

Serie Ordinaria n. 43 - Giovedì 27 ottobre 2016

**D.g.r. 24 ottobre 2016 - n. X/5738**  
**Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per la produzione di carta e cartone, adottate ai sensi della direttiva 2010/75/UE, nell'ambito dei procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (A.I.A.)**

## LA GIUNTA REGIONALE

Visti:

- la Direttiva 2010/75/UE del parlamento europeo e del consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) con particolare riferimento al Capo I «Disposizioni comuni» ed al Capo II «Disposizioni per le attività elencate nell'allegato 1» inerente la disciplina delle attività soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.);
- la Decisione di esecuzione della Commissione del 26 settembre 2014, pubblicata in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea in data 30 settembre 2014 [C(2014) 6750], che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta e cartone, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali;
- il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante «Norme in materia ambientale», ed in particolare, la Parte Seconda «Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC) e la Parte Terza, Sezione II «Tutela delle acque dall'inquinamento»;
- Il d.lgs. 4 marzo 2014, n. 46 «Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)»;

Richiamata la legge regionale 5 gennaio 2000, n.1, come successivamente integrata e modificata, concernente il riordino del sistema delle autonomie in Lombardia, in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1988, n. 112;

Considerato che ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 6, del d.lgs. 152/06, come modificato dall'art. 7, comma 7 del d.lgs. 4 marzo 2014, n. 46, entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni sulle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale di un'installazione, l'autorità competente verifica che:

- a) tutte le condizioni di autorizzazione per l'installazione interessata siano riesaminate e, se necessario, aggiornate per assicurare il rispetto del decreto medesimo, in particolare se applicabile, dell'art. 29-sexies, commi 3, 4 e 4-bis;
- b) l'installazione sia conforme a tali condizioni di autorizzazione;

Considerato che:

- le Province lombarde e la Città Metropolitana di Milano, secondo quanto stabilito dall'art. 8, comma 2 della L.R. 11 dicembre 2006, n. 24 e s.m.i., recante «Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente», come modificato dall'art. 9 della l.r. 5 agosto 2014, n. 24, a partire dal 1 gennaio 2008, sono l'Autorità Competente al rilascio, al rinnovo e al riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), con esclusione delle autorizzazioni di competenza regionale ai sensi dell'art. 8, comma 2 ter, della l.r. 24/2006 e dell'art. 17, comma 1, della l.r. 26/2003;
- Regione Lombardia, ai sensi dell'art. 8, comma 2 ter, della l.r. 24/2006, come modificato dall'art. 9, comma 2, lett. b), della l.r. 5 agosto 2014, n. 24, ha provveduto, in qualità di Autorità Competente, al rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.) alle installazioni esistenti qualificate come «non già soggette ad AIA», ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera i-quinquies) del d.lgs. 152/06, entro il termine del 7 luglio 2015 previsto dall'art. 29, comma 2 del d.lgs. 46/2014; la competenza di Regione Lombardia, per gli impianti espressamente indicati all'art. 17, comma 1, lett. c quater) della l.r. 26/2003 ed all'art. 8, comma 2 ter della l.r. 24/2006, si è esaurita con il rilascio della prima A.I.A.;
- la Giunta regionale, ai sensi dell'art. 8, comma 2, della l.r. 24/2006, stabilisce le direttive per l'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni conferite, ivi comprese quelle di controllo, nonché per la definizione delle spese istruttorie;

Atteso che allo scopo di fornire il necessario supporto alle Province e alla Città Metropolitana di Milano nell'ambito dei compiti in materia e di garantire l'uniforme attuazione sul territorio regionale della normativa di cui trattasi è operativo un Tavolo di

Coordinamento AIA con rappresentanti delle direzioni generali interessate (agricoltura - ambiente, energia e sviluppo sostenibile), di tutte le Province lombarde, della Città Metropolitana di Milano, di Confindustria, di Assolombarda, di Confagricoltura, di Coldiretti, di Confederazione Italiana Agricoltori, di Arpa Lombardia e di ANCI;

