

**SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA****NOTE DI COMPILAZIONE**

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione della parte V del D.lgs. 152/06 e s.m.i.* (ad esempio impianti destinati al ricambio di aria negli ambienti di lavoro, riscaldamento dei locali se < a 3 MW, ecc...);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico scarsamente rilevante*, ai sensi dell'Allegato IV parte I alla parte V del D.lgs. 152/06 e s.m.i.;
- c) i punti di emissione relativi ad *attività in deroga (adesione all'autorizzazione generale)*, ai sensi dell'Allegato IV parte II alla parte V del D.lgs. 152/06 e s.m.i.;
- d) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per **i soli punti di emissione appartenenti alla categoria e)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

Sezione L.1: EMISSIONI

N° camino ¹	Posizione Amm.va ²	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ³	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		<i>Inquinanti</i>					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Dati emissivi ¹⁰		Ore di funz.to ⁹	Limiti ⁸	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
1	H1	COG	Impianto di cogenerazione (Scarico finale e di by-pass recupero caldaia)	---	20.440	---	NOx	94	1,9214	24	100	-
							Polveri	1,9	0,0388	24	5	-
3	H2	CT	Caldaia (8 ton/h)	---	7.480	---	NOx	100	0,7480	24	100	-
							Polveri	5	0,0374	24	5	-
4	H3	MC	Estrattori pompe del vuoto	---	10.000	---	Polveri TOT	50	0,5000	24	50	-
5	H4	MC	Estrattori pompe del vuoto	---	10.000	---	Polveri TOT	50	0,5000	24	50	-
6a	H5	MC	Impianto Nebbie Macchina Continua	MIST	47.000	---	Polveri TOT	25	1,1750	24	50	-
6b	H6	MC	Impianto Polveri Macchina Continua	ASP	47.000	---	Polveri TOT	25	1,1750	24	50	-

¹ - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

² - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione nel caso trattasi di installazione già autorizzata.

³ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso trattasi di nuova installazione, i valori stimati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto, nel caso di nuove installazioni, la portata stimata.

⁸ - Indicare i valori limite o range previsti dalla normativa nazionale, BREF o BAT Conclusions.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare nelle note **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi. Per le nuove installazioni indicare i valori stimati ed il metodo di calcolo utilizzato.

Ditta richiedente Cartiera Confalone SpA	Sito di Montoro (AV)
---	-----------------------------

6c	H7	RIB	Impianto Polveri Ribobinatrice	ASP	86.000	---	Polveri TOT	25	2,1000	24	50	-
9	H8	CMC	Bruciatori Cappe Aerotermiche Macchina Continua	SCR	44.000	---	NOx	100	1,4000	24	150	-
							Polveri	5	0,0700	24	5	-
							COV	<0,01	<0,0001	24	-	-

In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.

Sono inoltre presenti:

- 1) Scarico di bypass Impianto Vapore e Condense Macchina Continua (esenzione ai sensi del art. 272 c. 5 D. Lgs. 152/06);
- 2) Scarico Impianto Vapore e Condense Macchina Continua - Safety vacue (esenzione ai sensi del art. 272 c. 5 D. Lgs. 152/06);
- 3) Scarico Disareatore Macchina Continua (esenzione ai sensi del art. 272 c. 5 D. Lgs. 152/06);
- 4) Impianto di trattamento acque di scarico industriale (esenzione ai sensi del art. 272 c. 1 D. Lgs. 152/06 - Allegato IV Parte I lettera p);
- 5) Gruppo elettrogeno alimentato a gasolio della potenza di 348 kVA (esenzione ai sensi del art. 272 c. 1 D. Lgs. 152/06 - Allegato IV Parte I lettera dd);
- 6) Officina meccanica (esenzione ai sensi del art. 272 c. 1 del D. Lgs. 152/06 All. IV, parte I, lett. a)
a) Lavorazioni meccaniche dei metalli, con esclusione di attività di verniciatura e trattamento superficiale e smerigliature con consumo complessivo di olio (come tale o come frazione oleosa delle emulsioni) inferiore a 500 kg/anno
- 7) Impianto di ventilazione meccanizzata (esenzione ai sensi del art. 272 c. 5 del D. Lgs. 152/06)
- 8) Sfiato di vapore caldaia e caldaia a recupero (esenzione ai sensi del art. 272 c. 5 del D. Lgs. 152/06)

Tali impianti non sono soggetti alla disciplina autorizzativa ai sensi dell'art. 272 c.1 e c. 5 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Ditta richiedente **Cartiera Confalone SpA**

Sito di **Montoro (AV)**

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO¹¹

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
H5	MIST	Ciclone ad umido

Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione).

