressamente indicate
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Temperatura	Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso
2. Velocità di attraversamento	< 0.04 m/s per materiale particellare con granulometria ≥ 10 µm ≤ 0,03 m/s per polveri con granulometria <10 µm ≤ 0,017 m/s per polveri da forni fusori, per amianto e per polveri non inerti
3. Grammatura tessuto	≥ 450 g/m²
4. Umidità relativa	Deve essere evitata la temperatura del punto di rugiada
5. Sistemi di controllo	Manometro differenziale o eventuale pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico o rilevatore triboelettrico quando cambia il carico inquinante
6. Sistemi di pulizia	Scuotimento meccanico temporizzato per polveri con granulometria ≥ 50µm Lavaggio in controcorrente con aria compressa
7. Manutenzione	Pulizia maniche e sostituzione delle stesse
8. Informazioni aggiuntive	Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche di esplosività del flusso gassoso.

Tipo di abbattitore	Filtro a cartucce
Impiego	Abbattimento di polveri
Provenienza degli inquinanti	<ul> <li>operazioni di miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi polverulenti</li> <li>operazioni di levigatura, sabbiatura, smerigliatura, carteggiatura, bordatura, taglio di superfici di vario tipo e materiale</li> <li>operazioni di ossitaglio, di taglio al plasma, di taglio laser</li> <li>operazioni di pulizia meccanica superficiale</li> <li>operazioni di verniciatura con prodotti in polvere</li> <li>operazioni con produzione di polveri non espressamente indicate</li> <li>operazioni di saldatura</li> </ul>
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	operation and an arminum
1. Temperatura	Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante. Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso.
2. Velocità di attraversamento	< 0.02 m/s per materiale particellare con granulometria ≥ 10 mm ≤ 0.017 m/s per polveri con granulometria <10 mm ≤ 0.008 m/s per polveri con granulometria <1 mm
3. Grammatura	
4. Umidità relativa	Deve essere evitata la temperatura del punto di rugiada
5. Sistemi di controllo	Manometro differenziale o eventuale pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico o rilevatore triboelettrico quando cambia il carico inquinante;
6. Sistemi di pulizia	Lavaggio in controcorrente con aria compressa
7. Manutenzione	Sostituzione delle cartucce Spolveratura delle cartucce Lavaggio delle cartucce con idropulitrice
8. Informazioni aggiuntive	Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche di esplosività del flusso gassoso.

SCHEDA D.MF.03 DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE		
Tipo di abbattitore	Filtro a pannelli	
Impiego	Abbattimento di polveri	
Provenienza degli inquinanti	operazioni di verniciatura automatica o manuale a spruzzo in cabina con prodotti vernicianti liquidi	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura	AMBIENTE	
2. Velocità di attraversamento	0.3 ÷ 0.5 m/s.	
3. Efficienza di filtrazione		
4. Umidità relativa		
5. Sistemi di controllo	manometro o pressostato con segnale di allarme; misuratore di portata	
6. Sistemi di pulizia	Sostituzione dell'elemento filtrante.	
7. Manutenzione	Evitare lo scuotimento che crea dispersioni di polveri	

	nell'ambiente
8. Informazioni aggiuntive	

## **ABBATTITORI AD UMIDO**

SCHEDA AU.SV.01 ABBATTITORE AD UMIDO	
Tipo di abbattitore	Scrubber venturi o jet venturi
Impiego	Abbattimento polveri e nebbie > 20 _m, CIV e COV solubili nel fluido abbattente
Provenienza Degli inquinanti	Da fasi o operazioni generiche per le quali è difficoltoso l'impiego di altri sistemi di abbattimento.
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Temperatura nella gola venturi	In rapporto al processo
2. Velocità di attraversamento effluente gassoso nella gola	≥ 10 m/s
3. Perdite di carico nella gola venturi	≥ 2,0 kPa
4. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica
5. Perdita di carico	
6. Portata del fluido abbattente	> 1.5 m3/1000 m³ di effluente
7. Tipo di nebulizzazione per la parte statica dello scrubber	
8. Tempo di contatto	
9. Apparecchi di controllo minimi	Indicatore di pressione e Pressostato differenziale.
10. Ulteriori apparati	Separatore di gocce
11. Caratteristiche minime della torre statica	Nessuna
12. Manutenzione	controllo degli organi in movimento, controllo e taratura degli strumenti installati, controllo delle perdite di carico, delle valvole di dosaggio di eventuali reagenti; scarico del fluido abbattente e allontanamento delle morchie pulizia della gola con soluzioni detergenti, sostituzione della soluzione e/o sua rigenerazione
13. Informazioni aggiuntive	