Dato atto che, a seguito della pubblicazione della Decisione di esecuzione della Commissione del 26 settembre 2014 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques - BAT) per la produzione di pasta per carta, carta e cartone, è stato attivato un tavolo tecnico di confronto con rappresentanti della direzione generale ambiente, energia e sviluppo sostenibile, delle Autorità Competenti (Province, Città Metropolitana di Milano), di Arpa Lombardia, dell'Associazione di categoria (Assocarta) e delle aziende del settore cartario per la valutazione delle problematiche tecniche inerenti l'applicazione delle conclusioni sulle BAT medesime e il coordinamento dei connessi procedimenti amministrativi di riesame delle A.I.A. in essere;

Considerato che, sulla base delle valutazioni condotte nell'ambito dei lavori del summenzionato tavolo tecnico, è emerso in particolare quanto segue:

- le conclusioni sulle BAT in argomento introducono, rispetto a quanto attualmente previsto nelle A.I.A. in essere conformemente alla normativa nazionale di riferimento, nuove modalità di monitoraggio e di definizione del valore limite di emissione per determinati parametri negli scarichi in corpo idrico superficiale;
- per assicurare la disponibilità in sede di riesame delle A.I.A. di dati sulle emissioni in acqua che consentano un adeguato confronto tra il funzionamento dell'installazione, le BAT e i relativi BAT-AELs (Associated Emission Levels), nonché per la definizione ed il consolidamento a livello applicativo di adeguate procedure di campionamento, trasporto, conservazione ed analisi degli scarichi idrici industriali effettuate da personale interno alle cartiere, è opportuno prevedere presso le installazioni interessate un periodo di monitoraggio conoscitivo svolto con il coordinamento tecnico di ARPA Lombardia;

Ritenuto pertanto necessario fornire indirizzi per l'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD/BAT) e dei livelli di emissione associati (BAT-AELs) previsti dal succitato documento comunitario, prevedendo specifiche indicazioni per il coordinamento e l'avvio di un monitoraggio conoscitivo degli scarichi idrici in corpo idrico superficiale decadenti dal processo di produzione della carta;

Preso atto che, al fine di dare indicazioni sia alle autorità competenti sia ai gestori delle installazioni A.I.A. in merito all'applicazione delle conclusioni sulle BAT per la produzione di carta e cartone e ai connessi procedimenti di riesame delle A.I.A., nell'ambito del summenzionato tavolo è stato elaborato e condiviso il documento «Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per la produzione di carta e cartone»;

Ritenuto condivisibile il contenuto del documento predisposto dal tavolo tecnico di cui sopra;

Considerata la necessità di approvare tale documento al fine di fornire ulteriori criteri direttivi necessari alla Province e alla Città Metropolitana di Milano per l'ottimale esercizio delle funzioni trasferite e contestualmente per assicurare il massimo di omogeneità e di coordinamento nella concreta gestione dei processi autorizzativi;

Ad unanimità dei voti espressi nelle forme di legge;

## DELIBERA

per le motivazioni espresse in premessa che qui si intendono integralmente richiamate:

1. di approvare l'allegato, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, relativo a «Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per la produzione di carta e cartone»;

2. di demandare al competente Dirigente della Direzione Generale «Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile» l'eventuale aggiornamento dell'allegato alla presente deliberazione;

3. di disporre che il presente atto venga trasmesso a tutte le Province e alla Città Metropolitana di Milano e pubblicato integralmente sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

Il segretario: Fabrizio De Vecchi

## INDIRIZZI PER L'APPLICAZIONE DELLE CONCLUSIONI SULLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (MTD-BAT) PER LA PRODUZIONE DI CARTA E CARTONE.

### 1. Introduzione

In data 30 settembre 2014, è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea la decisione<sup>1</sup> della Commissione Europea, del 26 settembre 2014, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, **carta e cartone**, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali.

Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 6, del D.lgs. 152/06 e smi, entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella GUUE della decisione sulle conclusioni sulle MTD/BAT riferite all'attività principale di un'installazione, l'autorità competente verifica che tutte le condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) dell'installazione interessata siano riesaminate, e se necessario, aggiornate, per assicurare il rispetto del decreto legislativo medesimo con particolare riferimento ai valori limite di emissione.

