

**Synthomer S.r.l.**  
Via delle Industrie, 9  
24040 Filago (BG)

Richiesta rinnovo AIA  
**Allegato D10**

**Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale  
si richiede l'autorizzazione**

Il presente allegato riporta la valutazione dell'utilizzo dell'energia nell'attività dello stabilimento Synthomer.

I complessi impiantistici di produzione polimeri richiedono apporti di energia considerevoli, pertanto è essenziale che le diverse sezioni vengano integrate energeticamente utilizzando una progettazione affidabile ed efficace delle fasi di recupero termico. Inoltre è necessario mantenere, nel tempo, l'efficienza delle apparecchiature di scambio, e dei sistemi di combustione.

Nel complesso industriale sono applicate tecnologie che, in coerenza con quanto espresso nel BREF "Energy Efficiency", consentono di raggiungere le seguenti performance:

- Risparmio energetico mediante il recupero del calore di condensazione delle distillazioni attraverso generazione di vapore di recupero, o mediante operazioni di distillazione "in cascata";
- Interscambio di calore con fluidi a livelli energetici compatibili e con minimizzazione degli approcci termici mediante utilizzo di ampie superfici di scambio e/o scambiatori a piastre;
- Aumento dell'efficienza dei forni di processo mediante il recupero di calore dai fumi o mediante preriscaldamento dell'aria con recuperi di calore;
- La definizione di un indicatore di efficienza energetica allo scopo di semplificare la verifica di eventuali scostamenti dell'efficienza energetica e l'efficacia delle misure di miglioramento. (Paragrafo 5.2 del BRef).
- Adozione di Misure gestionali che includono :
  - Definizione di un piano di introduzione di miglioramenti continui, allo scopo di ottimizzare la performance energetica; piano che include la definizione degli obiettivi energetici per ogni misura prevista e la successiva verifica degli stessi, (Paragrafo 5.3.6 del BRef);
  - Impiego di modelli di calcolo e altri strumenti per il calcolo dell'energia elettrica e termica prodotta e consumata, (Paragrafo 5.3.9 del BRef);
  - Monitoraggio continuo dell'efficienza energetica tramite raccolta dati, analisi e rapporti, (Paragrafo 5.3.10 del BRef).

Inoltre, con riferimento alla necessità di definizione di indicatori di efficienza energetica, e per monitorare consumi energetici è calcolato un indice che tiene conto della globalità dei consumi dello stabilimento (misurati in TEP) e del totale delle cariche processate dagli impianti (misurate in t). L'andamento di questo indice è presente nella Dichiarazione Ambientale Emas.

Si riporta infine di seguito il confronto tra le prestazioni energetiche di stabilimento e i valori derivanti dall'applicazione delle BAT riportate nel BREF di riferimento.

La Tabella 7.3 è dedotta dal BREF Polimeri e riporta i valori caratteristici di consumo di alcuni impianti. La tabella compilata, per riferimento, con i dati attuali (2011) di Synthomer mostra valori prestazionali ampiamente sotto i minimi indicati nel BREF di riferimento per impianti analoghi.

Item	Unit	Minimum value	Maximum value	SYNTHOMER
Energy and water consumption:				
Steam	GJ	3	8	0,74
Electricity	GJ	1	2	0,59
Water	m <sup>3</sup>	5	50	3,13

Table 7.3: Emission and consumption data from ESBR plants (per tonne of product)

Valori di conversione utilizzati:

Gas Caloric value (GJ/m<sup>3</sup>): 1 m<sup>3</sup> = 0.0394 GJ

Electricity: 1 kWh = 0,0036 GJ

Data: 9-11-2012

Il Gestore

