

**Plastipak Italia Preforme S.r.l.
Stabilimento di Verbania**

**Integrazioni alla Domanda di
Autorizzazione Integrata Ambientale**

Dicembre 2009

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Premessa

Il presente documento ha lo scopo di rispondere a ciascuna delle richieste inviate dalla Commissione Istruttoria AIA-IPPC con la comunicazione prot. DSA-2009-0024551 del 17/9/2009 ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per gli impianti Plastipak Italia Preforme S.r.l. di Verbania.

Integrazioni riferite a specifiche schede o allegati

Scheda / Allegato	Tipologia di informazione	Assente/parziale/da approfondire	Commenti
A23	Parere di compatibilità ambientale	Assente	Chiarire se l'impianto è stato mai sottoposto a procedura VIA e/o a procedimento di esclusione VIA

R L'impianto, in funzione dal 1994, non è mai stato sottoposto a procedura di VIA.

A24	Relazione sui vincoli territoriali	Da approfondire	In relazione alla classificazione acustica comunale si richiede: - una descrizione sintetica dei principali fattori di impatto acustico connessi all'attività dell'impianto; - un estratto cartografico con individuazione puntuale dei recettori sensibili e dei punti di non conformità normativa interni ed esterni (perimetro dell'impianto e presso recettori sensibili); - una descrizione delle misure di mitigazione che si intendono attuare per il rispetto dei limiti normativi (D.C.C. n° 55 del 16/04/2003) in relazione alle non conformità precedentemente indicate.
-----	------------------------------------	-----------------	--

R Si veda l'allegato A.24.

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

A25	<i>Schema a blocchi</i>	Parziale	Si chiede di rappresentare in una unica planimetria lo schema a blocchi dell'impianto recante tutti i flussi di processo, gli ausiliari (additivi, catalizzatori, ecc), i flussi di aria, azoto e le emissioni in aria, i flussi di acqua e gli scarichi idrici, i flussi di rifiuti prodotti. Nello schema deve essere indicato anche l'impianto di depurazione delle acque e gli impianti di depurazione dell'aria. Le apparecchiature o i gruppi di apparecchiature devono essere dotati di sigle identificative e le emissioni in atmosfera devono essere numerate e deve essere chiaro quali apparecchiature di processo vi sono collegate, previo eventuale trattamento.
-----	-------------------------	----------	--

R Si riporta nell'Allegato A.25 lo schema a blocchi unico dei processi produttivi e secondari sul quale sono rappresentati i flussi di:

- materiali di processo (materie prime, intermedi, prodotti finiti)
- ausiliari
- aria, azoto ed emissioni
- acqua e scarichi
- rifiuti solidi

e su cui sono identificati apparecchiature ed emissioni.

B.1.1	<i>Consumo di materia prima</i>	Da approfondire	Da pagg. 5 e 6 della Scheda si desume che ci sono 2 tipi di olio diatermico: Terminol VPI (miscela di ossido di difenile e bifenile) e Dowtherm (terfenile parzialmente idrogenato); le due tipologie di oli vengono miscelate nello stesso circuito oppure hanno circuiti separati? Il circuito viene periodicamente svuotato dall'olio? In tal caso si chiede di specificare quali procedure vengono eventualmente seguite nel corso di questa operazione per evitare sversamenti
-------	-------------------------------------	-----------------	---

R Le due tipologie di olio hanno circuiti separati; il primo viene utilizzato in fase vapore nell'impianto MPP, il secondo viene utilizzato in fase liquida nell'impianto SSP. I circuiti non vengono normalmente svuotati.

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

B.4.1/2	Consumo di energia	Da approfondire	Nelle Schede B.4.1/2 relative al consumo di energia si chiede di chiarire che cosa si intende per unità nei consumi specifici indicati in kWh/unità
---------	--------------------	-----------------	---

R L'unità presa a riferimento per valutare il consumo specifico di energia (kWh/unità) è la tonnellata di materiale prodotto (Polimero amorfo per MPP, Polimero digradato per SSP e Preforme per IMM), i valori indicati sono quindi espressi in kWh/t.

B.6	Fonti di emissione di tipo convogliato	Da approfondire	Nella Scheda, a proposito del punto di emissione E1 relativo allo sfiato del serbatoio di glicole, è indicato quale sistema di trattamento esistente uno scrubber, è inoltre specificato che è in corso di valutazione l'installazione di un filtro a carboni attivi. Si chiede di spiegare perché si sta valutando tale opzione ovvero che tipologia di sostanze dovrebbe abbattere il filtro e con quale resa ovvero che concentrazioni ci si attende in uscita; si chiede inoltre, come si presume, se il filtro sarebbe in serie allo scrubber.
-----	--	-----------------	---

R L'ipotesi di installare un filtro a carboni attivi per il trattamento dell'emissione E1 sarebbe un'alternativa (in sostituzione) allo scrubber attualmente in funzione e non costituirebbe quindi un secondo dispositivo in serie. Questa opzione è motivata perché il sistema garantirebbe una resa analoga (per l'abbattimento delle SOT - vapori di glicoli) con un miglioramento nelle attività di gestione e manutenzione dell'apparecchio. Ad oggi non è stata comunque effettuata una valutazione tecnico-economica dettagliata.