I procedimenti di riesame dell'A.I.A., ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, lettera a), del D.lgs. 152/06, per l'applicazione delle conclusioni sulle BAT per la produzione di carta e cartone riguardano 12 installazioni lombarde che effettuano la produzione di carta a partire da carta da riciclare (processo integrato come da definizione di cui al paragrafo 2.1.1 "Definition of non-integrated, integrated and multiproduct mills" del Bref 2015 for the Production of Pulp, Paper and Board) ed una installazione in cui si produce carta a partire da cellulosa vergine. A queste 13 cartiere si aggiunge un ulteriore sito produttivo per la produzione di carta a partire da carta da riciclare, sito in Provincia di Mantova, attualmente non operativo, per il quale è stato di recente concluso il procedimento di riesame e contestuale voltura per il riavvio dell'attività.

Regione Lombardia, nell'ambito delle attività di coordinamento in materia di A.I.A. previste dalla L.R. 24/2006, ha attivato un tavolo tecnico di confronto con le autorità competenti (Province/Città Metropolitana di Milano), ARPA Lombardia, l'associazione di categoria (Assocarta) e le aziende dell'industria della carta per valutare eventuali problematiche applicative, a carattere tecnico ed amministrativo, delle conclusioni sulle BAT in argomento e definire, qualora necessarie, indicazioni condivise per la gestione dei procedimenti di riesame delle A.I.A. in essere.

Sulla base delle valutazioni condotte nell'ambito del suddetto tavolo, sono stati predisposti gli indirizzi riportati nel presente documento, che riguardano, in particolare, le modalità di monitoraggio e controllo degli scarichi idrici industriali in corpo idrico superficiale.

In ogni caso, sono fatte salve le specifiche valutazioni tecniche dell'autorità competente in considerazione delle peculiarità dell'impianto oggetto di riesame dell'AIA e del contesto ambientale in cui lo stesso viene esercito.

Si precisa infine che, relativamente agli aspetti non contemplati nel presente documento, si rimanda a quanto previsto nel succitato documento comunitario.

### 2. Quadro di riferimento normativo

#### 2.1 Direttiva 2010/75/UE e Conclusioni sulle MTD/BAT

BAT è l'acronimo di Best Available Techniques, ovvero le migliori tecniche disponibili (MTD). Secondo la definizione di cui alla direttiva 2010/75/CE, recepita dall'art. 5, comma 1, lett. I-ter, del D.lgs. 152/06, la MTD (BAT) è "la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impraticabile, a ridurre le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso. Si intende per:

- 1) «tecniche» sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'installazione;
- 2) «tecniche disponibili» le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente attuabili nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte nello Stato membro di cui si tratta, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli;
- 3) «migliori», le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso;".

Dalla definizione si evince come la valutazione delle tecniche per l'individuazione delle MTD/BAT tenga conto sia del livello di prestazione ambientale conseguibile sia della relativa sostenibilità tecnica ed economica.

Si sottolinea, altresì, come il termine "tecnica" includa non solo le tecnologie e le soluzioni impiantistiche applicate presso lo stabilimento, ma anche le pratiche operative e gestionali, la manutenzione e il controllo.

Il "documento di riferimento sulle BAT o BREF", sempre secondo le definizioni della direttiva, è "un documento risultante dallo scambio di informazioni organizzato a norma dell'articolo 13 elaborato per attività definite e che riporta, in particolare, le tecniche applicate, i livelli attuali di emissione e di consumo, le tecniche considerate per la determinazione delle migliori tecniche disponibili nonché le conclusioni sulle BAT e ogni tecnica emergente, con particolare attenzione ai criteri di cui all'allegato III;". Le "conclusioni sulle BAT", sono invece "un documento contenente le parti di un documento di riferimento sulle BAT riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito;".

Le BAT sono quindi definite a livello europeo, tuttavia nel documento sulle conclusioni sulle BAT, al paragrafo "Considerazioni Generali", viene precisato quanto segue "Le tecniche elencate e descritte nelle presenti conclusioni sulle BAT non sono prescrittive né esaustive. È possibile avvalersi di altre tecniche che garantiscano un livello almeno equivalente di protezione dell'ambiente. Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT sono di applicabilità generale.". Ne deriva che la **valutazione sulla "applicabilità" e/o "applicazione di una tecnica o di una combinazione di tecniche necessità di una valutazione tecnica sito-specifica, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica.**

