

SCHEDA D - INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI AMBIENTALI

D.1	Informazioni di tipo climatologico	2
D.2	Scelta del metodo	3
D.3	Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente	4
D.4	Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile	10

D.1 Informazioni di tipo climatologico	
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa completare il quadro D.1
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa indicare il nome:
Temperature	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Precipitazioni	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Altri dati (precisare)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____

D.2 Scelta del metodo

Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:

- Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente → compilare la sezione D.3
- Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare l'elenco delle LG nazionali applicabili

LG settoriali applicabili ⁽¹⁾	LG orizzontali applicabili
	Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (Luglio 2006). Nel seguito BREF ESB
Reference document on Best Available Techniques in Production of Polymers (Ottobre 2006)	LG Nazionali in Materia di Sistemi di Monitoraggio (Allegato II del D.M. 31/01/2005).
	LG Nazionali sull'applicazione delle MTD ('Allegato I del D.M. 31/01/2005).
	Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management System in the Chemical Sector (Febbraio 2003). Nel seguito BREF CWW
	Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems (Dicembre 2001). Nel seguito BREF CV
	Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (adopted February 2009)

Commenti

(1) Alla data di predisposizione della presente istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale non risultano disponibili Linee Guida nazionali di settore formalizzate ed ufficiali applicabili alle attività IPPC di riferimento ("Impianti chimici per la fabbricazione di polimeri"). Nelle more dell'emanazione dell'apposito Decreto Ministeriale, si è comunque ritenuto applicabile il metodo basato sui criteri di soddisfazione in relazione alla disponibilità della versione finalizzata e formalmente adottata dei BREF settoriali ed orizzontali applicabili alle attività dello Stabilimento.



D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
tutte	E' implementato un sistema di gestione ambientale secondo ISO14001. Il sistema è certificato da Certiquality. Lo stabilimento si trova all'interno del Polo Produttivo Bayer Filago che è certificato EMAS (IT-000020)	Sistema di Gestione Ambientale, BRef Polimeri	Par.13.1.1,
tutte	L'impianto è costruito e gestito al fine di contenere le emissioni fuggitive.	Riduzione emissioni fuggitive, BRef Polimeri	Paragrafo 13.1.2
Tutte	L'impianto ha adottato il programma FERP (Fuggitive emission research program)	Classificazione potenziali emissioni fuggitive, BRef Polimeri.	13.1.3,
tutte	L'impianto ha implementato un programma LDAR (Leak Detection and Repair)	Monitoraggio e manutenzione delle apparecchiature, BRef Polimeri.	13.1.4
1. Scarico e stoccaggio materie prime 2. Preparazione additivi	Si predilige uso di materie prime in soluzione o in scaglie.	Riduzione emissioni di polveri, BRef Polimeri.	13.1.5
tutte	Le fermate e gli avviamenti sono minimizzati	Minimizzazione fermate ed avviamenti, BRef Polimeri	13.1.6,
3. Polimerizzazione 4. Degasaggio e trattamento condense	In caso di messa in sicurezza d'emergenza il polimero resta nei reattori che sono anche collegati ad un sistema di blow down.	Gestire in sicurezza il contenuto dei reattori nelle fermate di emergenza, BRef Polimeri	13.1.7
3. Polimerizzazione 4. Degasaggio e trattamento condense	La fase gassosa viene inviata a termocombustore con recupero calore per la produzione di vapore. La fase solida viene inviata a discarica	Riciclare il contenuto dei reattori della BAT 7 o usarlo come combustibile	13.1.8
tutte	Le tubature della fognatura sono correttamente progettate utilizzando materiali adeguati.	Prevenire le emissioni in acqua mediante appropriata progettazione delle reti, BRef Polimeri	13.1.9
tutte	Rete acqua bianche separata da rete acque chimiche	Separare le reti di smaltimento reflui	13.1.10
1. Scarico e stoccaggio materie prime 3. Polimerizzazione 4. Degasaggio e trattamento condense	L'impianto è dotato di un combustore termico per trattare gli sfiati dai reattori e degasatori e parzialmente dallo stoccaggio materie prime	T trattare le correnti d'aria di spurgo che provengono dai sili di degassificazione e dalle aperture di ventilazione del reattore	13.1.11

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
	N/A	Utilizzare dispositivi di <i>flaring</i> per trattare le emissioni discontinue	13.1.12
	N/A	Utilizzare preferibilmente l'elettricità e il vapore prodotti da unità di cogenerazione	13.1.13
	N/A – reattori lavorano a max 90°C	Recuperare il calore di reazione per la produzione di vapore a bassa pressione	13.1.14
4. Degasaggio e trattamento condense	Le acque cariche di lattice sono riutilizzate in produzione.	Riutilizzare i rifiuti potenziali degli impianti di fabbricazione dei polimeri	13.1.15
	N/A – impianto produce solo lattici (stessa classe di prodotti)	Ricorso ad operazioni di <i>pigging</i>	13.1.16
Tutte	Sono presenti delle vasche di trattamento delle acque più cariche di lattice e una vasca di omogeneizzazione, divisa in tre sezioni.	Uso di vasche buffer a monte dell'impianto di trattamento acque ai fini di garantire un flusso costante e omogeneo del refluo da trattare	13.1.17
	N/A – acqua sono inviate a impianto municipale	Trattare efficacemente le acque reflue.	13.1.18
	Applicata. Tutti i serbatoi monomeri utilizzano circuito chiuso e hanno gli sfiati di emergenza protetti da carboni attivi o inviati a termocombustore	Progettare e mantenere i serbatoi di stoccaggio della fabbrica in modo da evitare le fughe e quindi l'inquinamento atmosferico, del suolo e dell'acqua	

