

## **ALLEGATO 2**

### **Scheda D – Valutazione Integrata Ambientale**

prot. 289423 del 06/06/2023

**SCHEDA «D REV. 01»: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE<sup>1</sup>**

Nella presente scheda gli aspetti ambientali, impiantistici e tecnologici presenti nell'impianto sono stati confrontati con le Conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT Conclusion) relative alla sezione 6.7, lettera b dell'allegato I della Direttiva 2010/75/UE, ovvero *“Trattamento di superficie di materie, oggetti o prodotti utilizzando solventi organici, in particolare per apprettare, stampare, rivestire, sgrassare, impermeabilizzare, incollare, verniciare, pulire o impregnare, con una capacità di consumo di solventi organici superiore a 150 kg all'ora o a 200 Mg all'anno.”*, emesse mediante la Decisione di Esecuzione (UE) 2020/2009 della Commissione del 22 giugno 2020, pubblicate sulla Gazzetta dell'Unione Europea il 09.12.2020.

Il fine ultimo è di illustrare il grado di applicazione delle BAT e dei livelli di emissione ad esse associati (BAT- AEL), previa verifica di pertinenza con i processi industriali presenti nello stabilimento Aurora spa.

I vari capitoli delle sezioni del documento BATC sono di trattati nella loro successione originale, e per ogni singola BAT viene riportato lo stato di applicazione, e la pertinenza o meno allo specifico ciclo industriale.

**Per una migliore comprensione del documento, si consideri che a volte le BAT si riferiscono trasversalmente a tutti i processi di rivestimento delle superfici, per cui una serie delle BAT riportate di seguito risultano non applicabili al processo di verniciatura fogli metallici, oppure non pertinenti alle specifiche attività effettuate nell'impianto Aurora spa.**

<sup>1</sup> - La presente scheda deve riportare la valutazione della soluzione impiantistica da sottoporre all'esame dell'autorità competente. Tale (auto)valutazione deve essere effettuata dal gestore dell'impianto IPPC sulla base del principio dell'approccio integrato, delle migliori tecniche disponibili, delle condizioni ambientali locali, nonché sulla base dei seguenti criteri:

- a. bat conclusion pubblicate sul sito <http://www.dsa.minambiente.it/> o nei BREF pertinenti, disponibili sul sito <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>;
- b. sulla base della individuazione delle BAT applicabili (evidenziare se le BAT sono applicabili al complesso delle attività IPPC, ad una singola fase di cui al diagramma C2 o a gruppi di esse oppure a specifici impatti ambientali);
- c. discutere come si colloca il complesso IPPC in relazione agli aspetti significativi indicati nei BREF (tecnologie, tecniche di gestione, indicatori di efficienza ambientale, ecc.), confrontando i propri fattori di emissione o livelli emissivi, con quelli proposti nei BREF. Qualora le tecniche adottate, i propri fattori di emissione o livelli emissivi si discostino da quelli dei BREF, specificarne le ragioni e ove si ritenga necessario indicare proposte, tempi e costi di adeguamento;
- d. qualora non siano disponibili BREF o altre eventuali linee guida di settore, l'azienda deve comunque valutare le proprie prestazioni ambientali alla luce delle disponibili, individuando gli indicatori che ritiene maggiormente applicabili alla propria realtà produttiva.

## SEZIONE 1 – CONCLUSIONI SULLE BAT (PARTE GENERALE)

Numero e Specifiche della BAT	Misure adottate	Stato	Note
<b>1.1.1. SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE (<i>ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS</i> — EMS)</b>			
<b>BAT 1: Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e attuare un sistema di gestione ambientale avente tutte le seguenti caratteristiche</b> (Nota sull'applicabilità: il livello di dettaglio e il grado di formalizzazione del sistema di gestione ambientale dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente)			
<b>PARTE 1 – REQUISITI GENERALI</b> <b>1.</b> impegno, leadership e responsabilità da parte dei dirigenti, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione dell'ambiente efficace <b>2.</b> un'analisi che comprenda la determinazione del contesto dell'organizzazione, l'individuazione delle esigenze e delle aspettative delle parti interessate e l'identificazione delle caratteristiche dell'installazione collegate a possibili rischi per l'ambiente (o la salute umana) e delle disposizioni giuridiche applicabili in materia di ambiente <b>3.</b> sviluppo di una politica ambientale che preveda anche il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione <b>4.</b> definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, anche per garantire il rispetto delle disposizioni giuridiche applicabili	<p>Aurora spa ha adottato fin dal 2014 un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme alla NORMA ISO 14001, integrato con la Norma ISO 9001. Tali sistemi sono attivi e vengono certificati annualmente dall'Organismo Certiquality. L'SGA adottato ricomprende i requisiti generali indicati con i numeri da 1 a 20</p>	<p><b>Applicata</b></p>	

<p>5. pianificazione e attuazione delle procedure e delle azioni necessarie (incluse azioni correttive e preventive laddove necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali</p> <p>6. determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità concernenti gli obiettivi e gli aspetti ambientali e la messa a disposizione delle risorse umane e finanziarie necessarie</p> <p>7. garanzia delle competenze e della consapevolezza necessarie del personale le cui attività potrebbero incidere sulla prestazione ambientale dell'installazione (ad esempio fornendo informazioni e formazione);</p> <p>8. comunicazione esterna e interna</p> <p>9. promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale</p> <p>10. redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività che hanno un impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti</p>		<b>Applicata</b>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------	--

<p>11. controllo dei processi e programmazione operativa efficaci</p> <p>12. attuazione di adeguati programmi di manutenzione;</p> <p>13. preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza;</p> <p>14. valutazione, durante la (ri)progettazione di una (nuova) installazione o di una sua parte, dei suoi impatti ambientali durante l'intero ciclo di vita, che comprende la costruzione, la manutenzione, l'esercizio e lo smantellamento;</p> <p>15. attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua da installazioni IED (Reference Report on Monitoring, ROM)</p> <p>16. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p>		<b>Applicata</b>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------	--

<p>17. verifiche periodiche indipendenti (ove praticabile) esterne e interne, al fine di valutare la prestazione</p> <p>18. valutazione delle cause di non conformità, attuazione di azioni correttive per far fronte alle non conformità</p> <p>19. riesame dell'efficacia delle azioni correttive e accertamento dell'esistenza o del possibile riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta dirigenza, al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace</p> <p>20. seguito e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite</p>		<b>Applicata</b>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------	--