Infine i "livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili" o "BAT-AEL", sono "intervalli di livelli di emissione ottenuti in condizioni di esercizio normali utilizzando una migliore tecnica disponibile o una combinazione di migliori tecniche disponibili, come indicato nelle conclusioni sulle BAT, espressi come media in un determinato arco di tempo e nell'ambito di condizioni di riferimento specifiche;". Questi valori sono definiti nell'ambito del processo di revisione del BREF di riferimento sulla base di dati di impianti ed esperienze reali raccolti nel corso della redazione del BREF medesimo. Essi hanno valore vincolante in quanto, come stabilito dall'art. 29-sexies, comma 4-bis del d.lgs. 152/06, "L'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di

<sup>1</sup> 2014/687/UE: Decisione di esecuzione della Commissione, del 26 settembre 2014, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta e cartone, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio [notificata con il numero C(2014) 6750]

Serie Ordinaria n. 43 - Giovedì 27 ottobre 2016

esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) ...".

Oltre ai livelli di emissione, il documento sulle conclusioni sulle BAT per il settore cartario riporta i livelli di prestazione associati alla BAT 5 per i flussi di acque reflue. Si tratta di livelli di prestazione associati alla BAT che sono stati definiti nel percorso di revisione del BREF di riferimento mediante le medesime modalità previste per la determinazione dei livelli di emissione. Rispetto a tali intervalli di valori (espressi come medie annuali per tonnellata di prodotto), il Gestore dovrà valutare le prestazioni raggiunte e/o raggiungibili con l'applicazione e/o implementazione delle tecniche di cui alla BAT 5.

È infine fatta salva la previsione di cui al comma 9-bis dell'art. 29-sexies del d.lgs. 152/06 relativa all'applicazione dell'istituto della deroga qualora sussistano le condizioni previste dall'articolo medesimo; detta previsione riguarda unicamente la definizione di valori limite di emissione corrispondenti ai "BAT-AELs".

## 2.2 Coordinamento tra Conclusioni sulle BAT e normativa ambientale nazionale e regionale vigente

Le condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) sono definite avendo a riferimento sia le Conclusioni sulle MTD/BAT, sia i vincoli dovuti alla legislazione ambientale nazionale e regionale vigente. È quindi necessario valutare la relazione tra le prescrizioni derivanti dalla disciplina comunitaria e quelle della normativa nazionale e regionale qualora si riferiscano allo stesso aspetto ambientale.

Al riguardo, il D.lgs. 152/06 stabilisce tra l'altro:

- all'art. 29-sexies, comma 3, che:
  - l'A.I.A. deve includere valori limite di emissione fissati per le sostanze inquinanti che possono essere emesse dall'installazione interessata in quantità significativa, in considerazione della loro natura e delle loro potenzialità di trasferimento dell'inquinamento da un elemento ambientale all'altro, aria, acqua e suolo;
  - i valori limite di emissione fissati nelle A.I.A. **non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione**; se del caso i valori limite possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti;
- all'art. 29-sexies, comma 4, che i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, **tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto, della sua ubicazione e delle condizioni locali dell'ambiente**;
- all'art. 29-sexies, comma 4-ter, che l'AC può fissare valori limite più rigorosi rispetto a quelli che garantirebbero che le emissioni non superino i pertinenti BAT-AELs **se previsto dall'art. 29-septies** e/o se lo **richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione** o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'A.I.A.;
- all'art. 29-sexies, comma 6, che l'A.I.A. contiene gli opportuni **requisiti di controllo** delle emissioni che specificano, tra l'altro, **in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e basandosi sulle conclusioni sulle BAT applicabili**, la metodologia e la frequenza di misurazione, le condizioni per valutare la conformità, la relativa procedura di valutazione;
- all'art. 29-septies, commi 1 e 2, che nel caso in cui **uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale** (es. piano di tutela delle acque o pianificazione in materia di emissioni in atmosfera), considerate tutte le sorgenti emmissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le MTD, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, l'AC lo rappresenta in sede di Conferenza di Servizi e prescrive nelle A.I.A. degli impianti nell'area interessata, dette misure.