SCHEDA AU.ST.02 - ABBATTITORE AD UMIDO SCRUBBER A TORRE		
Tipo di abbattitore	SCUBBER A TORRE	
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV, polveri e nebbie solubili e/o bagnabili	
Provenienza degli inquinanti	<ul> <li>operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF</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 tessuti</li> <li>operazioni di espansione di materiali plastici</li> <li>operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi Eseguite nell'industria chimica farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri)</li> <li>operazioni generiche dove sono generate COV solubili e CIV in forma di gas e/o vapori solubili nel fluido abbattente lavorazioni di sintesi farmaceutica e chimiche con emissioni acido/base o COV solubili</li> </ul>	
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE		
1. Temperatura del fluido	≤ 40°C (uscita)	
2. Tempo di contatto	> 1 s per reazione acido/base > 2 s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	
3. Perdite di carico		
4. Portata minima del liquido di ricircolo	1.5 m3x 1000 m³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa > 0.5 m3 x 1000 m³ di effluente per riempimenti strutturati.	
5. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da 10 Njm con raggio di copertura sovrapposto del 30% o distributori a stramazzo	
6. Altezza di ogni stadio(minimo 1)	≥ 1 m per riempimento del materiale alla rinfusa	
7. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica	
8. Apparecchi di controllo	Indicatore e interruttore di minimo livello e rotametro per la misura della portata del fluido liquido	
9. Ulteriori apparati	Separatore di gocce     Scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario	
10. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le ever sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza >1 m c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o s se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a separare le morchie e) materiale costruttivo resistente alla corrosione ed basse temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbatte	
11. Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e del separatore di gocce.	
12. Informazioni aggiuntive	L'impiego di questa tecnologia di depurazione per l'abbattimento degli odori può fornire buoni risultati solo se sono previsti almeno due stadi di abbattimento, di cui uno acido/base ed uno basico-ossidativo. I tempi di contatto	

	dovranno essere superiori a 2 s per lo stadio di lavaggio acido e superiori a 4 s per lo stadio basico-ossidativo. L'altezza minima di ciascuno stadio deve essere > 1 m. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione/riattivazione prima di essere riutilizzati.
--	--

Tipo di abbattitore	SCRUBBER A TORRE (COLONNA A LETTI FLOTTANTI)
Impiego	Abbattimento COV solubili nel fluido abbattente, CIV polveri e nebbie in bassaconcentrazione e sostanze odorigene (composti di natura acida e/o basica)
Provenienza degli inquinanti	<ul> <li>operazioni di cottura di materiali calcarei - operazioni di fusione di materiali metallici e combustione di materiali solidi e liquidi</li> <li>operazioni su materiale plastico flessibile e/o semirigido - operazioni di spalmatura di poliuretani od altri prodotti in DMF</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 tessuti</li> <li>operazioni di espansione di materiali plastici</li> <li>operazioni di miscelazione, dissoluzione, reazioni di liquidi e liquidi/solidi eseguitenell'industria chimica, farmaceutica, vernici, collanti (impianto posto in linea con altri)</li> <li>operazioni generiche dove sono generate COV solubili e CIV in forma di gas e/o vaporisolubili nel fluido abbattente - lavorazioni chimiche</li> </ul>
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Temperatura	≤ 40°C.
2. Numero dei letti flottanti	Almeno 1 (2 per reazione acido/base)
3. Velocità di attraversamento nei letti flottanti	3 ≤ v ≤ 5 m/s
4. Altezza di ogni letto flottante in condizioni statiche	> 0.4 m (con possibilità di espandersi, in condizioni climatiche, fino a 1 m)
5. Perdita di carico	≤ 3,0 kPa.
6. Portata minima del liquido ricircolato	1.2 m³ x 1000 m³ di effluente gassoso (2 m³)
7. Tipo di nebulizzazione	Spruzzatori nebulizzatori da 10 Njm con raggio di copertura sovrapposto del 30%
8. Tipo di fluido abbattente	Acqua o soluzione specifica
9. Apparecchi di controllo	indicatore di livello e rotametro per la misura della portata del fluido liquido (opzionale)
10. Ulteriori apparati	- Separatore di gocce - Scambiatore di calore sul ricircolo del liquido
11. Caratteristiche aggiuntive della colonna	a) un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti b) almeno uno stadio di riempimento di altezza > 0.7 m c) almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento d) vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a