<p><b>PARTE 2 – REQUISITI TECNICI</b></p> <p>In particolare, per il trattamento di superficie con solventi organici, le BAT devono includere nel sistema di gestione ambientale i seguenti elementi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interazione con il controllo e la garanzia di qualità e considerazioni in materia di salute e sicurezza.</li> <li>2. Pianificazione per ridurre l'impatto ambientale di un'installazione. Ciò comporta in particolare       <ol style="list-style-type: none"> <li>a) valutazione della prestazione ambientale generale dell'impianto (cfr. BAT 2);</li> <li>b) considerazione degli effetti incrociati, in particolare il mantenimento di un adeguato equilibrio tra la riduzione delle emissioni di solvente e il consumo di energia (cfr BAT 19), acqua (cfr BAT 20) e materie prime (cfr BAT 6);</li> <li>c) riduzione delle emissioni di COV dai processi di pulizia (cfr BAT 9).</li> </ol> </li> </ol>	<p>L'attuale SGA ricomprende tutti i requisiti tecnici specifici richiesta parte 2</p> <p>In particolare, <b>per il punto 1</b> il Sistema di Gestione ambientale ISO 14001 è integrato con quello della qualità ISO 9001, e recepisce anche istruzioni e procedure di sicurezza del lavoro</p> <p><b>Per quanto attiene al punto 2:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Annualmente si effettua una valutazione generale delle prestazioni ambientali, sulla scorta degli esiti del PMC e delle verifiche di conformità legislativa interna e dell'Organismo di certificazione</li> <li>b) Emissioni di solvente, consumi energetici e idrici sono rapportati annualmente ai volumi di materia prima lavorata, in modo da verificare il rispetto delle BAT e BAT-AEPL e gli scostamenti dalle performances precedenti.</li> <li>c) La pulizia è manuale richiede quantità di solventi molto modeste, il cui uso è già stato ottimizzato. Eventuali sprechi si monitorano con il PGS</li> </ol>	<p><b>Applicata</b></p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	--

<p><b>3.</b> Occorre prevedere l'inclusione di:</p> <p><b>a)</b> un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali [cfr BAT 5 a)]</p> <p><b>b)</b> un sistema di valutazione delle materie prime per utilizzare materie prime a basso impatto ambientale e un piano per ottimizzare l'uso di solventi nel processo (cfr) BAT 3)</p> <p><b>c)</b> un bilancio di massa dei solventi (cfr BAT 10)</p> <p><b>d)</b> un programma di manutenzione per ridurre la frequenza e gli impatti ambientali delle OTNOC (cfr BAT 13)</p> <p><b>e)</b> un piano di efficienza energetica [cfr BAT 19 a)]</p> <p><b>f)</b> un piano di gestione dell'acqua [cfr BAT 20 a)]</p> <p><b>g)</b> un piano di gestione dei rifiuti [cfr BAT 22 a)]</p> <p><b>h)</b> un piano di gestione degli odori (cfr BAT 23)</p>	<p><b>a)</b> Gestione sostanze pericolose, prevenzione delle perdite e risposta alle emergenze oggetto della procedura PA 06 e delle istruzioni IA 01- IA 03</p> <p><b>b)</b> Vedi BAT 3 a). Si usano prodotti commerciali pronti all'uso il cui contenuto di solventi è già stato ottimizzato dal fabbricante</p> <p><b>c)</b> Annualmente viene redatto il PGS</p> <p><b>d)</b> Piano di manutenzione formalizzato con l'istruzione SGQ IQ01. Le registrazioni sono trascritte sul modulo IQ01/M02</p> <p><b>e)</b> Attese le piccole dimensioni dell'impianto, l'efficienza energetica è gestita con istruzione IO IA07. Prevede il monitoraggio dei consumi differenziato per fonte e impianto, e un piano di miglioramento approvato annualmente dalla Direzione.</p> <p><b>f)</b> L'acqua viene utilizzata ai soli fini civili, i consumi vengono monitorati periodicamente come da PMC. In caso di anomalie si verifica la presenza di eventuali perdite dei circuiti di distribuzione</p> <p><b>g)</b> Piano gestione rifiuti oggetto della PA05</p> <p><b>h)</b> Redatta Valutazione di impatto odorigeno, individuati i recettori sensibili. Problemi attesi solo da emergenze impiantistiche, improbabili in condizione di normale esercizio. La gestione di eventuali segnalazioni – reclami è descritta nel Manuale del SGI, paragrafo 8.2.3</p>	<p><b>Applicata</b></p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	--



**1.1.2. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA**

**BAT 2. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, in particolare per quanto riguarda le emissioni di COV e il consumo energetico, la BAT consiste nel:**

a) individuare i settori/le sezioni/le fasi dei processi che contribuiscono maggiormente alle emissioni di COV e al consumo energetico e vantano il potenziale di miglioramento maggiore (cfr. anche BAT 1)	Il SGA prevede l'emissione periodica dell'Analisi Ambientale, dove vengono mappati tutti i processi e rischi associati, con rating di significatività (proc. PA 01)	<b>Applicata</b>	
b) individuare e attuare azioni per ridurre al minimo le emissioni di COV e il consumo energetico	Annualmente viene emesso un piano di miglioramento, che indica anche gli obiettivi da raggiungere	<b>Applicata</b>	
c) verificare periodicamente (almeno una volta all'anno) la situazione e il seguito dato alle situazioni individuate	Ad ogni emissione annuale del piano di miglioramento si effettua la verifica del raggiungimento degli obiettivi di quello precedente	<b>Applicata</b>	

**1.1.3. SELEZIONE DELLE MATERIE PRIME**

**BAT 3.** Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale delle materie prime utilizzate, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche riportate di seguito.