Per quanto concerne gli strumenti di programmazione e pianificazione ambientale e le connesse norme di qualità ambientali, si ritiene che per il settore produttivo possano ritenersi rilevanti, in particolare:

- il Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (PRIA, approvato con d.g.r. 593/2013), la d.g.r. 3934/2012, relativa ai criteri per l'installazione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia, e la d.g.r. 2605/2011, relativa alla zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria, in quanto presso tutte le installazioni sono presenti impianti di cogenerazione (8 cartiere su 13 operative) e/o impianti termici per la produzione di vapore;
- il Piano Regionale per la Tutela delle Acque (PTA), in quanto gli scarichi idrici rappresentano un aspetto ambientale significativo e sei cartiere su quattordici operative sul territorio regionale risultano attualmente scaricare i reflui idrici derivanti dal processo di fabbricazione della carta (scarichi industriali) in corpo idrico superficiale (CIS);
- il Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR, approvato con d.g.r. 1990/2014).

Per quanto concerne la pianificazione per la tutela delle acque, si rappresenta che Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 e s.m.i. ha indicato il Piano di Tutela delle Acque (PTA) come strumento per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque. Come previsto dalla normativa nazionale di riferimento (D.lgs. 152/06, Parte terza), il Piano è redatto in coerenza con gli atti di pianificazione di distretto idrografico. Il PTA è costituito da un atto di indirizzi, adottato con deliberazione del Consiglio Regionale n. X/930 del 10.12.2015, e da un Programma di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA) in fase di revisione.

Con la d.g.r. 4596 del 17/12/2015, la Giunta Regionale ha altresì approvato il contributo di Regione Lombardia al Piano di revisione e aggiornamento del Piano di gestione distretto idrografico fiume Po nel quale sono riportati:

- elenco dei corpi idrici lombardi oggetto specifico della pianificazione del distretto idrografico fiume Po per il periodo 2016/2021;
- classificazione dei corpi idrici superficiali per lo stato ecologico e lo stato chimico e dei corpi idrici sotterranei per lo stato qualitativo e lo stato quantitativo e indicazione degli obiettivi;
- individuazione delle aree protette, in particolare per quanto attiene la tutela dei corpi idrici destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative, all'estrazione di acqua per il consumo umano, destinati alla balneazione;
- analisi delle pressioni e stima dei loro impatti sullo stato dei corpi idrici;
- piano delle misure a responsabilità regionale per il periodo 2016/21.

Sulla base di quanto riportato nell'allegato A alla succitata delibera, si ricava che per i corpi idrici superficiali interessati dallo scarico industriale delle cartiere operanti sul territorio lombardo deve essere raggiunto l'obiettivo di qualità "buono" per lo stato ecologico ed in un caso anche per lo stato chimico.

In considerazione di quanto sopra richiamato, le autorità competenti dovranno definire il quadro prescrittivo per gli scarichi idrici (valori limite, monitoraggio) tenendo conto dello stato di qualità del corpo idrico recettore e degli obiettivi di qualità che devono essere raggiunti secondo quanto definito nell'ambito della pianificazione regionale ovvero delle misure, a carattere regolamentare e normativo, che saranno attivate a livello regionale per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei CIS.

### 2.3 Il BREF "Production of Pulp, Paper and Board" e le conclusioni sulle BAT

Il documento di riferimento sulle BAT per il settore cartario, disponibile al link: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/pp.html>, è stato pubblicato nella sua ultima versione nel 2015. La struttura del BREF riflette il fatto che il settore cartario è fortemente diversificato nei suoi processi e prodotti, pur condividendo alcuni elementi di base. Ne consegue che a un capitolo iniziale dedicato ai processi e alle tecniche generalmente applicati in tutte le tipologie produttive, si aggiungono cinque capitoli specificatamente dedicati ai principali processi. In particolare il BREF contiene tre capitoli dedicati alla produzione delle paste per carta (processi kraft, al solfito e l'insieme dei processi meccanici e chemi-termo-meccanici), uno dedicato alla produzione della carta a partire da carta da riciclare (c.d. macero) e uno alla produzione della carta a partire da paste per carta vergini. Per ogni tipologia produttiva il relativo capitolo contiene una descrizione del processo produttivo, gli attuali livelli di emissione e consumo e infine la descrizione delle tecniche tra cui individuare le BAT.

