

ALLEGATO 3

EMISSIONI IN ATMOSFERA

SCHEDA “L”

prot. 289423 del 06/06/2023

Ditta richiedente: AURORA S.p.A.

Sito di Nocera Superiore (SA)



REGIONE CAMPANIA

SCHEMA «L» rev. 01: 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 3Mw, 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 d)** 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.

Ditta richiedente: AURORA S.p.A.

Sito di Nocera Superiore (SA)

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 ⁸		Ore di funz.to ⁹	Limiti ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E1.1	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea di verniciatura 1: post-combustore	PC1	7.000	5.484,4	NOx	76,36	0,41879	24	500	-
							COT	2,92	0,01602	24	20	-
E1.2	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea di verniciatura 1: preriscaldamento telaini trasporto fogli	-	7.500	6.678,8	COT	< l.r.	< l.r.	24	20	-
E1.4	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea di verniciatura 1: fine forno	-	4.500	3.520,1	COT	1,30	0,00457	24	20	-
E2.1	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea di verniciatura 2: post-combustore	PC2	7.000	5.714,5	NOx	73,23	0,41847	24	500	-
							COT	2,76	0,01576	24	20	-
E2.4	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea di verniciatura 2: fine forno	-	5.500	4.025,0	COT	1,34	0,00538	24	20	-
E3.1	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea litografica 3: post-combustore	PC3	5.500	4.570,0	NOx	78,11	0,35696	24	500	-
							COT	2,66	0,01217	24	20	-
E3.2	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea litografica 3: inizio forno	-	5.000	3.176,4	COT	1,36	0,00432	24	20	-

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 e 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 misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) e 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.

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

10 - Indicare i valori limite (o range) previsti dalla normativa nazionale, Bref o Bat Conclusion.

Ditta richiedente: AURORA S.p.A.	Sito di Nocera Superiore (SA)
----------------------------------	-------------------------------

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]		Tipologia	Inquinanti			Limiti ¹⁰	
					autorizzata ⁶	Misurata ^{7/}		Dati emissivi ⁸		Ore di funz.to ⁹	Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]			
E3.4	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea litografica 3: fine forno	-	3.500	2.693,8	COT	1,57	0,00423	24	20	-
E4	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea di verniciatura 1 (uscita aria calda da raffreddamento fogli)	-	<i>Ricambi d'aria adibiti alla sicurezza degli ambienti di lavoro. Emissione esclusa dal campo di applicazione del D.Lgs. 152/06 (art. 272 comma 5)</i>							
E5	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea di verniciatura 1 (uscita aria calda da raffreddamento fogli)	-	<i>Ricambi d'aria adibiti alla sicurezza degli ambienti di lavoro. Emissione esclusa dal campo di applicazione del D.Lgs. 152/06 (art. 272 comma 5)</i>							
E6	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea di verniciatura 2 (uscita aria calda da raffreddamento fogli)	-	<i>Ricambi d'aria adibiti alla sicurezza degli ambienti di lavoro. Emissione esclusa dal campo di applicazione del D.Lgs. 152/06 (art. 272 comma 5)</i>							
E7	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	Linea litografica 3 (uscita aria calda da raffreddamento fogli)	-	<i>Ricambi d'aria adibiti alla sicurezza degli ambienti di lavoro. Emissione esclusa dal campo di applicazione del D.Lgs. 152/06 (art. 272 comma 5)</i>							
E8	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Centrali termiche	Centrale termica a metano (35 kW) per riscaldamento acqua servizi igienici e spogliatoi	-	<i>Emissione scarsamente rilevante ai sensi (art. 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06)</i>							
E9	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Centrali termiche	Centrale termica a metano (30 kW) per riscaldamento deposito	-	<i>Emissione scarsamente rilevante ai sensi (art. 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06)</i>							
E10	A.I.A. n° 158 del 19/07/2011	Litografia	N° 10 estrattori di aria calda di reparto	-	<i>Ricambi d'aria adibiti alla sicurezza degli ambienti di lavoro. Emissione esclusa dal campo di applicazione del D.Lgs. 152/06 (art. 272 comma 5)</i>							

Ditta richiedente: AURORA S.p.A.

Sito di Nocera Superiore (SA)

NOTE

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.

**Quali limiti di emissione sono stati riportati i BAT-AEL della Decisione di Esecuzione (UE) 2020/2009 del 22 giugno 2020
In relazione tecnica e Scheda D è riportata la posizione dell'azienda rispetto ai fattori di emissione COV per unità di prodotto**



The image shows a handwritten signature in black ink over a circular purple stamp. The stamp contains the text: "ORDINE DEI BIOLOGI ALTA BROSIOLO", "DOTT. PASQUALE MOLINARO", and "n. 27369".