B.7.1 (A20, B20)	Emissioni in atmosfera	Da approfondire	La descrizione dei serbatoi di MEG di provenienza degli sfiati inviati all'emissione E1 indicata nell'Autorizzazione alle emissioni in atmosfera non è congruente con la descrizione dei serbatoi riportata per esempio nella Scheda B.13. Si richiede di precisare quanti sono i serbatoi di MEG, che capacità hanno e quali di questi sono collegati all'emissione E1. Nella planimetria B20, inoltre, sembra che l'emissione E1 provenga da un unico serbatoio.
------------------	------------------------	-----------------	--

R Si conferma che nel punto di emissione E1 sono convogliati gli sfiati di 3 serbatoi di stoccaggio glicoli (Ns rif. iUG/mr – 268/94 del 31/05/94) e sfiato serbatoio glicole raffinato, raccolta fondo colonne e raccolta fanghi colonne (Ns rif. iUG/mr – 268/94 del 31/05/94 e Ns. rif. iFA/bf-056/97 del 14/04/97). Le capacità dei serbatoi indicata nella Scheda B.13 della domanda di autorizzazione ambientale sono corrette: 850 m³ per il serbatoio di MEG vergine (area n°1 - tank farm), 164 m³ per il serbatoio di MEG di recupero (area n°1 - tank farm), 60 m³ per il serbatoio di DEG (area n°4 - deposito DEG). I valori

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

indicati nell'autorizzazione (rispettivamente 900, 300 e 100 m³) erano invece valori di progetto che sono stati corretti, tutti in difetto, nella fase esecutiva. Nella revisione della planimetria B.20, in allegato al presente documento, sono stati indicati i collegamenti delle diverse apparecchiature servite al punto di emissione E1.

B.7.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nella Scheda B.7.1 per l'emissione E1 è indicato un flusso di massa di S.O.T di 0,30 kg/h a fronte di un limite autorizzato di 0,030 kg/h, quindi 10 volte inferiore; si chiede se si tratta di un errore di trascrizione o del dato reale. Nella Scheda B.7.2 relativa alla capacità produttiva, per l'emissione E1 è indicata una portata di 53 Nm³/h e un flusso di massa <0,01 kg/h e <87,6 kg/anno. Essendo improbabile che alla capacità produttiva vengano indicati valori inferiori rispetto alla parte storica, si chiedono spiegazioni in merito.
-------	------------------------	----	-----------------	--

R Si sono verificati degli errori nella compilazione delle schede B.7.1 e B.7.2. Nella revisione della scheda B, in allegato al presente documento, sono riportati i valori corretti. Per quanto riguarda il camino E1, i dati sono i seguenti:

Media dei dati storici 2004/2006 (B.7.1)

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
E1	40	S.O.T.	0,00010	0,90	2,4	/

Capacità produttiva (B.7.2)

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
E1	150	S.O.T.	0,03	263	200	/

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

B.7.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nelle note della medesima Scheda è specificato che a valle dei punti di emissione E4, E5 è installato un condensatore per il recupero delle eventuali emissioni. Si chiede di specificare dove viene convogliato il condensato e che tipo di sostanze, facenti parte del SOT potrebbero essere ancora presenti nell'emissione. Si chiede inoltre di specificare come è stato valutato il flusso di massa di SOT < 1 kg/anno
-------	------------------------	----	-----------------	---

R La richiesta si riferisce evidentemente alle note al punto B.8.1. Il serbatoio di olio diatermico collegato ad E4 dispone di un condensatore installato sulla linea di sfiato che scarica il condensato all'interno del medesimo serbatoio, mentre il serbatoio collegato ad E5 (più piccolo) non dispone di condensatore. La stima del flusso di massa per i corrispondenti punti di emissione E4 ed E5 (< 1 kg/anno) è stata valutata applicando il metodo predisposto dalla U.S. EPA (United States Environmental Protection Agency), come specificato nella "Relazione tecnica per il calcolo delle emissioni in atmosfera D.P.R. 203/88 - Impianto Acetati" del 15/12/1993. Per suffragare la stima sono state condotte due misurazioni di SOT ai due punti di emissione, in condizioni ordinarie, per le quali è stata predisposta una relazione tecnica, riportata in Allegato B.26C. La portata di SOT calcolata in base alle misurazioni in campo risulta di 0,03 kg/anno (3 mg/h) per E4 e di 0,2 kg/anno (20 mg/h) per E5. Per informazioni di dettaglio sul preparato, si rimanda alla scheda di sicurezza dell'olio diatermico (nome commerciale: Therminol VP1) che era già riportata nell'allegato B.26B della domanda di autorizzazione ambientale.

B.7.1/2	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Per l'emissione E46, nelle Schede B.7.1 e B.7.2, relative rispettivamente alla parte storica e alla capacità produttiva, per gli inquinanti menzionati in autorizzazione sono indicati i medesimi valori di concentrazione e di flusso di massa autorizzati; per la parte storica, pertanto, non pare che vengano forniti valori relativi a misurazioni reali anche se nell'istestazione viene indicato "anno di riferimento medio 2004/2006". Si chiede di fornire i dati di misurazione reali per gli anni menzionati e se disponibili anche per i successivi e in particolare per i SOT si chiede anche la speciazione delle varie sostanze.
---------	------------------------	----	-----------------	--

R Si sono verificati degli errori nella compilazione delle schede B.7.1 e B.7.2. Nella revisione della scheda B, in allegato al presente documento, sono riportati i valori corretti. Per quanto riguarda il camino E46, i dati sono i seguenti:

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Media dei dati storici 2004/2006 (B.7.1)

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
E46	4700	Polveri totali	0,0072	63	1,6	4
		NOx	0,75	6600	156,7	
		S.O.T.	0,011	96	2,5	
		SOx	0,0047	41	< 1	

Capacità produttiva (B.7.2)

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione, mg/Nm ³	% O ₂
E46	4700	Polveri totali	0,085	744,6	5	4
		NOx	3,400	29.784	200	
		S.O.T.	0,170	1.489,2	10	
		SOx	trasc.	trasc.	trasc.	