a) Utilizzo di materie prime a basso impatto ambientale	I prodotti per la verniciatura metalli sono standardizzati e al momento rappresentano il massimo possibile in tema di sostenibilità ambientale. Non disponibili sul mercato sostanze water based. Non si usano sostanze cancerogene – mutagene – reprotossiche ( <b>acronimo CMR</b> ), né di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata, o estremamente preoccupanti ( <b>acronimo SVHC</b> )	<b>Applicata</b>	
b) Ottimizzazione dell'uso di solventi nel processo	Si usano prodotti pronti all'uso, la cui formula è ottimizzata dal produttore	<b>Applicata</b>	
<b>BAT 4.</b> Al fine di ridurre il consumo di solventi, le emissioni di COV e l'impatto ambientale generale delle materie prime utilizzate, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.			
a) Uso di pitture/ rivestimenti/vernici/ inchiostri/adesivi a base solvente con alto contenuto di solidi	Il contenuto di solidi è standardizzato e varia dal 45 al 55%. Gli inchiostri sono in pasta, contenuto COV 2%, solidi 98%	<b>Applicata</b>	
b) Uso di pitture/ rivestimenti/inchiostri/ vernici/adesivi a base acquosa.		<b>Non applicabile</b>	In questo settore non vi sono prodotti water based (contenuto SOV < 20%)
c) Uso di inchiostri/ rivestimenti/pitture/ vernici e adesivi essiccati per irraggiamento.		<b>Non applicabile</b>	Vernici UV-IR non utilizzabili per il rivestimento di fogli metallici
d) Utilizzo di adesivi bicomponenti senza solvente		<b>Non applicabile</b>	Non si usano adesivi ma vernici
e) Utilizzo di adesivi termofusibili		<b>Non applicabile</b>	Non si usano adesivi ma vernici

Ditta richiedente AURORA SPA	Sito di NOCERA SUPERIORE
------------------------------	--------------------------

<b>f)</b> Utilizzo della verniciatura a polvere termoidurente		<b>Non applicabile</b>	Non si usano vernici in polvere
<b>g)</b> Utilizzo di un film laminato per rivestimenti su supporti arrotolati (web) o coil coating		<b>Non applicabile</b>	Si verniciano fogli piani e non coils
<b>h)</b> Uso di sostanze che non sono COV o sono COV a minore volatilità	Applicata per gli inchiostri, che hanno 2% di solventi altobollenti	<b>Applicata</b>	

**BAT 5. Al fine di evitare o ridurre le emissioni fuggitive di COV durante lo stoccaggio e la manipolazione di materiali contenenti solventi e/o materiali pericolosi, la BAT consiste nell'applicare i principi di buona gestione utilizzando tutte le tecniche riportate di seguito.**

<b>Tecniche di gestione</b>			
<b>a)</b> Preparazione e attuazione di un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali	Redatta procedura PA 06 e istruzioni IA 01- IA 03	<b>Applicata</b>	
<b>Tecniche di stoccaggio</b>			
<b>b)</b> Sigillatura o ricopertura dei contenitori e dell'area di stoccaggio confinata	Si usano cisterne inox o bulk con rubinetto di spillaggio, deposte in area confinata	<b>Applicata</b>	
<b>c)</b> Riduzione al minimo dello stoccaggio di materiali pericolosi nelle aree di produzione	Deposito vernici in apposito locale separato, in reparto solo prodotti a consumo immediato	<b>Applicata</b>	
<b>d)</b> Tecniche per prevenire perdite e fuoriuscite accidentali durante il pompaggio		<b>Non applicabile</b>	Non si effettua pompaggio ma spillaggio per gravità
<b>e)</b> Tecniche per prevenire i traboccamenti durante il pompaggio		<b>Non applicabile</b>	Non si effettua pompaggio ma spillaggio per gravità
<b>f)</b> Cattura di vapori di COV durante la consegna di materiali contenente solventi.		<b>Non applicabile</b>	Le vernici vengono consegnate in cisterne inox o bulk, non necessario trasferimento in serbatoi aziendali

g) Misure di contenimento in caso di fuoriuscite e/o assorbimento rapido durante la manipolazione di materiali contenenti solventi	I contenitori in uso sono dotati di vasche di contenimento. Disponibili materiali assorbenti su ogni postazione di lavoro. Redatta procedura PA 06 e istruzioni IA 01- IA 03	<b>Applicata</b>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	--

### 1.1.5. DISTRIBUZIONE DELLE MATERIE PRIME

**BAT 6. Al fine di ridurre il consumo di materie prime e le emissioni di COV, la BAT consiste nell'utilizzare una tecnica o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.**

a) Consegna centralizzata di materiali contenenti COV (mediante condutture dirette a circuito chiuso)	Si tratta del trasferimento diretto dei materiali contenenti COV dai serbatoi di stoccaggio nell'area di applicazione mediante condutture circuito chiuso	<b>Non applicabile</b>	Il direct piping è indicato per le grandi produzioni batch, nel caso in specie la produzione è random e interessa piccole quantità di fogli alla volta
b) Sistemi di miscelazione avanzati (apparecchiatura di miscelazione computerizzata per ottenere la pittura/il rivestimento/l'inchiostro/l'adesivo desiderati)		<b>Non applicabile</b>	Si usano prodotti pronti all'uso, non necessaria preparazione o miscelazione (ink-maker, varnish maker)
c) Consegna di materiali contenenti COV nel punto di applicazione mediante un sistema chiuso.	Il trasporto delle vernici dalle cisterne di stoccaggio alle vasche di bordo linea avviene mediante di fustini chiusi con coperchio	<b>Applicata</b>	
d) Automazione del cambiamento di colore (cambiamento automatizzato del colore e spurgo della linea di applicazione con cattura dei solventi)		<b>Non applicabile</b>	Il cambiamento del colore e i wash delle linee non sono automatizzabili Tecnica non adatta al processo di verniciatura fogli metallici
e) Raggruppamento per colore (modifica della sequenza di prodotti per ottenere ampie sequenze con lo stesso colore)	Per quanto possibile si cercano di raggruppare le commesse che necessitano di prodotti vernicianti uguali	<b>Applicata</b>	

f) Spurgo senza solvente di lavaggio (ricarica della pistola a spruzzo senza risciacquo intermedio)		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente, non si effettua verniciatura a spruzzo
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------	--------------------------------------------------------

### 1.1.6. APPLICAZIONE DI RIVESTIMENTI

**BAT 7. Al fine di ridurre il consumo di materie prime e l'impatto ambientale generale dei processi di applicazione dei rivestimenti, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.**