	separare le morchie e) materiale costruttivo idoneo alla corrosione ed alle temperature f) dosaggio automatico dei reagenti g) reintegro automatico della soluzione fresca abbattente
12. Manutenzione	Asportazione delle morchie dalla soluzione abbattente e pulizia dei piatti o del riempimento e separatore di gocce
13. Informazioni aggiuntive	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 sono previsti almeno due letti flottanti di contatto acido e tre letti di contatto basico-ossidativo. Dovranno essere eventualmente previsti anche sistemi di prefiltrazione del particolato ed un demister a valle degli stessi impianti. Gli impianti che utilizzano liquidi funzionali particolari per l'assorbimento dell'inquinante dovranno essere sottoposti ad operazioni di purificazione/riattivazione prima di essere riutilizzati. I letti di contatto flottanti presentano, rispetto ai pacchi di riempimento statico, minori problemi di impaccamento causato da particelle solide sospese nel fluido trattato.

## **INDICE PAGINE**

a) RIPARAZIONE E VERNICIATURA DI CARROZZERIE DI AUTOVEICOLI, MEZZI E MACCHINE AGRICOLE CON UTILIZZO DI IMPIANTI A CICLO APERTO E UTILIZZO COMPLESSIVO DI PRODOTTI VERNICIANTI PRONT ALL'USO GIORNALIERO MASSIMO COMPLESSIVO NON SUPERIORE A 20 KG
b) TIPOGRAFIA, LITOGRAFIA, SERIGRAFIA, CON UTILIZZO DI PRODOTTI PER LA STAMPA (INCHIOSTRI VERNICI E SIMILARI ) GIORNALIERO MASSIMO COMPLESSIVO NON SUPERIORE A 30 KG pag. 6
c) PRODUZIONE DI PRODOTTI IN VETRORESINE CON UTILIZZO GIORNALIERO MASSIMO COMPLESSIVO D RESINA PRONTA ALL'USO NON SUPERIORE A 200 KG
d) PRODUZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E PRODOTTI DELLE MATERIE PLASTICHE CON UTILIZZO GIORNALIERO MASSIMO COMPLESSIVO DI MATERIE PRIME NON SUPERIORE A 500 KG
e) PRODUZIONE DI MOBILI, OGGETTI, IMBALLAGGI, PRODOTTI SEMIFINITI IN MATERIALE A BASE DI LEGNO CON UTILIZZO GIORNALIERO MASSIMO COMPLESSIVO DI MATERIE PRIME NON SUPERIORE A 2000 KG pag. 16
f) VERNICIATURA, LACCATURA, DORATURA DI MOBILI ED ALTRI OGGETTI IN LEGNO CON UTILIZZO COMPLESSIVO DI PRODOTTI VERNICIANTI PRONTI ALL'USO NON SUPERIORE A 50 KG/GIORNOpag. 15
g) VERNICIATURA DI OGGETTI VARI IN METALLO O VETRO CON UTILIZZO COMPLESSIVO DI PRODOTT VERNICIANTI PRONTI ALL'USO NON SUPERIORE A 50 KG/GIORNO
h) PANIFICAZIONE, PASTICCERIA E AFFINI CON CONSUMO DI FARINA NON SUPERIORE A 1500 KG/GIORNO pag. 26
i) TORREFAZIONE DI CAFFÈ ED ALTRI PRODOTTI TOSTATI CON PRODUZIONE NON SUPERIORE A 450 KG/GIORNOpag. 28
I) PRODUZIONE DI MASTICI, PITTURE, VERNICI, CERE, INCHIOSTRI E AFFINI CON PRODUZIONE COMPLESSIVA NON SUPERIORE A 500 KG/ORA
m) SGRASSAGGIO SUPERFICIALE DEI METALLI CON CONSUMO COMPLESSIVO DI SOLVENTI NON SUPERIORE A 10 KG/GIORNO
n) LABORATORI ORAFI CON FUSIONE DI METALLI CON MENO DI VENTICINQUE ADDETTIpag. 37
o) ANODIZZAZIONE, GALVANOTECNICA, FOSFATAZIONE DI SUPERFICI METALLICHE CON CONSUMO D PRODOTTI CHIMICI NON SUPERIORE A 10 KG/GIORNO
p) UTILIZZAZIONE DI MASTICI E COLLE CON CONSUMO COMPLESSIVO DI SOSTANZE COLLANTI NON SUPERIORE A 100 KG/GIORNOpag. 43
q) PRODUZIONE DI SAPONE E DETERGENTI SINTETICI PRODOTTI PER L'IGIENE E LA PROFUMERIA CON UTILIZZO DI MATERIE PRIME NON SUPERIORI A 200 KG/GIORNOpag. 46
r) TEMPRA DI METALLI CON CONSUMO DI OLIO NON SUPERIORE A 10 KG/GIORNOpag. 48
s) PRODUZIONE DI OGGETTI ARTISTICI IN CERAMICA, TERRACOTTA O VETRO IN FORNI IN MUFFOLA DISCONTINUA CON UTILIZZO NEL CICLO PRODUTTIVO DI SMALTI, COLORI E AFFINI NON SUPERIORI A 50 KG/GIORNOpag. 50
t) TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE, ESCLUSA LA SURGELAZIONE, DI FRUTTA, ORTAGGI, FUNGHI CON
PRODUZIONE NON SUPERIORE A 1000 KG/GIORNO pag. 53

u) TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE, ESCLUSA LA SURGELAZIONE, DI CARNE CON PRODUZIONE NON SUPERIORE A 1000 KG/GIORNOpag. 55
v) MOLITURA CEREALI CON PRODUZIONE NON SUPERIORE A 1500 KG/GIORNOpag. 58
v bis) IMPIANTI DI ESSICCAZIONE DI MATERIALI VEGETALI IMPIEGATI O A SERVIZIO DI IMPRESE AGRICOLE
NON RICOMPRESI NELLA PARTE I DELL'ALLEGATO IV DEL D. LGS. 152/06, PARTE QUINTApag. 60
z) LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE, ESCLUSA LA SURGELAZIONE, DI PESCE E ALTRI PRODOTTI
ALIMENTARI MARINI CON PRODUZIONE NON SUPERIORE A 1000 KG/GIORNOpag. 62
aa) PRODOTTI IN CALCESTRUZZO E GESSO IN QUANTITÀ NON SUPERIORE A 1500 KG/GIORNOpag. 64
bb) PRESSOFUSIONE CON UTILIZZO DI METALLI E LEGHE IN QUANTITÀ NON SUPERIORE A 100 KG/GIORNO
cc) LAVORAZIONI MANIFATTURIERE ALIMENTARI CON UTILIZZO DI MATERIE PRIME NON SUPERIORI A 1000
KG/GIORNOpag. 68
dd) LAVORAZIONI CONCIARIE CON UTILIZZO DI PRODOTTI VERNICIANTI PRONTI ALL'USO GIORNALIERO
MASSIMO NON SUPERIORE A 50 KGpag. 72
ee) FONDERIE DI METALLI CON PRODUZIONE DI OGGETTI METALLICI GIORNALIERO MASSIMO NON
SUPERIORE A 100 KGpag. 74
ff) PRODUZIONE CERAMICHE ARTISTICHE ESCLUSA LA DECORATURA CON UTILIZZO DI MATERIA PRIMA
GIORNALIERO MASSIMO NON SUPERIORE A 3000 KG
gg) PRODUZIONE DI CARTA, CARTONE E SIMILARI CON UTILIZZO DI MATERIE PRIME GIORNALIERO MASSIMO NON SUPERIORE A 4000 KGpag. 78
hh) SALDATURA DI OGGETTI E SUPERFICI METALLICHEpag. 80
ii) TRASFORMAZIONI LATTIERO - CASEARIE CON PRODUZIONE GIORNALIERA NON SUPERIORE A 1000 KG
pag. 82
II) IMPIANTI TERMICI CIVILI AVENTI POTENZA TERMICA NOMINALE NON INFERIORE A 3 MW E INFERIORE A 10 MWpag. 85