B.8.1	Emissioni diffuse	Assente	Si chiede di presentare una valutazione delle emissioni diffuse che potrebbero provenire in particolare dalla vasca di raccolta delle acque reflue prima del trattamento presso l'impianto di depurazione. Si chiede in particolare di valutare che tipo di sostanze potrebbero essere emesse e con che quantitativi annui. Si chiede inoltre di specificare come sono state effettuate le valutazioni.
-------	-------------------	---------	---

R Per la valutazione richiesta è stato condotto un rilievo analitico per cui si riporta in Allegato B.26D al presente documento relazione tecnica. La portata di SOT calcolata in base alle misurazioni in campo risulta di 35 kg/anno (4 g/h), mentre dall'analisi qualitativa del campione è risultata la presenza di: glicoli (MEG) e aldeidi (acetaldeide).

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

B.8.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nella Scheda B.8.1 il punto di emissione E6 non è indicato pur essendo autorizzato; si chiedono spiegazioni in merito. Si chiede inoltre di chiarire che sostanza è il TEG (trietilenglicole?) e dove eventualmente entra nel ciclo produttivo visto che non sembra menzionata nella descrizione dei processi produttivi. Chiarire se eventualmente il punto di emissione non è più attivo.
-------	------------------------	----	-----------------	---

R Il punto di emissione E6 è stato eliminato (Ns rif. C/06-00/PL del 13/03/00). Il Glicole Trietilenico (TEG) veniva utilizzato nel passato, durante le fermate per manutenzione straordinaria, per il lavaggio delle linee, ma non è mai entrato nel ciclo produttivo.

B.8.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nella Scheda B.8.1 i punti di emissione E13, 14, 15 e 16 non sono indicati pur essendo autorizzati; si chiedono spiegazioni in merito. Chiarire se eventualmente i punti di emissione non sono più attivi.
-------	------------------------	----	-----------------	--

R I punti di emissione E13, E14, E15 e E16 sono stati convogliati al punto di emissione E23 (Ns rif. C/06-00/PL del 13/03/00) e quindi non più attivi.

B.8.1 e B20	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nella Scheda B.8.1 per il punto di emissione E23 è indicato un flusso di massa di S.O.T <1 kg/anno; si chiede di specificare come è stato valutato questo flusso di massa e che tipo di sostanze potrebbero essere presenti nei SOT. Si chiede inoltre dove vengono convogliate le acque derivanti dall'abbattitore a spray d'acqua posto a valle dell'emissione. Dalla planimetria B20 risulta inoltre che a tale punto di emissione vengono convogliati, oltre che gli sfiati serbatoio EG, anche gli sfiati dai serbatoi slurry e dalla colonna di esterificazione. In definitiva richiede di specificare quali apparecchiature sono convogliate all'emissione suddetta.
-------------	------------------------	----	-----------------	---

R I punti di emissione E13, E14, E15, E16 e E24 sono stati convogliati al punto di emissione E23 (Ns rif. C/06-00/PL del 13/03/00). Le sostanze che potrebbero essere presenti sono quindi: Etilenglicole, Dietilenglicole, Acetaldeide, Acetile dell'Acetaldeide, Dietilenglicole Etere Ciclico. La stima del flusso di massa per il punto di emissione E23 (< 1 kg/anno) è stata valutata in considerazione delle esperienze impiantistiche su impianti simili. Per suffragare la stima è stata condotta una misurazione di SOT al

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

punto di emissione, in condizioni ordinarie, per la quale è stata predisposta una relazione tecnica, riportata in Allegato B.26C. La portata di SOT calcolata in base alle misurazioni in campo risulta di 3,5 kg/anno. Le acque estratte dall'abbattitore a spray sono inviate a colonna di strippaggio per eliminare i composti organici volatili (convogliati a combustore) e quindi inviate al depuratore biologico.

B.8.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nella Scheda B.8.1 il punto di emissione E24 non è indicato; nelle note alla scheda è menzionato come "precedentemente autorizzato"; viene inoltre detto che è collettato assieme al punto E23. Si chiede qual è la situazione reale di questo punto di emissione.
-------	------------------------	----	-----------------	--

R Il punto di emissione E24 è stato convogliato al punto di emissione E23 (Ns rif. C/06-00/PL del 13/03/00) e quindi non è più attivo.

B.8.1 e B20	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nella Scheda B.8.1 per il punto di emissione E25 è indicato un flusso di massa di S.O.T <1 kg/anno; si chiede di specificare come è stato valutato questo flusso di massa e che tipo di sostanze potrebbero essere presenti nel SOT oltre ai vapori di olio diatermico. Dalla planimetria B20 non risulta chiara l'indicazione di tale emissione in quanto è indicato un punto che non fa riferimento ad alcuna apparecchiatura.
-------------	------------------------	----	-----------------	--

R La stima del flusso di massa per il punto di emissione E25 (< 1 kg/anno) è stata valutata in considerazione delle esperienze impiantistiche su impianti simili. L'unica sostanza che potrebbe essere presente è il Therminol VP1 (preparato composto di ossido di difenile e bifenile). Nella revisione della planimetria B.20, in allegato al presente documento, è stato indicato il collegamento del punto di emissione all'apparecchiatura corrispondente che è un separatore di fasi. Per informazioni di dettaglio sul preparato, si rimanda alla scheda di sicurezza dell'olio diatermico (nome commerciale: Therminol VP1) che era già riportata nell'Allegato B.26B della domanda di autorizzazione ambientale.