#### Tecniche di applicazione non a spruzzo

a) Verniciatura a rullo	La deposizione sui fogli metallici avviene tramite rulli applicatori	<b>Applicata</b>	
b) Lama racla ( <i>doctor blade</i> ) su rullo		<b>Non applicabile</b>	Tecnica utilizzabile per vernici in pasta e non liquide
c) Applicazione senza risciacquo ( <i>dry-in-place</i> ) per la verniciatura in continuo (coil coating)		<b>Non applicabile</b>	Non si effettua la verniciatura di coils
d) Verniciatura a cascata (colata)		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
e) Elettrodeposizione (e-coat)		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
f) Verniciatura per immersione ( <i>flooding</i> )		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente

g) Coestrusione		<b>Non applicata</b>	Non pertinente
<b>Tecniche di atomizzazione a spruzzo. NB: Aurora non effettua verniciatura a struzzo, tecniche non pertinenti</b>			
h) Spruzzatura <i>airless</i> assistita ad aria		<b>Non applicabile</b>	Non pertinenti
i) Atomizzazione pneumatica con gas inerti			
j) Atomizzazione HVPL (ad alto volume e bassa pressione)			
k) Atomizzazione elettrostatica (interamente automatizzata)			
l) Spruzzatura con aria o senza aria con assistenza elettrostatica			
m) Spruzzatura a caldo			
n) Applicazione per «spruzzo, strizzatura e risciacquo» nella verniciatura in continuo			

<b>Automazione dell'applicazione a spruzzo</b>			
<b>o)</b> Applicazione con robot		<b>Non applicabili</b>	Non pertinenti
<b>p)</b> Applicazione a macchina			
<b>1.1.7 ESSICCAZIONE/INDURIMENTO</b>			
<b>BAT 8. Al fine di ridurre il consumo energetico e l'impatto ambientale generale dei processi di essiccazione/indurimento, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.</b>			
<b>a)</b> Essiccazione/indurimento per convezione di gas inerte		<b>Non applicabile</b>	Tecniche non adatte alla verniciatura di fogli metallici
<b>b)</b> Essiccazione/indurimento a induzione		<b>Non applicabile</b>	
<b>c)</b> Essiccazione a microonde e ad alta frequenza		<b>Non applicabile</b>	
<b>d)</b> Indurimento a radiazione (applicabile a inchiostri)		<b>Non applicabile</b>	
<b>e)</b> Essiccazione combinata per convezione/radiazione IR		<b>Non applicabile</b>	

<b>f)</b> Essiccazione/indurimento per convezione associata al recupero di calore (il calore proveniente dai gas in uscita dal processo è recuperato [cfr. BAT 19 e]) e utilizzato per preriscaldare l'aria in ingresso dell'essiccatore /forno di cottura).	<p>Si tratta del processo di essiccazione standard dei fogli metallici, che entrano in un forni a tunnel, si riscaldano e cedono calore alla vernice fluida, che si essicca.</p> <p>Il calore viene recuperato tramite scambiatori a fasci tubieri</p>	<b>Applicata</b>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	--

### 1.1.8 PULIZIA

**BAT 9. Al fine di ridurre le emissioni di COV derivanti dai processi di pulizia, la BAT consiste nel ridurre al minimo l'uso di detergenti a base solvente e nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.**

<b>a)</b> Protezione delle aree e delle apparecchiature di spruzzatura (applicabile a apparecchiature che potrebbero dar luogo a overspray)	<p>Non si effettua verniciatura a spruzzo</p>	<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
<b>b)</b> Eliminazione dei solidi prima della pulizia completa (solidi eliminati sotto forma concentrata o stato secco, di solito manualmente, con l'ausilio di piccole quantità di solvente per pulizia o senza solvente. Ciò riduce la quantità di materiale da rimuovere con il solvente e/o l'acqua nelle successive fasi di pulizia e quindi la quantità di solvente e/o di acqua utilizzata).	<p>Per la pulizia delle macchine verniciatrici e degli attrezzi si esegue prima una scrostatura delle morchie e poi la pulizia con stracci imbevuti di solvente</p>	<b>Applicata</b>	
<b>c)</b> Pulizia manuale con salviette preimpregnate	<p>Si usano stracci imbevuti di solvente</p>	<b>Applicata</b>	



d) Utilizzo di detergenti a bassa volatilità		<b>Applicata</b>	
e) Pulizia con detergenti a base acquosa		<b>Non applicabile</b>	Nel processo si utilizzano vernici non idrosolubili, per cui la pulizia non può essere effettuata con detergenti a base acqua
f) Impianti di lavaggio chiusi		<b>Non applicabile</b>	Tecnica del cleaning in place (CIP) non applicabile alle macchine verniciatrici.
g) Spurgo con recupero di solventi		<b>Non applicabile</b>	Non vi sono sistemi di lavaggio dai quali effettuare lo spurgo di solventi
h) Pulizia mediante spruzzatura di acqua ad alta pressione		<b>Non applicabile</b>	Vedi punto e)
i) Pulizia a ultrasuoni		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
j) Pulizia a ghiaccio secco (CO2)		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
k) Pulizia mediante granigliatura con plastica		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente

### 1.1.9. MONITORAGGIO

#### 1.1.9.1. Bilancio di massa dei solventi

**BAT 10. La BAT consiste nel monitorare le emissioni totali e fuggitive di COV mediante la compilazione, almeno una volta l'anno, di un bilancio di massa dei solventi degli input e degli output di solventi dell'impianto, di cui all'allegato VII, parte 7, punto 2, della direttiva 2010/75/UE, e di ridurre al minimo l'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi utilizzando tutte le tecniche riportate di seguito.**