Ditta richiedente: AURORA S.p.A.

Sito di Nocera Superiore (SA)

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO¹¹

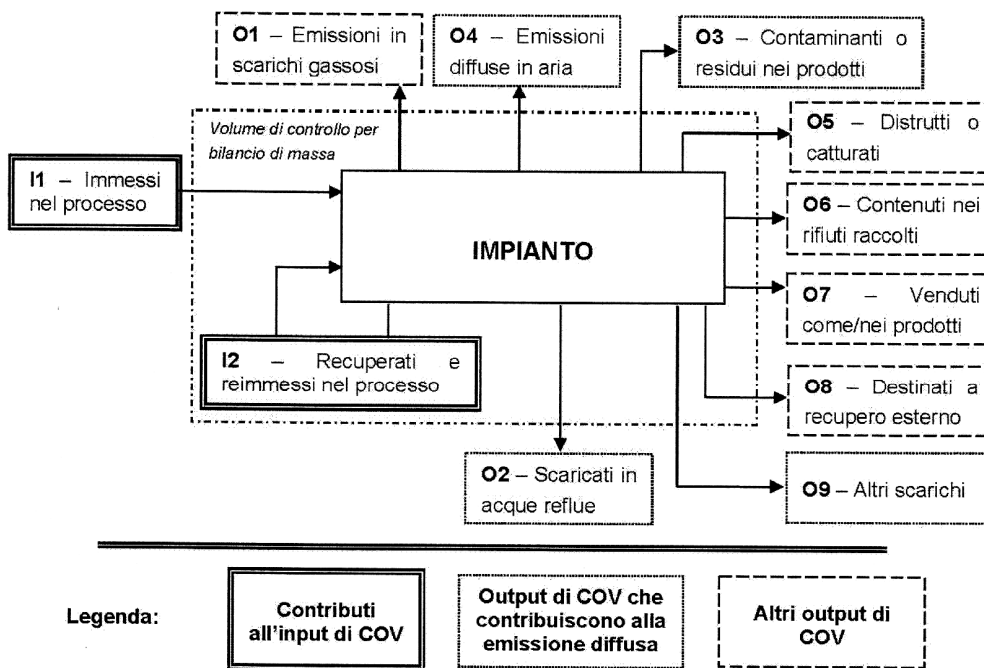
N° camino	Sigla	Tipologia impianto di abbattimento												
E1.1, E2.1, E3.1	PC 1-2-3	<p>Come da prospetto tutte le linee di produzione sono dotate di proprio impianto di abbattimento solventi. La tecnologia applicata è l'ossidazione termica in postcombustori di tipo recuperativo.</p> <p>I solventi provenienti dal forno di essiccazione vengono convogliati al PC, ove vengono combusti ad una temperatura di esercizio 700-750°C contribuendo a gran parte del fabbisogno di combustibile.</p> <p>L'aria esausta in uscita dal PC prima preriscalda l'aria comburente in ingresso passando in uno scambiatore di calore, poi viene in parte deviata nel forno, e in parte espulsa all'esterno. Il bilanciamento dei flussi viene determinato dalle sonde dei forni, in base alla temperatura interna. In ogni modo ciascun forno ha anche dei bruciatori autonomi, che contribuiscono al mantenimento della temperatura di esercizio ottimale.</p> <p>La combustione dei SOV è praticamente totale alle temperature di esercizio indicate (teoricamente > 99%), ma se la stessa scende (per qualsiasi motivo) sotto i 650°C si ha una combustione parziale, con conseguente aumento della concentrazione di SOV in camera di combustione. Ad evitare pericoli di esplosione dell'impianto dei sensori comandano l'arresto della linea, e dell'adduzione di ulteriori SOV in camera di combustione. Il dispositivo ha principalmente una funzione di sicurezza, ma contestualmente evita il rilascio in atmosfera di aria con solventi solo parzialmente abbattuti.</p> <p>I tre PC installati sono gemelli (costruttore LTG, potenza termica 1,2 MW) e hanno le caratteristiche riportate in tabella:</p> <table border="1" data-bbox="595 804 1877 1024"> <thead> <tr> <th data-bbox="595 804 1406 839">Caratteristica</th> <th data-bbox="1413 804 1877 839">Valore</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="595 844 1406 876">Temperatura di esercizio (°C)</td> <td data-bbox="1413 844 1877 876">700-750</td> </tr> <tr> <td data-bbox="595 880 1406 912">Velocità dell'effluente gassoso (m/sec)</td> <td data-bbox="1413 880 1877 912">7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="595 917 1406 949">Tempo di permanenza (sec)</td> <td data-bbox="1413 917 1877 949">0,3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="595 954 1406 986">Perdite di carico (mm H₂O)</td> <td data-bbox="1413 954 1877 986">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="595 991 1406 1024">Efficienza di adsorbimento</td> <td data-bbox="1413 991 1877 1024">99,5%</td> </tr> </tbody> </table>	Caratteristica	Valore	Temperatura di esercizio (°C)	700-750	Velocità dell'effluente gassoso (m/sec)	7	Tempo di permanenza (sec)	0,3	Perdite di carico (mm H ₂ O)	50	Efficienza di adsorbimento	99,5%
Caratteristica	Valore													
Temperatura di esercizio (°C)	700-750													
Velocità dell'effluente gassoso (m/sec)	7													
Tempo di permanenza (sec)	0,3													
Perdite di carico (mm H ₂ O)	50													
Efficienza di adsorbimento	99,5%													