Al fine di eliminare le nebbie che si generano in macchina continua, lo stabilimento sarà dotato di impianto di aspirazione delle nebbie realizzato tramite l'interconnessione delle seguenti unità: Ciclone ad acqua; Bocche di captazione e prelievo delle nebbie installate sulla sezione umida della macchina continua; Condotta principale di convogliamento aria umida; Elettroventilatore aspirante; Camino di scarico.

La generazione delle nebbie avviene in base a diversi meccanismi: sistemi di lavaggio ad alta e bassa pressione (showers), evaporazione dalla superficie dovuta al delta di temperatura tra sala e acqua/pasta, effetto dinamico nei cambi di direzione, poi ci sono alcuni meccanismi meno rilevanti come evaporazione dalle acque del pulper e coating. Sulla base di questi meccanismi si genera aria satura e /o sovrassatura (definita nebbia) che deve essere rimossa. La rimozione delle nebbie dai locali produttivi consente la riduzione dell'umidità nella sala macchina.

Parte della nebbia aspirata (vapore acqueo) viene recuperata sotto forma di condensa nel ciclone mediante separazione sia inerziale che gravimetrica e quindi riutilizzata nelle acque della cartiera all'interno del ciclo produttivo, parte viene immessa nell'atmosfera sotto forma di aria satura.

Nel seguito è riportata una tabella riassuntiva delle specifiche tecniche di base.

<i>SPECIFICHE TECNICHE</i>		
Tipo di Fluido		ARIA UMIDA
Altitudine di installazione	mt s.l.m.	100

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

Ditta richiedente **Cartiera Confalone SpA**

Sito di **Montoro (AV)**

Portata MAX di progetto Impianto Nebbie Macchina Continua a $\gamma 1,2 \text{ Kg/m}^3$	m^3/h	50.400 *
Sezione camino di scarico Impianto Nebbie Macchina Continua	m^2	1,23
Perdita di carico (in-out impianto Nebbie)	Pa	DA DEFINIRE
Tipo separatore di gocce		CICLONE

*Le portate volumetriche nella tabella sopra sono state indicate considerando la densità dell'aria $\gamma 1,2 \text{ Kg/m}^3$, che è riferita a $T = 20^\circ\text{C}$ e P atmosferica sul livello del mare.

Sistemi di misurazione in continuo.

Assenti

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO¹¹

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
H6	ASP	Scrubber ad umido

Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione).

Al fine di eliminare le polveri che si generano in macchina continua e nel reparto ribobinatrice, lo stabilimento sarà dotato di impianto di aspirazione e filtrazione delle polveri realizzato tramite l'interconnessione delle seguenti unità: Ciclone ad acqua; Bocche di captazione e prelievo delle polveri; Condotta principale di convogliamento aria; • Elettroventilatore aspirante; Camino di scarico.

La rimozione delle polveri dai locali produttivi consente la riduzione sia del rischio di incendio e sia della dispersione delle polveri nell'ambiente interno ed esterno.

Le polveri aspirate saranno riciclate all'interno della produzione (in testa) in modo da non generare rifiuti dalla fase di aspirazione e contemporaneamente ottenendo un recupero

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

di fibra nell'impasto.

Nel seguito è riportata una tabella riassuntiva delle specifiche tecniche di base.

<i>SPECIFICHE TECNICHE</i>			
Tipo di Fluido		ARIA UMIDA	
Titolo aria (medio)	Kg H ₂ O / Kg d.a.	ARIA SATURA	
Altitudine di installazione	mt s.l.m.	100	
Portata MAX di progetto a $\gamma 1,2 \text{ Kg/m}^3$	m ³ /h	50.400*	
Sezione camino di scarico	m ²	1,76	
Perdita di carico (in-out impianto dust)	Pa	DA DEFINIRE	
Concentrazione di materiale particellare – Polvere di carta		Entrata	60-80 mg/m ³ (stima)
		Uscita	10 mg/m ³
% materiale particolato con dimensione $\geq 10 \mu\text{m}$ (proveniente dalla macchina Tissue)	Pa	Dipende dalle caratteristiche della carta, indicativamente 50%	
Portata acqua	Lt/min	Range 600-800	
Pressione acqua	Bar	3-4	
Tipo di abbattitore		VENTURI SCRUBBER	
Forma geometrica della gola Venturi		RETTANGOLARE	
Sezione della gola Venturi	m ²	DA DEFINIRE	
Velocità aria attraverso la gola Venturi	m/s	DA DEFINIRE	
Velocità aria camino di estrazione	m/s	Range 10-20	
Temperatura aria allo scarico in atmosfera	°C	Mediamente 30-40 (dipende da temperatura acqua e atmosferica estate/inverno)	
Tipo separatore di gocce		CICLONE	