	Applicato. Programma FERP, uso di flange incamerate, tenute doppie, manutenzione preventiva.	Controllare e ridurre al minimo le emissioni diffuse	
	Applicata. Uso di termocombustore per gli sfiati.	Raccogliere gli effluenti gassosi degli impianti a fini di trattamento (generalmente incenerimento)	
	Applicata per le acque di lavaggio tubazioni al carico cisterne	Riciclare l'acqua	
	N/A – Le acqua vengono conferite ad un impianto biologico esterno.	Depurare le acque reflue mediante trattamento biologico o tecniche equivalenti	
	Applicata. I rifiuti sono separati per tipologia.	Ridurre al minimo i volumi di rifiuti pericolosi mediante una raccolta selettiva efficace prima della spedizione per trattamento esterno	
	Applicata. I rifiuti sono separati per tipologia.	Ridurre al minimo i volumi dei rifiuti non pericolosi attraverso una gestione efficace e il riciclaggio fuori dal sito.	

Si rimanda all'allegato D.15 in cui è riportata la valutazione MTD predisposta da ARPA in occasione della Visita Ispettiva del 2011.



D.3.2. Verifica di conformità dei criteri di soddisfazione

Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione	Conforme
Prevenzione dell'inquinamento mediante MTD	Adozione di tecniche indicate nelle linee guida di settore o in altre linee guida o documenti comunque pertinenti	SI
	Priorità a tecniche di processo	SI
	Sistema di gestione ambientale	SI
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Produzione specifica di rifiuti confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI
	Adozione di tecniche indicate nella LG sui rifiuti	N.A.
Utilizzo efficiente dell'energia	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI
	Adozione di tecniche indicate nella LG sull'efficienza energetica (se presente)	SI
	Adozione di tecniche di <i>energy management</i>	N.A.
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti	SI
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività		SI

D.3.3. Risultati e commenti

In Allegato D. 15 si riporta la valutazione comparativa di dettaglio dell'assetto attuale degli impianti e delle relative prestazioni ambientali rispetto alle indicazioni delle migliori tecniche disponibili indicate nei BRef settoriali ed orizzontali applicabili

D.4 Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile***D.4.1. Confronto fasi rilevanti - BREF***

Fasi rilevanti	BRef settoriali applicabili	BRef orizzontali applicabili	Altri documenti	Elenco tecniche alternative

D.4.2. Generazione delle alternative				
	Opzione proposta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Fase 1				
Fase 2				
Fase 3				
Fase 4				
Fase 5				
...				
Osservazioni				

D.4.3. Emissioni e consumi per ogni alternativa

	Emissioni					Consumi			
	Aria conv.	Aria fugg.	Acqua	Rumore	Odori	Rifiuti	Energia	Materie prime	Risorse idriche
Alternativa 1									
Alternativa 2									
Alternativa 3									
...									

In questo quadro è necessario indicare variazioni che la scelta alternativa comporterebbe rispetto all'opzione selezionata dal gestore.

Indicare la valutazione che il gestore ritiene applicabile a ciascuna alternativa possibile secondo un criterio qualitativo:

- MS – miglioramento significativo*
- M – miglioramento*
- NV – nessuna variazione*
- P – peggioramento*
- PS – peggioramento significativo*

D.4.4. Identificazione degli effetti per ogni alternativa

	Aria	Ricadute al suolo	Acqua	Rumore	Odore	Rifiuti pericolosi	Incidenti	Impatto visivo	Produzione di ozono	Global warming
Alternativa 1										
Alternativa 2										
Alternativa 3										
...										

In questo quadro è necessario indicare variazioni che la scelta alternativa comporterebbe rispetto all'opzione selezionata dal gestore.

Indicare la valutazione che il gestore ritiene applicabile a ciascuna alternativa possibile secondo un criterio qualitativo:

MS – miglioramento significativo

M – miglioramento

NV – nessuna variazione

P – peggioramento

PS – peggioramento significativo

D.4.5. Comparazione degli effetti e scelta della soluzione ottimizzata

	Giudizio complessivo
Alternativa 1	
Alternativa 2	
Alternativa 3	
...	

Inserire eventuali commenti sull'applicazione di modello basato su criteri di ottimizzazione; in particolare, nei casi in cui la soluzione scelta non è quella ottimale risultante dal calcolo dell'impatto complessivo, indicare le motivazioni di tale scelta.

Riportare inoltre la valutazione degli effetti cross media.