<p>a) Identificazione e quantificazione complete degli input e degli output di solventi, ivi compresa l'incertezza associata</p>	<p>Redatto annualmente Piano Gestione Solventi (PGS). Input calcolato in base a quantità utilizzate e % SOV dei singoli prodotti, dedotto dalle schede di sicurezza</p>	<p><b>Applicata</b></p>	
<p>b) Attuazione di un sistema di tracciamento del solvente (ad esempio pesando i quantitativi inutilizzati riconvogliati dall'area di applicazione verso lo stoccaggio)</p>	<p>Vernici inutilizzate riportate in deposito per future applicazioni Dalla contabilità industriale è possibile risalire in tempo reale al magazzino dei prodotti chimici, in uso e in deposito</p>	<p><b>Applicata</b></p>	
<p>c) Monitoraggio delle modifiche che possono incidere sull'incertezza dei dati relativi al bilancio di massa dei solventi tra cui: — malfunzionamenti del sistema di trattamento dei gas in uscita dal processo: sono registrate la data e la durata; — modifiche che possono incidere sulla portata dell'aria/del gas, ad esempio sostituzione di ventilatori, pulegge di trasmissione, motori; sono registrati la data e il tipo di modifica.</p>	<p>Parametri di funzionamento dei postcombustori controllati in continuo, in caso di caduta della T si ha il blocco della linea.  Interventi di manutenzione straordinaria effettuati in collaborazione con i costruttori, in modo da evitare modifiche ai parametri di funzionamento. Per la sostituzione di componenti usurate si usano parti con uguali caratteristiche</p>	<p><b>Applicata</b></p>	

## 1.1.9.2. EMISSIONI NEGLI SCARICHI GASSOSI

**BAT 11. La BAT consiste nel monitorare le emissioni negli scarichi gassosi almeno alla frequenza indicata di seguito e conformemente alle norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.**

a) <b>Polveri:</b> Norma EN 13284-1, periodicità annuale (applicabile alle applicazioni a spruzzo)		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente, non si effettua applicazione a spruzzo per cui l'impianto non emette polveri
b) <b>TCOV:</b>			
<b>Camino con un carico &lt; 10 kg C/h</b> Norma EN 12619, periodicità annuale	Tutti i camini hanno emissione < 10 kg C/h, e sono monitorati annualmente	<b>Applicata</b>	
<b>Camino con un carico &gt; 10 kg C/h</b> misurazione in continuo, Norme EN15267-1, EN15267-2, EN15267-3 e EN 14181	Non vi sono camini che emettono TCOV > 10 kg/ora	<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
c) <b>DMF (Dimetilformamide) ove presente:</b> Nessuna Norma prescritta, periodicità trimestrale		<b>Non applicabile</b>	Sostanza non presente nel processo industriale
d) <b>NO<sub>x</sub></b> : Norma EN 14792, periodicità annuale	BAT prevista in presenza di un trattamento termico dei gas di scarico. Previsto monitoraggio annuale	<b>Applicata</b>	
e) <b>CO:</b> Norma EN 15058, periodicità annuale	Previsto monitoraggio annuale	<b>Applicata</b>	

**1.1.9.3. EMISSIONI NELL'ACQUA**

**BAT 12. La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e conformemente alle norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente**

Analisi acque di scarico a frequenza mensile		<b>Non applicabile</b>	Non si producono reflui industriali. Inoltre la BAT è riferita ai soli reflui dei processi produzione barattoli DWI (imbutitura e stiratura drawn and wall ironed), diretti in corpo idrico superficiale.
----------------------------------------------	--	------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**1.1.10 EMISSIONI NEL CORSO DI OTNOC (Other Than Normal Operating Conditions)**

**BAT 13. Al fine di ridurre la frequenza delle OTNOC e ridurre le emissioni nel corso delle OTNOC, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche riportate di seguito.**

a) Individuazione delle apparecchiature essenziali (in linea di massima si tratta di tutte le apparecchiature e tutti i sistemi che trattano i COV)	Le apparecchiature pericolose ai fini delle emissioni di SOV in caso di OTNOC sono state individuate e riportate nel PMC (vedi tabella 12)	<b>Applicata</b>	
b) Ispezione, manutenzione e controllo mediante un programma strutturato che mira a massimizzare la disponibilità e la prestazione delle apparecchiature essenziali e prevede procedure di esercizio standard, una manutenzione preventiva e una manutenzione periodica e non programmata. I periodi, la durata e le cause delle OTNOC e, se possibile, le emissioni nel corso di tali periodi sono oggetto di monitoraggio.	Redatto piano di manutenzione programmata dei vari componenti delle linee, ivi compresi i PC (istruzione IQ01). Eventuali periodi OTNOC, e gli interventi su guasto annotati su registro delle emissioni	<b>Applicata</b>	

### 1.1.11 EMISSIONI NEGLI SCARICHI GASSOSI

#### 1.1.11.1 EMISSIONI DI COV

**BAT 14. Al fine di ridurre le emissioni di COV provenienti dalle aree di produzione e di stoccaggio, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e un'adeguata combinazione delle altre tecniche riportate di seguito.**

a) Scelta, progettazione e ottimizzazione del sistema (vedi specifiche)	Dimensionamento forni e PC ottimizzati in fase di progettazione. Non vi sono flussi a basso contenuto di COV immessi nei PC	<b>Applicata</b>	
b) Estrazione dell'aria il più vicino possibile al punto di applicazione dei materiali contenenti COV	Aria estratta direttamente dai forni di essiccazione	<b>Applicata</b>	
c) Estrazione dell'aria il più vicino possibile al punto di preparazione di pitture/rivestimenti/adesivi/inchiostri.		<b>Non applicabile</b>	Non si effettua la preparazione delle vernici si usano prodotti commerciali pronti all'uso
d) Estrazione dell'aria dai processi di essiccazione/indurimento	Forni dotati di sistemi di estrazione e trasferimento fumi a PC	<b>Applicata</b>	
e) Riduzione al minimo delle emissioni fuggitive e delle perdite di calore dai forni/essiccatori, sigillando l'ingresso e l'uscita dei forni di indurimento/essiccatori o applicando una pressione inferiore a quella atmosferica in fase di essiccazione	Forni a tunnel sono in leggera depressione, grazie all'aspirazione verso il PC	<b>Applicata</b>	
f) Estrazione dell'aria dalla zona di raffreddamento	Ogni forno ha un camino in zona terminale che espelle all'esterno l'aria calda irradiata dai fogli in uscita	<b>Applicata</b>	

g) Estrazione dell'aria dal deposito di materie prime, solventi e rifiuti contenenti solventi		<b>Non applicabile</b>	Nei depositi ci sono solo contenitori chiusi ermeticamente, non vengono prodotte emissioni diffuse da captare e trattare. E' previsto espressamente che la BAT può non essere applicabile ai contenitori chiusi o per lo stoccaggio di materie prime
h) Estrazione dell'aria dalle aree destinate alla pulizia		<b>Non applicabile</b>	Non ci sono aree dedicate alla pulizia