*Le portate volumetriche nella tabella sopra sono state indicate considerando la densità dell'aria $\gamma 1,2 \text{ Kg/m}^3$, che è riferita a T = 20°C e P atmosferica sul livello del mare.

Ditta richiedente **Cartiera Confalone SpA**

Sito di **Montoro (AV)**

Sistemi di misurazione in continuo.

Assenti

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO¹¹

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
H7	ASP	Scrubber ad umido

Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione).

Al fine di eliminare le polveri che si generano in macchina continua e nel reparto ribobinatrice, lo stabilimento sarà dotato di impianto di aspirazione e filtrazione delle polveri realizzato tramite l'interconnessione delle seguenti unità: Ciclone ad acqua; Bocche di captazione e prelievo delle polveri; Condotta principale di convogliamento aria; • Elettroventilatore aspirante; Camino di scarico.

La rimozione delle polveri dai locali produttivi consente la riduzione sia del rischio di incendio e sia della dispersione delle polveri nell'ambiente interno ed esterno.

Le polveri aspirate saranno riciclate all'interno della produzione (in testa) in modo da non generare rifiuti dalla fase di aspirazione e contemporaneamente ottenendo un recupero di fibra nell'impasto.

Nel seguito è riportata una tabella riassuntiva delle specifiche tecniche di base.

SPECIFICHE TECNICHE

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

Ditta richiedente **Cartiera Confalone SpA**Sito di **Montoro (AV)**

Tipo di Fluido		ARIA UMIDA	
Titolo aria (medio)	Kg H ₂ O / Kg d.a.	ARIA SATURA	
Altitudine di installazione	mt s.l.m.	100	
Portata MAX di progetto a $\gamma 1,2 \text{ Kg/m}^3$	m ³ /h	90.000*	
Sezione camino di scarico	m ²	2,54	
Perdita di carico (in-out impianto dust)	Pa	DA DEFINIRE	
Concentrazione di materiale particellare – Polvere di carta		Entrata	60-80 mg/m ³ (stima)
		Uscita	10 mg/m ³
% materiale particolato con dimensione $\geq 10 \mu\text{m}$ (proveniente dalla macchina Tissue)	Pa	Dipende dalle caratteristiche della carta, indicativamente 50%	
Portata acqua	Lt/min	Range 600-800	
Pressione acqua	Bar	3-4	
Tipo di abbattitore		VENTURI SCRUBBER	
Forma geometrica della gola Venturi		RETTANGOLARE	
Sezione della gola Venturi	m ²	DA DEFINIRE	
Velocità aria attraverso la gola Venturi	m/s	DA DEFINIRE	
Velocità aria camino di estrazione	m/s	Range 10-20	
Temperatura aria allo scarico in atmosfera	°C	Mediamente 30-40 (dipende da temperatura acqua e atmosferica estate/inverno)	
Tipo separatore di gocce		CICLONE	

*Le portate volumetriche nella tabella sopra sono state indicate considerando la densità dell'aria $\gamma 1,2 \text{ Kg/m}^3$, che è riferita a T = 20°C e P atmosferica sul livello del mare.

Sistemi di misurazione in continuo.