B.8.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nella Scheda B.8.1 il punto di emissione E26 non è indicato pur essendo autorizzato; si chiedono spiegazioni in merito.
-------	------------------------	----	-----------------	---

R Il punto di emissione E26 è stato convogliato al punto di emissione E40 (Ns rif. C/06-00/PL del 13/03/00) e quindi non è più attivo.

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

B.8.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nella Scheda B.8.1 per i punti di emissione E27-36 ed E42-45 è indicato un flusso di massa di Polveri totali <1 kg/anno (tracce di PET in polvere). Si chiede di specificare come è stato valutato questo flusso di massa e se il dato (< 1 kg) è relativo ad ogni punto di emissione oppure se è aggregato per i gruppi di emissioni. Nella Scheda non è inoltre indicato il punto di emissione E41 seppur autorizzato, si chiedono spiegazioni in merito.
-------	------------------------	----	-----------------	---

R Il punto di emissione E41 è stato omesso per errore, ma esiste e si riferisce allo sfiato di un silo di PET. I punti di emissione E42-45 non sono invece più attivi: questi punti collettavano le emissioni dei siletti di alimentazione di ogni pressa, ma ora su ogni siletto è stato inserito un filtro a cartuccia con setto filtrante in carta per cui l'uscita dell'aria filtrata avviene direttamente nel locale in cui i siletti sono posizionati (secondo piano, area presse). Per valutare le emissioni riferite ai punti E27-36 è stata condotta una misurazione di polveri ai punti di emissione E28 ed E33 (considerati rappresentativi) in condizioni di normale funzionamento, per la quale è stata predisposta una relazione tecnica, riportata in Allegato B.26C. La portata di polveri calcolata in base alle misurazioni in campo risulta di 0,9 kg/anno per E28 e 0,2 kg/anno per E33. Va considerato che il caricamento dei sili in questione avviene alternativamente sui diversi apparecchi dedicati allo stesso prodotto in base al grado di riempimento; pertanto le emissioni non possono avvenire contemporaneamente da tutti i sili.

B.8.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nella Scheda non sono indicati i punti di emissione E38 ed E39, seppur autorizzati, in quanto nelle note è specificato che tali punti sono stati collettati all'unico punto E37. Per tale punto E37, inoltre, è indicato un flusso di massa di Polveri totali <1 kg/anno (Azoto con tracce di PTA in polvere). Si chiede di specificare come è stato valutato questo flusso di massa.
-------	------------------------	----	-----------------	---

R I tre sili dedicati allo stoccaggio di PTA sono dotati ciascuno di un filtro a maniche sulla linea di sfiato con sistema di pulizia ad azoto e ritorno della polvere nel silo stesso. I punti di emissione E38 e E39 erano stati convogliati al punto di emissione E37 (Ns rif. C/06-00/PL del 13/03/00) e quindi non sono più attivi. Successivamente si è inoltre ritenuta ottimale una modifica impiantistica per cui l'azoto purificato dai filtri non è più emesso in atmosfera, ma viene recuperato e rimandato al compressore previo ulteriore trattamento in un quarto filtro a maniche. Il punto di emissione E37 non è quindi più attivo. Si segnala per completezza che fra quest'ultimo filtro ed il compressore si trova una valvola automatica di regolazione che può sfiatare azoto in atmosfera qualora la pressione del gas superi una soglia predefinita per il buon funzionamento del compressore.

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Considerata la modalità di funzionamento dell'impianto e la presenza di due unità di trattamento in serie, non si ritiene che questa emissione possa essere rilevante ai fini dell'impatto ambientale.

B.8.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Nella Scheda B.8.1 per il punto di emissione E40 è indicato un flusso di massa di Polveri totali <1 kg/anno (Azoto con tracce di IPA in polvere). Si chiede di specificare come è stato valutato questo flusso.
-------	------------------------	----	-----------------	---

R Analogamente al precedentemente punto di emissione E37, l'azoto purificato dal filtro non è più emesso in atmosfera, ma viene recuperato e rimandato al compressore previo ulteriore trattamento in filtro a maniche. Il punto di emissione E40 non è quindi più attivo. Si segnala per completezza che fra quest'ultimo filtro ed il compressore si trova una valvola automatica di regolazione che può sfiatare azoto in atmosfera qualora la pressione del gas superi una soglia predefinita per il buon funzionamento del compressore. Considerata la modalità di funzionamento dell'impianto e la presenza di due unità di trattamento in serie, non si ritiene che questa emissione possa essere rilevante ai fini dell'impatto ambientale.

B.8.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Per l'emissione E47 nella Scheda B.8.1 è indicato un flusso di massa di vapore acqueo di 87.600 t/anno e di S.O.T. <10 kg/anno. Mentre è specificato come è stato effettuato il calcolo del vapore non risulta come è stato effettuato il calcolo dei SOT; si chiedono pertanto spiegazioni in merito con anche la specificazione delle sostanze che potrebbero essere presenti.
-------	------------------------	----	-----------------	--

R Per valutare le emissioni è stata condotta una misurazione di SOT, in condizioni di normale funzionamento, per la quale è stata predisposta una relazione tecnica, riportata in Allegato B.26C. La concentrazione media di SOT è risultata pari a 1,0 mg/Nm³, per cui si può stimare che la portata di emissione corrispondente sia pari a 3500 kg/anno.