**BAT 15. Al fine di ridurre le emissioni di COV negli scarichi gassosi e incrementare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito.**

**1. Cattura e recupero dei solventi nei gas in uscita dal processo**

a) Condensazione		<b>Non applicabile</b>	Per la tipologia del processo la tecnica di elezione è l'ossidazione termica con recupero di calore (vedi punto e)
b) Adsorbimento con carbone attivo o zeoliti		<b>Non applicabile</b>	
c) Assorbimento mediante un liquido idoneo		<b>Non applicabile</b>	

<b>II. Trattamento termico dei solventi nei gas in uscita dal processo con recupero di energia</b>			
<b>d)</b> Convogliamento dei gas in uscita dal processo verso un impianto di combustione (cogenerazione, generazione combinata di calore e elettricità)		<b>Non applicabile</b>	La quantità di COV in uscita dai forni non è sufficiente ad alimentare un cogeneratore
<b>e)</b> Ossidazione termica recuperativa	I tre PC di Aurora sono tutti di tipo recuperativo	<b>Applicata</b>	
<b>f)</b> Ossidazione termica rigenerativa a letti multipli o con un distributore di aria rotante privo di valvole.		<b>Non applicabile</b>	Tecnica alternativa alla precedente, in genere indicata in caso di postcombustori centralizzati
<b>g)</b> Ossidazione catalitica		<b>Non applicabile</b>	Tecnica non conveniente ove la temperatura dei gas in ingresso è < a quella di attivazione dei catalizzatori (400° C).
<b>III. Trattamento dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo senza recupero dei solventi o termovalorizzazione</b>			
<b>h)</b> Trattamento biologico dei gas in uscita dal processo (applicabile unicamente a solventi biodegradabili)		<b>Non applicabile</b>	Non applicabile ai prodotti in uso
<b>i)</b> Ossidazione termica		<b>Non applicabile</b>	Per il trattamento è adottata l'ossidazione termica recuperativa

**BAT 16. Al fine di ridurre il consumo energetico del sistema di abbattimento dei COV, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito (VEDI NOTE SPECIFICHE).**

a) Controllo della concentrazione di COV inviata al sistema di trattamento dei gas in uscita utilizzando ventilatori a frequenza variabile.		<b>Non applicabile</b>	Tecnica applicabile ai sistemi centralizzati e non alle linee integrate
b) Concentrazione interna dei solventi nei gas in uscita dal processo		<b>Non applicabile</b>	Si tratta di tecniche che servono ad aumentare la concentrazione di COV da trattare nei PC in quei processi ove ci sono flussi di aria a basso contenuto di solventi. Non è il caso della verniciatura dei fogli metallici, ove la concentrazione di COV nell'aria esausta è già alta, e non può aumentare per problemi di sicurezza ATEX (vedi BREF paragrafi 10.7.3. 2-3) La temperatura di esercizio del forno (200° C) è un innesco permanente. Se si re-immette in forno aria calda satura di solventi c'è rischio di superamento del LEL.
c) Concentrazione esterna, per adsorbimento, dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo		<b>Non applicabile</b>	
d) Camera del plenum per ridurre il volume degli scarichi gassosi		<b>Non applicabile</b>	



1.1.11.2. EMISSIONI DI NO<sub>x</sub> E CO

**BAT 17. Al fine di ridurre le emissioni di NO<sub>x</sub> negli scarichi gassosi, limitando nel contempo le emissioni di CO derivanti dal trattamento termico dei solventi contenuti nei gas in uscita dal processo, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) o entrambe le tecniche riportate di seguito.**

a) Ottimizzazione delle condizioni di trattamento termico (progettazione e funzionamento)	Le linee sono sistemi integrati forno – PC, il cui dimensionamento è stato ottimizzato in fase di progettazione. Applicato controllo continuo dei parametri di funzionamento attraverso termosonde. Impianti sottoposti a piani di manutenzione programmata	<b>Applicata</b>	
b) Utilizzo di bruciatori a basse emissioni di NO <sub>x</sub>		<b>Non applicabile</b>	Al fine di ottenere la completa distruzione dei COV la tecnica prevede il prolungamento del tempo di permanenza dell'aria esausta in camera di combustione. Vincoli tecnici e operativi ne impediscono l'adozione.

## 1.1.11.3. EMISSIONI DI POLVERI

**BAT 18. Al fine di ridurre le emissioni di polveri nei gas di scarico dei processi di preparazione della superficie del substrato, di taglio, di applicazione del rivestimento e di finitura per i settori e i processi elencati nella tabella 2, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche riportate di seguito**

**NB: per il settore degli imballaggi metallici la BAT è applicabile solo alla verniciatura a spruzzo.**

a) Cabina di verniciatura a spruzzo con separazione a umido (a cortina d'acqua)		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
b) Scrubbing a umido		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente

Ditta richiedente AURORA SPA	Sito di NOCERA SUPERIORE
------------------------------	--------------------------

c) Separazione a secco dell'overspray con materiale pre- rivestito		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
d) Separazione a secco dell'overspray mediante filtrazione		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
e) Precipitatore elettrostatico		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente

### 1.1.12. EFFICIENZA ENERGETICA

**BAT 19. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare le tecniche a) e b) e un'adeguata combinazione delle tecniche da c) a h) riportate di seguito (vedi note specifiche).** NB: Il livello di dettaglio e la natura del piano di efficienza energetica e del registro del bilancio energetico dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dalle tipologie di fonti energetiche utilizzate

#### Tecniche di gestione

a) Piano di efficienza energetica	Redatta procedura SGA IA07 (Gestione dell'energia) per monitorare i consumi specifici dalle varie fonti, verificare gli indicatori di prestazione per unità di prodotto, e pianificare gli obiettivi di miglioramento	<b>Applicata</b>	
b) Registro del bilancio energetico	Prevista in IA07 la redazione annuale di una relazione riepilogativa dei consumi energetici ripartiti per fonte e rapportati ai flussi di processo	<b>Applicata</b>	