Assenti

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento	
H8	SCR	Scrubber ad umido	
<i>Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione).</i>			
Al fine di riscaldare le acque di processo e , secondariamente, di eliminare le polveri che vengono aspirate dal sistema di asciugamento , lo stabilimento sarà dotato di impianto di umidificazione flusso aria calda e contestuale scambio termico tra le particelle di acqua che vengono riscaldate e il flusso aria che viene raffreddato. Secondariamente vengono anche parzialmente abbattute le particelle di polvere aspirate durante il processo. Il sistema risulta costituito da Scrubber con banco di nebulizzazione acqua integrato .			
<i>SPECIFICHE TECNICHE</i>			
Tipo di Fluido		ARIA UMIDA	
Titolo aria (medio)	Kg H2O / Kg d.a.	ARIA SATURA	
Altitudine di installazione	mt s.l.m.	100	
Portata MAX di progetto a $\gamma 1,2 \text{ Kg/m}^3$	m^3/h	44.000	
Sezione camino di scarico	m^2	0,71	
Perdita di carico (in-out impianto dust)	Pa	DA DEFINIRE	
Concentrazione di materiale particellare – Polvere di carta		Entrata	-
		Uscita	10 mg/m^3
% materiale particolato con dimensione $\geq 10 \mu\text{m}$ (proveniente dalla macchina Tissue)	Pa	Dipende dalle caratteristiche della carta, indicativamente 50%	
Portata acqua	Lt/min	Range 600-800	
Pressione acqua	Bar	3-4	
Tipo di abbattitore		VENTURI SCRUBBER	
Forma geometrica della gola Venturi		RETTANGOLARE	
Sezione della gola Venturi	m^2	DA DEFINIRE	

Ditta richiedente **Cartiera Confalone SpA**

Sito di **Montoro (AV)**

Velocità aria attraverso la gola Venturi	m/s	DA DEFINIRE
Velocità aria camino di estrazione	m/s	Range 10-20
Temperatura aria allo scarico in atmosfera	°C	Mediamente 30-40 (dipende da temperatura acqua e atmosferica estate/inverno)
Tipo separatore di gocce		CICLONE

*Le portate volumetriche nella tabella sopra sono state indicate considerando la densità dell'aria $\gamma 1,2 \text{ Kg/m}^3$, che è riferita a $T = 20^\circ\text{C}$ e P atmosferica sul livello del mare.

Sistemi di misurazione in continuo.

Assenti

ALLEGATI

PERIODO DI OSSERVAZIONE ¹³	Dal ____ al ____
Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all'Allegato II al DM 44/2004)	
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)	
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)	
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] (Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)	

INPUT ¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
I₁ (solventi organici immessi nel processo)	
I₂ (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	
I=I₁+I₂ (input per la verifica del limite)	
C=I₁-O₈ (consumo di solventi)	

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
O₁¹⁵ (emissioni negli scarichi gassosi)	
O₂ (solventi organici scaricati nell'acqua)	
O₃ (solventi organici che rimangono come contaminanti)	
O₄ (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	
O₅ (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	
O₆ (solventi organici nei rifiuti)	
O₇ (solventi organici nei preparati venduti)	
O₈ (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	
O₉ (solventi organici scaricati in altro modo)	

¹³ - Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

¹⁴ - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a 1 del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

¹⁵ - Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

ALLEGATI

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm ³]	
Valore limite di emissione convogliata ¹⁶ [mg/Nm ³]	

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
<i>Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
<input type="checkbox"/> F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	
<input type="checkbox"/> F=O2+O3+O4+O9	
Emissione diffusa [% input]	
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	
<i>Punto 5, lett. b) all' Allegato IV, DM 44/04</i>	(tonn/anno)
E=F+O1	

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di emissione in atmosfera	W
Schema grafico captazioni ¹⁹	X
Piano di gestione dei solventi (ultimo consegnato) ²⁰

Eventuali commenti	

¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4^a colonna della Tabella I dell'Allegato III parte III D.lgs. 152/06 e s.m.i..

¹⁷ - Si suggerisce l'utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

¹⁸ - Indicare il valore riportato nella 5^a colonna della Tabella I dell'Allegato III parte III D.lgs. 152/06 e s.m.i..

¹⁹ - Al fine di rendere più comprensibile lo schema relativo alle captazioni, qualora più fasi afferiscano allo stesso impianto di abbattimento o camino, oppure nel caso in cui le emissioni di una singola fase siano suddivise su più impianti di abbattimento o camini, deve essere riportato in allegato uno schema grafico che permetta di evidenziare e distinguere le apparecchiature, le linee di captazione, le portate ed i relativi punti di emissione.

²⁰ - Da allegare solo nel caso l'attività IPPC rientra nel campo di applicazione dell'art. 275 del D.lgs. 152/06 e s.m.i..