B.8.1	Emissioni atmosfera	in	Da approfondire	Per le emissioni E48-50, E51, E52, E53, E54 nella Scheda B.8.1 è indicato un flusso di massa di Polveri totali <1 kg/anno (tracce di PET in polvere). Si chiede di specificare come è stato valutato questo flusso di massa.
-------	------------------------	----	-----------------	--

R Per valutare le emissioni è stata condotta una misurazione di polveri ai punti di emissione E28 ed E33 (considerati rappresentativi), in condizioni di normale funzionamento, per la quale è stata predisposta una relazione tecnica, riportata in Allegato B.26C. La portata di polveri calcolata in base alle misurazioni in campo risulta di 0,9 kg/anno per E28 e 0,2 kg/anno per E33. Va considerato che il caricamento dei sili in

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

questione avviene alternativamente sui diversi apparecchi dedicati allo stesso prodotto in base al grado di riempimento; pertanto le emissioni non possono avvenire contemporaneamente da tutti i sili.

B.12	Aree di stoccaggio rifiuti	Da approfondire	Si chiede perché il gestore non intende avvalersi delle disposizioni per il deposito temporaneo per quanto riguarda i rifiuti prodotti; si chiede quindi di specificare come intende gestire i propri rifiuti e quindi se è intenzionato a chiedere l'autorizzazione per il deposito preliminare D15 e/o messa in riserva R13
------	----------------------------	-----------------	---

R I rifiuti vengono gestiti secondo il criterio temporale, cioè vengono smaltiti ogni 3 mesi. Non ci sono preclusioni per la richiesta di deposito preliminare e/o messa in riserva.

B.13	Aree stoccaggio materie prime	Da approfondire	Si chiede di specificare le modalità e il luogo di stoccaggio dell'azoto con tutte le informazioni richieste nella scheda medesima.
------	-------------------------------	-----------------	---

R L'azoto è depositato in un serbatoio criogenico di proprietà e gestione del fornitore (Rivoira) con capacità di 42,179 m³.

B.14	Rumore	Da approfondire	Si chiede di specificare quando sono state effettuate le misurazioni dei livelli di pressione sonora indicati nella Scheda
------	--------	-----------------	--

R Le misurazioni sono state condotte nel 2005 in orario diurno.

B18	Relazione descrittiva dei processi produttivi	Da approfondire	A pag. 15 della relazione B18 è indicato che i chips vengono trasportati da una corrente d'acqua fino a un essiccatore. Si chiede di specificare il funzionamento di tale apparecchiatura, in particolare è necessario specificare come avviene l'essiccazione, dove viene convogliata la corrente gassosa e se si generano emissioni in atmosfera.
-----	---	-----------------	---

R L'essiccatore si trova all'interno del reparto. Esso preleva aria dall'ambiente tramite un ventilatore e la convoglia nella camera di essiccazione, dove i chips vengono asciugati; la corrente gassosa, che è umida ma priva di sostanze pericolose non viene convogliata ad un punto di emissione, ma semplicemente reimpressa nel locale previo passaggio attraverso un separatore a lamelle. L'assenza di composti organici è stata verificata con una misurazione che ha confermato una concentrazione di SOT non rilevabile dallo strumento (< 1 mg/Nm³).

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

B18	Relazione descrittiva dei processi produttivi	Da approfondire	A pag. 18 della relazione B18 è indicato che il polimero rigradato passa ad un primo stadio di raffreddamento tramite azoto anidro freddo; si chiede di specificare dove viene convogliata la corrente di azoto citata.
-----	---	-----------------	---

- R** L'azoto freddo anidro, utilizzato come fluido di raffreddamento, si riscalda e viene convogliato all'interno del reattore di polimerizzazione in un loop chiuso.

B18	Relazione descrittiva dei processi produttivi	Da approfondire	A pag. 22 della relazione B18 è indicato che il circuito dell'olio diatermico è chiuso e saltuariamente vengono aperti i venti per fare fuoriuscire i prodotti di degradazione che ne ostacolerebbero la circolazione. Si chiede se tali venti coincidono con i punti di emissione E4, E5 ed E25 o si tratta di altri punti. Si chiede inoltre di quantificare quante volte all'anno viene effettuata questa operazione, quanto olio viene emesso e quali sono i prodotti di degradazione citati ovvero di che sostanze specifiche si tratta.
-----	---	-----------------	---

- R** Lo sfiato del circuito dell'olio diatermico viene effettuato quando le misure di temperatura sul circuito indicano una riduzione dell'efficienza di scambio (indicativamente una volta ogni 2 giorni) al fine di eliminare gli incondensabili che vengono rimpiazzati da altro vapore di olio. I vent sono raccolti da un serbatoio sotto vuoto con condensatore in testa sulla linea di collegamento alla pompa ad anello liquido. Gli scarichi del condensatore e della pompa tornano al serbatoio, mentre la fase gas è inviata al punto di emissione E25.

B18	Relazione descrittiva dei processi produttivi	Da approfondire	A pag. 26 della relazione B18 è riportato che al depuratore interno al sito vengono inviate anche le acque di flussaggio della guardia idraulica. Tale guardia idraulica però non è menzionata da nessuna altra parte della relazione se non genericamente a pag. 25. Si chiede a servizio di quali apparecchiature è la guardia idraulica.
-----	---	-----------------	---

- R** L'espressione "Acqua di flussaggio della guardia idraulica" faceva impropriamente riferimento allo scarico prelevato dal fondo dello scrubber 6601-S01. Tale apparecchio serve per condensare gli sfiati dei serbatoi di MEG e DEG. Come già scritto, le acque in questione sono inviate ad idoneo trattamento.