<b>Tecniche legate al processo</b>			
<b>c)</b> Isolamento termico dei serbatoi e delle vasche contenenti liquidi raffreddati o riscaldati, e dei sistemi di combustione e di vapore	Forni, camera di combustione, scambiatori di calore e sistemi di piping dei PC coibentati	<b>Applicata</b>	
<b>d)</b> Recupero di calore mediante cogenerazione — CHP (produzione combinata di energia termica e energia elettrica) o trigenerazione — CCHP (produzione combinata di energia frigorifera, energia termica e energia elettrica)		<b>Non applicabile</b>	La tecnica consiste nel recupero di calore per produrre acqua calda o vapore da utilizzare nel processo industriale. Il processo non necessita di vapore o acqua riscaldata
<b>e)</b> Recupero di calore dai flussi di gas caldi	I PC recuperano calore dall'aria calda esausta in uscita dalla camera di combustione	<b>Applicata</b>	
<b>f)</b> Regolazione della portata dell'aria e dei gas in uscita dal processo.	Il sistema di recupero aria calda prevede la modulazione del flusso in uscita tra espulsione e re-invio al forno	<b>Applicata</b>	
<b>g)</b> Ricircolo dei gas in uscita dalla cabina di verniciatura a spruzzo		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
<b>h)</b> Circolazione ottimizzata di aria calda in una cabina di indurimento di ampio volume, utilizzando un turbolatore d'aria.		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente, tecnica applicabile unicamente nel settore dei rivestimenti a spruzzo

## 1.1.13. CONSUMO DI ACQUA E PRODUZIONE DI ACQUE REFLUE

**BAT 20. Al fine di ridurre il consumo di acqua e la produzione di acque reflue provenienti dai processi a base acquosa (come sgrassaggio, pulitura, trattamento di superficie, scrubbing a umido), la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e un'adeguata combinazione delle altre tecniche riportate di seguito.**

**NB: Aurora non effettua processi a base acquosa, BAT non pertinente**

<p><b>a)</b> Piano di gestione delle risorse idriche e audit idrici. Fanno parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagrammi di flusso e bilancio massico dell'acqua dell'impianto</li> <li>• fissazione di obiettivi in materia di efficienza idrica</li> <li>• attuazione di tecniche di ottimizzazione dell'acqua (controllo del consumo dell'acqua, riciclaggio dell'acqua, individuazione e riparazione delle perdite).</li> </ul> <p>Gli audit idrici sono effettuati almeno una volta all'anno.;</p>		<b>Non applicabile</b>	<p>Non viene impiegata acqua ai fini tecnologici, per cui la BAT non è pertinente. Il PMC prevede comunque il rilievo mensile dei consumi idrici, soprattutto al fine di riscontrare anomalie di qualsiasi genere, e un bilancio generale annuale inserito nel report AIA.</p>
<p><b>b)</b> Risciacqui a cascata inversa</p>		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
<p><b>c)</b> Riutilizzo e/o riciclaggio dell'acqua</p>		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente

## 1.1.14 EMISSIONI IN ACQUA

**BAT 21. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua e/o facilitare il riutilizzo e il riciclaggio dell'acqua risultante dai processi a base acquosa (come sgrassaggio, pulitura, trattamento di superficie, scrubbing a umido), la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.**

**NB: la BAT trova applicazione solo in presenza di processi a base acquosa, per cui non è pertinente per l'impianto Aurora.**

**Trattamento primario -**

a) Equalizzazione		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
b) Neutralizzazione		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
c) Separazione fisica, ad esempio mediante l'impiego di schermi, setacci, separatori di sabbia, vasche di sedimentazione primaria e separazione magnetica		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente

**Trattamento secondario**

d) Adsorbimento		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
e) Distillazione sottovuoto		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
f) Precipitazione		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
g) Riduzione chimica		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
h) Scambio ionico		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
i) Strippaggio (stripping)		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente

<b>Trattamento biologico</b>			
<b>j)</b> Trattamento biologico		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
<b>Eliminazione finale delle materie solide (fanghi di supero)</b>			
<b>k)</b> Coagulazione e flocculazione		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
<b>l)</b> Sedimentazione		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
<b>m)</b> Filtrazione		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente
<b>n)</b> Flottazione		<b>Non applicabile</b>	Non pertinente

### 1.1.15. GESTIONE DEI RIFIUTI

**BAT 22. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare le tecniche a) e b) e una o entrambe le tecniche c) e d) riportate di seguito.**

<p><b>a)</b> Piano di gestione dei rifiuti. E' parte integrante del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a:</p> <p><b>1)</b> ridurre al minimo la produzione di rifiuti</p> <p><b>2)</b> ottimizzare il riutilizzo, la rigenerazione e/o il riciclaggio dei rifiuti e/o il recupero di energia dai rifiuti</p> <p><b>3)</b> garantire il corretto smaltimento dei rifiuti.</p>	<p>Il SGA prevede la procedura PA 05, che descrive le modalità di corretta gestione amministrativa e operativa dei rifiuti.</p>	<p><b>Applicata</b></p>	
<p><b>b)</b> Monitoraggio dei quantitativi di rifiuti mediante registrazione annuale dei quantitativi di rifiuti prodotti, per tipo di rifiuti. Il tenore di solventi nei rifiuti è determinato periodicamente (almeno una volta all'anno) mediante analisi o calcolo.</p>	<p>Quantità e tipologia dei rifiuti controllata attraverso la corretta tenuta delle scritture ambientali. Previsto controllo continuo sulla gestione operativa (stoccaggi provvisori, miscelazione ecc.)</p> <p>Elaborati dati annuali e inseriti nel report AIA</p> <p>Previste analisi periodiche dei CER pericolosi contenenti solventi</p>	<p><b>Applicata</b></p>	

<p>c) Recupero/riciclaggio dei solventi. Le tecniche possono comprendere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) recupero/riciclaggio dei solventi dai rifiuti liquidi mediante filtrazione o distillazione nel sito o altrove</li> <li>2) recupero/riciclaggio del solvente contenuto nelle salviette mediante gocciolamento per gravità, strizzatura o centrifugazione.</li> </ol>		<b>Non applicabile</b>	<p>La quantità annuale di rifiuti liquidi contenenti COV è irrisoria (&lt; 0,5t). Inoltre le vernici sono formate da un mix di solventi il cui recupero è tecnicamente complicato</p>
<p>d) Tecniche specifiche per i flussi di rifiuti. Possono comprendere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) la riduzione del tenore d'acqua dei rifiuti, utilizzando ad esempio un filtropressa per il trattamento dei fanghi</li> <li>2) la riduzione dei fanghi e dei solventi residui generati, ad esempio riducendo il numero di cicli di pulizia (cfr. BAT 9)</li> <li>3) l'utilizzo di contenitori riutilizzabili, reimpiegandolo per altri scopi o riciclando il materiale del contenitore</li> <li>4) l'invio del calcare esaurito generato dallo scrubbing a secco a un forno da calce o da cemento.</li> </ol>	<p>Applicata indicazione d) 3, le vernici vengono consegnate in contenitori recuperabili a rendere. Il resto le tecniche non sono pertinenti con il processo Aurora</p>	<b>Applicata</b>	Laddove pertinente