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.

Sezione L.3: GESTIONE SOLVENTI¹²

La presente Sezione deve essere redatta utilizzando grandezze di riferimento coerenti per tutte le voci ivi previste. Dovrà pertanto essere specificato se le voci siano tutte quantificate in massa di solventi oppure in massa equivalente di carbonio. Qualora occorresse convertire la misura alle emissioni da massa di carbonio equivalente a massa di solvente occorrerà fornire anche la composizione ed il peso molecolare medi della miscela, esplicitando i calcoli effettuati per la conversione. Per la quantificazione dei vari contributi deve essere data evidenza del numero di ore lavorate al giorno ed il numero di giorni lavorati all'anno. Le valutazioni sulla consistenza dei diversi contributi emissivi di solvente devono essere frutto di misurazioni affidabili, ripetibili ed oggettive tanto da essere agevolmente sottoposte al controllo delle Autorità preposte. Allegare un diagramma fiume (cioè un diagramma di flusso quantificato), secondo lo schema seguente, con i diversi contributi del bilancio di massa applicabili all'attività specifica.



Suggerimenti per passare da kg C/h a kg COV/h e viceversa:

$$\text{kg COV/h} = [(\text{peso molecolare Miscela}) * (\text{kg C/h})] / [\text{peso C medio nella miscela di solventi}]$$

$$\text{kg C/h} = [(\text{peso C medio nella miscela}) * (\text{kg COV/h})] / [\text{peso molecolare Miscela}]$$

12 - La presente sezione dovrà essere compilata solo dalle imprese rientranti nell'ambito di applicazione dell'art.275 del D.lgs 152/06 e s.m.i., per tutte le attività che superano la soglia di consumo indicata nell'all.III parte II al medesimo allegato.

PERIODO DI OSSERVAZIONE ¹³	ANNO 2021
Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all'Allegato III parte II alla parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.)	2C - Rivestimento
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 268, comma 1, lett. nn) del D.lgs 152/06 e s.m.i.)	1,62
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 260, comma 1, lett. rr) del D.Lgs 152/06 e s.m.i.)	5,0
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] (allegato III parte I c.1.1 lett.f del D.lgs 152/06 e s.m.i.)	25.294.144

INPUT ¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
I₁ (solventi organici immessi nel processo)	349,6248
I₂ (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	0
I=I₁+I₂ (input per la verifica del limite)	349,6248
C=I₁-O₈ (consumo di solventi)	349,6248

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>allegato III parte V -Punto 2 b) del D.lgs 152/06 e s.m.i.</i>	(tonn/anno)
O₁¹⁵ (emissioni negli scarichi gassosi)	0,4591
O₂ (solventi organici scaricati nell'acqua)	0
O₃ (solventi organici che rimangono come contaminanti)	0
O₄ (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	0
O₅ (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	318,6456
O₆ (solventi organici nei rifiuti)	0
O₇ (solventi organici nei preparati venduti)	0
O₈ (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	0
O₉ (solventi organici scaricati in altro modo)	0

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.

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm ³]	1,99
Valore limite di emissione convogliata ¹⁶ [mg/Nm ³]	50

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
<i>allegato III parte V -Punto 3 lett.a) del D.lgs 152/06 e s.m.i.</i>	(tonn/anno)
X F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	30,5201
F=O2+O3+O4+O9	-
Emissione diffusa [% input]	8,7
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	20

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	
<i>allegato III parte V -Punto 3 lett.b) del D.lgs 152/06 e s.m.i.</i>	(tonn/anno)
E=F+O1	30,9792

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di emissione in atmosfera	W
Schema grafico captazioni ¹⁹	X
Piano di gestione dei solventi (ultimo consegnato) ²⁰	Y6
Perizia tecnica su sistemi di accesso ai camini	Y7
Valutazione impatto olfattivo (VIO)	Y8

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 s.m.i.