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

B18	Relazione descrittiva dei processi produttivi	Da approfondire	A pag. 26 della relazione B18 è riportato che il refluo "non continuo" inviato al depuratore biologico viene prima fatto passare all'interno di un flottatore. Si chiede di descrivere il funzionamento di tale flottatore e in particolare di specificare che tipologia di sostanze abbatta ovvero se si tratta di un flottatore/ sedimentatore in grado di separare sia le sostanze leggere (oleose) sia i solidi sedimentabili. Si chiede inoltre di specificare dov'è posizionato tale flottatore in quanto nella planimetria di cui all'allegato B21 non è indicato.
-----	---	-----------------	---

R L'apparecchio funge esclusivamente da flottatore e ha lo scopo di separare i fiocchi di acido tereftalico e acido isoftalico (viene impiegato un additivo flocculante) riducendo così il carico organico nelle acque che sono successivamente inviate al trattamento biologico. La frazione separata viene raccolta e smaltita come rifiuto. Nella revisione della planimetria B.21, in allegato al presente documento, è stata indicata la posizione del flottatore.

B18	Relazione descrittiva dei processi produttivi	Da approfondire	A pag. 25 della relazione B18 è riportato che la colonna di stripping riceve varie tipologie di acque che potrebbero contenere tracce di glicole e composti leggeri. Si chiede di qualificare tali composti; si chiede inoltre che tipo di composti organici potrebbero essere ancora presenti nelle acque in uscita dalla colonna inviate al depuratore.
-----	---	-----------------	---

R Si riportano in Allegato B.26E i rapporti di prova delle analisi condotte su due campioni di acqua prelevati prima e dopo il trattamento nella colonna di stripping. I risultati mostrano che gli inquinanti rilevati nelle acque in ingresso sono acetaldeide (4739,25 mg/l) e glicole etilenico (659,4 mg/l). Le concentrazioni in uscita dalla colonna risultano ridotte a 3,46 mg/l per l'acetaldeide e 381,1 mg/l per il glicole etilenico.

B18	Relazione descrittiva dei processi produttivi	Da approfondire	A pag. 26 della relazione B18 è riportato che il refluo non continuo inviato al depuratore è costituito, oltre che dagli spurghi della torre di raffreddamento, anche da lavaggi di aree "sospette" e da acque meteoriche "sospette". Si chiede di specificare dettagliatamente quali siano queste aree "sospette" i cui lavaggi o le cui acque meteoriche vengono coltettate al depuratore.
-----	---	-----------------	--

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

R Le acque derivanti da lavaggi aree sospette sono quelle dell'impianto chimico; le acque meteoriche sospette sono quelle limitate alle aree di scarico materie prime (TPA e MEG);

B18	Relazione descrittiva del processi produttivi	Da approfondire	A pag. 41 della relazione B.18 viene specificato che verranno installati i seguenti impianti: • impianto a membrane ad osmosi inversa per la demineralizzazione dell'acqua, • serbatoio in vetroresina per lo stoccaggio della suddetta acqua e relativa stazione di pompaggio, • centrale termica a gas metano per la produzione di vapor d'acqua, costituita da due caldaie a tubi d'acqua a circolazione forzata della potenzialità al focolare di 2800 kW cadauna. A tal proposito si chiede una relazione descrittiva dettagliata dei nuovi impianti che si intende installare, integrata con la descrizione degli impianti esistenti, completa di Schema di flusso riportato su unica planimetria integrato con lo Schema di flusso degli impianti esistenti. Tale Schema dovrà riportare anche la sigla delle varie apparecchiature (p.es. serbatoi, reattori, pompe, compressori, ventilatori, ecc..) e le varie linee di flusso (ovvero linee di processo delle materie prime, degli intermedi e dei prodotti, linea delle acque, linea degli sfiati e delle emissioni, ecc...). Si chiede inoltre se il circuito del vapore sostituirà quello dell'olio diatermico e in tal caso se quest'ultimo verrà dimesso e quindi quali saranno le procedure di dismissione e bonifica dell'impianto.
-----	---	-----------------	--

R Nella revisione dell'allegato B.18, in allegato al presente documento, è riportata una relazione tecnica descrittiva dei nuovi impianti e di come questi si integreranno con gli esistenti. In particolare si segnala che il circuito del vapore non sostituirà quello dell'olio diatermico, ma servirà per la produzione di vapore a bassa pressione in sostituzione a quello attualmente acquistato. Nello schema a blocchi unico dei processi produttivi e secondari riportato in Allegato A.25 sono state riportate le modifiche in oggetto.

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

B19	Planimetria approvvigionamento e distribuzione idrica	Assente	Si chiede di presentare la planimetria suddetta con tutte le informazioni richieste nella Guida alla compilazione alla domanda di AIA
-----	--	---------	--

R Si riporta nell'Allegato B.19 la planimetria in oggetto.

B20	Planimetria emissioni atmosfera	in Parziale	Si chiede di rappresentare la planimetria completa delle sigle di tutte le apparecchiature d'impianto (serbatoi, pompe, reattori ecc...) con la specifica indicazione degli eventuali sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera, delle apparecchiature ad essi collegate, dei punti di emissione e delle apparecchiature ad essi collegate
-----	---------------------------------------	----------------	---

R La revisione della planimetria B.20, in allegato al presente documento, riporta le informazioni richieste.