mm) IMPIANTI A CICLO CHIUSO PER LA PULIZIA A SECCO DI TESSUTI E DI PELLAMI, ESCLUSE LE PELLICCE, E DELLE PULITINTOLAVANDERIE A CICLO CHIUSOpag. 95
nn) ALLEVAMENTI EFFETTUATI IN AMBIENTI CONFINATI IN CUI IL NUMERO DI CAPI POTENZIALMENTE
PRESENTI E' COMPRESO NELL'INTERVALLO INDICATO, PER LE DIVERSE CATEGORIE DI ANIMALI, INDIVIDUATE NELL'ALLEGATO IV PARTE II DEL D.LGS. 152/06, PARTE QUINTApag. 96
00) LAVORAZIONI MECCANICHE DEI METALLI CON CONSUMO COMPLESSIVO DI OLIO ( COME TALE O COME
FRAZIONE OLEOSA DELLE EMULSIONI ) UGUALE O SUPERIORE A 500 KG/ANNO
oo bis) STABILIMENTO DI PRODUZIONE DI VINO, ACETO O ALTRE BEVANDE FERMENTATE NON RICOMPRESI NELL'ALLEGATO IV PARTE I DEL D.LGS. 152/06 PARTE QUINTApag. 99

# SPECIFICHE CATEGORIE DI ATTIVITÀ RIENTRANTI NELLE AUTORIZZAZIONI IN VIA GENERALE

pp) STABILIMENTO PER LA PRODUZIONE DI CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO	pag. 101
qq) STABILIMENTO PER LA PRODUZIONE DI CONGLOMERATI BITUMINOSI	pag. 104
rr) STABILIMENTO PER LA FRANTUMAZIONE INERTI	pag. 107
ss) STABILIMENTO PER LA LAVORAZIONE DI MARMI E GRANITI	pag. 110
tt) STABILIMENTO PER LA SABBIATURA	pag. 112
uu) TERMODISTRUZIONE DI ANIMALI DA COMPAGNIA CON POTENZIALITÀ OPERATIVA INFERIORE	A 50KG/ORA
	pag. 114
vv) LINEE DI TRATTAMENTO FANGHI CHE OPERANO NELL'AMBITO DI IMPIANTI DI TRATTAME	ENTO DELLE
ACQUE REFLUE CON POTENZIALITÀ MAGGIORE A 10.000 ABITANTI EQUIVALENTI PER TRATTAMI	ENTI DI TIPO
BIOLOGICO E MAGGIORE A 10 M³/H DI ACQUE TRATTATE PER TRATTAMENTI DI TIPO CHI	MICO/FISICO
	pag. 117
zz) STABILIMENTO CAVE	pag. 119
SCHEDE IDENTIFICATIVE IMPIANTI DI ABBATTIMENTO	pag. 122