## 1.1.16. EMISSIONI DI ODORI

**BAT 23. Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito: (N.B. L'applicabilità è limitata ai casi in cui i disturbi provocati da odori molesti presso recettori sensibili siano probabili e/o comprovati).**

a) un protocollo che elenchi le azioni e il relativo calendario	E' stata redatta la Valutazione di Impatto Odorigeno, poco significativo in condizioni di normale esercizio. Possibili impatti solo in caso di cattivo funzionamento dei PC, ma gli stessi hanno dispositivi di blocco in caso di cadute di temperatura (per questioni di ATEX). In caso di segnalazioni di molestie olfattive si procederà come previsto dal Manuale Integrato, paragrafo 8.2.3 (gestione dei reclami)	<b>Applicata</b>	
b) un protocollo di intervento in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio nel caso di denunce			
c) un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a identificarne la o le fonti, caratterizzare i contributi delle fonti e attuare misure di prevenzione e/o riduzione.			

**SEZIONE 2 – LIVELLI DI EMISSIONE ASSOCIATI ALLE BAT (BAT-AEL) DI TUTTI I SETTORI****TABELLA 1**

**BAT-AEL per le emissioni di NO<sub>x</sub> e CO negli scarichi gassosi derivanti dal trattamento termico dei gas in uscita dal processo (associati alla BAT 17)**

<b>Parametro</b>	<b>Unità</b>	<b>BAT-AEL</b> media giornaliera o del periodo di campionamento	<b>Livello indicativo di emissione</b> media giornaliera o del periodo di campionamento	<b>Stato (da dati 2021)</b>
<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>20 –130</b>	Nessun livello indicativo	<b>Conforme</b>
<b>CO</b>		Nessuna BAT-AEL	<b>20 – 150</b>	<b>Conforme</b>

**N.B.:** Il livello BAT-AEL e il livello indicativo non si applicano quando i gas in uscita dal processo sono inviati ad un impianto di combustione, come nel caso di Aurora.

**TABELLA 2**

**BAT-AEL per le emissioni di polvere negli scarichi gassosi (associati alla BAT 18)**

<b>Parametro</b>	<b>Unità</b>	<b>BAT-AEL</b> media giornaliera o del periodo di campionamento	<b>Livello indicativo di emissione</b> media giornaliera o del periodo di campionamento	<b>Stato (da dati 2021)</b>
<b>Polveri</b>	<b>mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>&lt; 1 - 3</b>	Nessun livello indicativo	<b>Non pertinente</b>

**N.B.:** BAT-AEL valida per rivestimento e stampa di imballaggi metallici con applicazione a spruzzo, non pertinente per il processo Aurora

**TABELLA 3**

**Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia (termica + elettrica)**

<b>Settore</b>	<b>Prodotto</b>	<b>Parametro</b>	<b>BAT-AEPL</b>	<b>Stato (da dati 2021)</b>
Rivestimento e stampa di imballaggi in metallo	Tutti i tipi	kWh/m <sup>2</sup> di superfici rivestite (media annua)	<b>0,3 – 1,5</b>	<b>Conforme</b>

**TABELLA 4**

**Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di acqua**

Applicabile solo al processo di produzione lattine per bevande DWI in due parti, **non pertinente per altri imballaggi e fogli metallici**

**TABELLA 5**

**Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente (recettore superficiale)**

Applicabile solo al processo di produzione lattine per bevande DWI in due parti, **non pertinente per altri imballaggi e fogli metallici. Inoltre gli scarichi Aurora, di tipo domestico, recapitano in fogna pubblica.**

**TABELLA 6**

**Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente (fogna pubblica)**

Applicabile solo al processo di produzione lattine per bevande DWI in due parti, **non pertinente per altri imballaggi e fogli metallici**

**SEZIONE 3****CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL RIVESTIMENTO - STAMPA DI IMBALLAGGI METALLICI****TABELLA 22**

**Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni totali di COV**

<b>Parametro</b>	<b>Unità</b>	<b>BAT-AEL media annuale</b>	<b>Stato (da dati 2021)</b>
Emissioni totali di COV calcolate sulla base del bilancio di massa dei solventi	g COV per m <sup>2</sup> di superficie rivestita/stampata	< 1 – 3,5	<b>Conforme</b>

**In alternativa al BAT-AEL di cui alla tabella 22, si possono utilizzare i BAT-AEL delle tabelle 23 e 24.**

**TABELLA 23****Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni fuggitive (diffuse) di COV**

<b>Parametro</b>	<b>Unità</b>	<b>BAT-AEL media annuale</b>	<b>Stato (da dati 2021)</b>
Emissioni fuggitive di COV calcolate sulla base del bilancio di massa dei solventi	Percentuale (%) dell'input di solvente	< 1 – 12	<b>Conforme</b>

**TABELLA 24****Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni totali di COV negli scarichi gassosi**

<b>Parametro</b>	<b>Unità media giornaliera o del periodo di campionamento</b>	<b>BAT-AEL</b>	<b>Stato (da dati 2021)</b>
TCOV	mgC/Nm <sup>3</sup>	1 – 20	<b>Conforme</b>

Ditta richiedente AURORA SPA	Sito di NOCERA SUPERIORE
------------------------------	--------------------------

Allegati alla presente scheda <sup>2</sup>	
...	Y...
...	Y...

Eventuali commenti

\* Applicata, non applicata, non applicabile .

\*\* Motivazioni in caso di non applicata o non applicabile .

---

<sup>2</sup> - Allegare gli altri eventuali documenti di riferimento - diversi dalle linee guida ministeriali o dai BREF - laddove citati nella presente scheda.