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

B21	<i>Planimetria reti fognarie scarichi idrici e rete piezometrica</i>	Parziale	Si chiede di rappresentare la planimetria completa delle sigle di tutte le apparecchiature d'impianto (v. sopra). Nella planimetria specifica per l'impianto di depurazione si chiede inoltre di posizionare il flottatore che non risulta indicato. Si chiede inoltre di indicare in planimetria dove vengono convogliate le acque industriali dal pozzetto n. 14 che sembra quello terminale. Si chiede inoltre di indicare il punto di scarico in acque superficiali (o quantomeno il pozzetto di controllo) nel caso in cui le acque in uscita dal depuratore non vengano riciclate all'interno dell'impianto ma vengano inviate allo scarico suddetto. Si chiede inoltre di chiarire se all'interno del perimetro aziendale esistano dei piezometri per il controllo delle acque di falda; in tal caso andrebbero indicati in planimetria. Si chiede in ogni caso di ubicare in planimetria il pozzo utilizzato per l'emungimento delle acque di raffreddamento, indicando anche la sua profondità dal piano campagna.
-----	--	----------	--

R La revisione della planimetria B.21, in allegato al presente documento, riporta le informazioni richieste.

B22	<i>Planimetria aree stoccaggio materie prime e rifiuti</i>	Assente	Si chiede di presentare la planimetria suddetta con l'indicazione delle sigle delle apparecchiature e delle aree di stoccaggio materie e rifiuti così come identificate rispettivamente nelle schede B13 e B12.
-----	--	---------	--

R Si riporta nell'Allegato B.22 la planimetria in oggetto.

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

B.23	Planimetria dello stabilimento con l'individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore	Assente	Si chiede di consegnare la planimetria (v. anche richieste di cui al punto A24 sopra)
------	--	---------	---

R Si veda l'allegato B.23.

B.24	Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico	Assente	Si chiede di consegnare il documento redatto secondo le Linee guida alla compilazione della domanda di AIA unitamente al Progetto di mitigazione delle emissioni sonore finalizzato al risanamento acustico dell'area (v. anche richieste di cui al punto A24 sopra)
------	---	---------	--

R Si veda l'allegato B.24.

B.26	Contratti depuratori consortili	Assente	Si chiede di consegnare copia dei contratti in essere con i depuratori consortili
------	---------------------------------	---------	---

R Si riporta nell'Allegato B.26A una copia dei documenti richiesti.

D.3.1	Confronto fasi rilevanti con Bref	Da approfondire	Si chiede di specificare perché non è stato effettuato il confronto con i punti 13.1.3, 13.1.11, 13.1.12, 13.1.13, 13.1.14, 13.1.16, 13.1.17 del Bref. In particolare si chiede di specificare se le tecniche non sono applicabili al caso in esame oppure, se lo sono, perché non sono state applicate.
-------	-----------------------------------	-----------------	--

R In riferimento ai singoli punti del BREF (BAT per generica produzione di polimeri) si segnala quanto segue:

- 13.1.3 - le emissioni fuggitive non sono state valutate;
- 13.1.11 - per i silos con presenza non significativa di polvere gli sfiati sono inviati in atmosfera, per i silos con presenza di polvere gli sfiati sono filtrati e il gas (azoto) è ricircolato, per i reattori gli sfiati di azoto sono depurati e ricircolati;
- 13.1.12 - gli off-gas provenienti dalla colonna di stripping sono utilizzati come combustibile;

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

13.1.13 - la ridotta quantità di vapore a bassa pressione utilizzato non giustifica la realizzazione di un impianto di cogenerazione;

13.1.14 - non applicabile in quanto il processo richiede un apporto di calore e non viceversa;

13.1.16 - l'impianto è dedicato alla produzione di un unico prodotto, pertanto non sono applicabili sistemi di *pigging* (utilizzo di dispositivi raschiatubi inseriti nelle tubazioni di trasferimento per separare fisicamente diversi lotti di produzione);

13.1.17 - la BAT è applicata, in quanto gli scarichi di acque di processo discontinui sono raccolti in un serbatoio polmone che a sua volta alimenta la vasca di accumulo ove convergono anche gli scarichi continui.

D8	Identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si chiede l'autorizzazione	Assente	Si chiede di consegnare il documento citato.
----	--	---------	--

R Si veda l'allegato D.8.

D10	Analisi energetica	Assente	Si chiede di presentare il documento
-----	--------------------	---------	--------------------------------------

R Si riporta nell'Allegato D.10 descrizione del sistema di monitoraggio dei vettori energetici applicato nel sito produttivo. I valori storici di consumo per le diverse fasi produttive riportati nella documentazione AIA sono stati calcolati considerando i consumi delle macchine utilizzate nella produzione.

D11	Analisi di rischio	Assente	Si chiede di presentare il documento
-----	--------------------	---------	--------------------------------------

R Nell'ottobre 2005 l'azienda (allora Italpet Preforme s.p.a.) ha prodotto unitamente ad Acetati s.p.a. (operante nel medesimo sito industriale) una Relazione ai sensi dell'art. 5, c. 3 del D.Lgs. 334/99 che include un'analisi del rischio di incidenti rilevanti. Dalla valutazione, di cui si riporta in Allegato D.11 un estratto, non sono emersi scenari di interesse per gli effetti ambientali.

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ES	Indicatori di performance	di Da approfondire	Si chiedono i seguenti chiarimenti in merito al confronto effettuato tra indicatori di efficienza del processo dell'impianto e quanto indicato nel capitolo 10.3 del Reference Document on Best Available Techniques in the production of Polymers di Ottobre 2006: 1) per il parametro Rifiuti pericolosi/prodotto (PET) kg/t è indicato un valore di 0,667 tratto dal cap. 10.03.2 del BREF citato; tale valore però si riferisce ai Polymer waste del processo Continuous post condensation; 2) per il parametro COD (g/t prodotto) è stato effettuato il confronto con il valore 14.851 indicato nel cap. 10.3.3 con riferimento con le staple fibres mentre sembrano più attinenti i valori di 2.000-16.000 indicati nel cap. 10.3.1 per il TPA process e di 663 indicato nel cap. 10.3.2 per il processo Continuous post condensation; 3) per il parametro PET processing (MJ/t) è stato effettuato il confronto con il range di 4.400-8.600 indicato nel cap. 10.3.3 con riferimento alle staple fibres mentre sembra più attinente il range indicato per spinning chips (154-843). Si rileva peraltro che per il consumo di acque nel PET processing è stato correttamente utilizzato il range indicato nel cap. 10.3.3 per spinning chips. Nel caso in cui i confronti effettuati dal gestore con gli indici di performance non risultassero corretti è necessario "rivedere" tutti quei documenti nei quali tali indici appaiono
----	---------------------------	--------------------	--

R Le considerazioni della commissione sono corrette. Rivedendo il capitolo 10.3 del BREF si conferma che i processi di riferimento sono il *TPA process* per la fase di policondensazione continua ("APET" nella ns. tabella) e il *continuous post condensation* per la fase di post-condensazione ("CPET" nella ns. tabella). Per quanto riguarda il

successivo *PET processing*, il processo di stampaggio a iniezione condotto nello stabilimento Plastipak ("preforme" nella ns. tabella) non trova analoghi fra i processi citati nel BREF, sebbene le operazioni di essiccamento ed estrusione preparatorie allo stampaggio vero e proprio siano assimilabili al processo *spinning chips* ivi descritto. Per tale ragione si ritengono non confrontabili i corrispondenti valori di riferimento ed in particolare i consumi energetici che risultano molto superiori per il tipo di processo condotto. Ciò premesso si riporta in allegato la revisione della tabella E.5.

Ulteriori integrazioni

Per quanto concerne le considerazioni riportate al primo punto di pag. 13 circa le carenze rilevate (schede **D.6**, **D.7**, **D.8**), di seguito si evidenziano in grassetto, tra le sostanze elencate (emissioni in ARIA) nell'Allegato III al D. Lgs. 59/2005, quelle pertinenti al ciclo produttivo di Plastipak, perché presenti come residui di processo.

1. Ossidi di zolfo e altri composti dello zolfo.
2. **Ossidi di azoto e altri composti dell'azoto.**
3. Monossido di carbonio.
4. **Composti organici volatili**
5. Metalli e relativi composti.
6. **Polveri.**
7. Amianto (particelle in sospensione e fibre).
8. Cloro e suoi composti.
9. Fluoro e suoi composti.
10. Arsenico e suoi composti.
11. Cianuri.
12. Sostanze e preparati di cui sono comprovate proprietà cancerogene, mutagene o tali da poter influire sulla riproduzione quando sono immessi nell'atmosfera.
13. Policlorodibenzodiossina (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF).

Come riportato ai punti **B.7.1**, **B.7.2** e **B.8.1** i quantitativi orari emessi (considerando un monte ore annuo di funzionamento pari a 8760), per le sostanze sopra evidenziate, sono quelli riportati nella seguente tabella.

Inquinante	Flusso di massa orario (Kg/h)	Punti di emissione interessati
Ossidi di azoto (come NO ₂)	0,75	E46

INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Inquinante	Flusso di massa orario (Kg/h)	Punti di emissione interessati
Composti Organici Volatili	<0,016	E1, E4, E5, E23, E25, E47, Vasca impianto depurazione
Polveri	<0,009	E27, E28, E29, E30, E31, E32, E33, E34, E35, E36, E37, E40, E48, E49, E50, E51, E52, E53, E54

Da quanto sopra si evince che il carico inquinante delle emissioni in atmosfera di Plastipak è estremamente contenuto. A titolo puramente esemplificativo si riportano di seguito, per gli inquinanti in questione, i fattori di emissione relativi al traffico veicolare su strada urbana (Fonte: ANPA – anno 2000).

Inquinante	Fattore di emissione (Kg/km*1000 veicoli diesel) in strada urbana
NM VOC	0,305
NO _x	0,927
PM10	0,307

Le emissioni orarie di Plastipak sono inferiori a quelle determinate dal traffico orario veicolare medio su una strada urbana (transiti pari a ca. 700-800 mezzi), pertanto una applicazione modellistica per determinare il contributo delle emissioni di Plastipak alla qualità dell'aria non darebbe risultati stimabili.

Il carico inquinante determinato dalle emissioni in atmosfera (**Scheda D.6**) può essere considerato poco significativo, e si ritiene valga sicuramente la condizione **C_a << SQA**.

Per quanto concerne le emissioni in acqua (**Scheda D.7**), si ricorda che non vi sono scarichi di reflui da processo (poiché le acque depurate sono inviate alle torri di raffreddamento), ma solamente scarichi di acque domestiche e di seconda pioggia. Tali scarichi, come riportato in Scheda **B.10.1**, sono assolutamente poco significativi in termini di carico inquinante. Si ritiene pertanto che, anche per quanto riguarda le emissioni in acqua valga sicuramente la condizione **C_a << SQA**.

Relativamente alle emissioni acustiche (Scheda D.8) quanto richiesto è già presente nella relazione presentata ad integrazione del punto B24.

Per quanto riguarda il piano di monitoraggio, nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale è in corso la revisione del documento secondo le Linee Guida Nazionali relative al Monitoraggio e Controllo.