Dopo i capitoli descrittivi delle diverse produzioni è presente il capitolo sulle conclusioni sulle BAT, che ricalca la struttura dell'intero documento, identificando una serie di migliori tecniche disponibili applicabili all'intero settore, e a seguire le migliori tecniche disponibili specifiche delle diverse tipologie produttive. Per ogni tecnica è individuato il livello di applicabilità e per ogni parametro ambientale significativo è indicato il livello di emissioni associato all'adozione delle BAT (BAT-AEL). Le diverse tecniche rappresentate nel BRef sono raggruppate nelle conclusioni sulle BAT in funzione del media ambientale sui cui hanno maggiormente influenza. Per ogni gruppo di tecniche il documento precisa inoltre se a concorrere alla definizione della BAT è una sola o una combinazione delle tecniche esposte.

Ciò premesso, per tutte le cartiere presenti in Lombardia dovrà essere esaminata l'applicabilità e la pertinenza con il proprio processo produttivo delle conclusioni generali sulle BAT di cui al paragrafo 1.1. *Considerazioni generali sulle BAT per l'industria della pasta per carta e della carta.*

Per gli impianti che producono carta riciclata dovrà inoltre essere esaminata la pertinenza e l'applicabilità delle BAT riportate nelle sezioni 1.5 e 1.6; rispetto a quanto previsto nel paragrafo 1.6 e di seguito richiamato "Le conclusioni sulle BAT della presente sezione si applicano a tutte le cartiere non integrate che producono carta e cartone nonché alla parte relativa alla produzione di carta e cartone degli impianti di produzione integrati che applicano i processi Kraft, al solfito, CTMP e CMP. Le BAT 49, BAT 51, BAT 52c e BAT 53 si applicano a tutti gli impianti integrati di produzione di pasta per carta e alle cartiere.", si ritiene, sulla base delle valutazioni effettuate, che per detta tipologia produttiva sia altresì opportuno l'approfondimento da parte del Gestore della pertinenza e dell'applicabilità delle BAT 47, 48, 50 e 52.

Infine, per l'installazione che produce carta a partire da cellulosa vergine dovrà essere altresì esaminata l'applicabilità delle BAT riportate nella sezione 1.6.

### 3. L'industria cartaria in Lombardia

Il settore cartario si differenzia in impianti integrati, ovvero che producono contestualmente sia la pasta per carta a partire da legno che la carta, e in impianti non integrati, in cui avviene una sola delle due produzioni. Sono considerati integrati anche gli impianti che producono carta a partire dalla carta da riciclare.

In Lombardia attualmente non viene effettuata la produzione di pasta per carta a partire da legno, mentre sono presenti impianti integrati (12 su 13 attivi) per la produzione di carta e cartone che utilizzano come materia prima la carta da riciclare ed un impianto non integrato che produce carta a partire da cellulosa.

Le cartiere lombarde producono prevalentemente carta e cartone destinati alla produzione di imballaggi e possono essere raggruppate sulla base delle relative capacità produttive di progetto (tonnellate di prodotto/giorno) nelle seguenti fasce dimensionali:

NR. INSTALLAZIONI	Range capacità produttiva di progetto (t/g)	Range capacità produttiva di progetto (t/a)
3	0 ÷ 100	0 ÷ 30.000
6	100 ÷ 250	30.000 ÷ 90.000
4	600 ÷ 900	220.000 ÷ 320.000

Come riportato al paragrafo 1.6 "Economics and employment in the EU pulp and paper industry" del BREF "Production of Pulp, Paper and Board", in settori capital-intensive come quello cartario l'economia di scala è un fattore rilevante che può influire sulla disponibilità delle risorse necessarie per sostenere gli investimenti in nuove tecnologie. In generale, le cartiere di maggiori dimensioni presentano una maggiore capacità di approvigionarsi in modo più efficiente di materie prime e di tecnologie, una migliore ottimizzazione dei trasporti, una maggiore capacità di introdurre nel processo tecnologie più sofisticate e performanti e personale altamente qualificato.

### 4. Consumi idrici e chiusura del ciclo delle acque

La risorsa idrica è considerata una componente fondamentale del processo di fabbricazione della carta che ne richiede consumi elevati; ne consegue la necessità di sviluppare ed applicare tecniche di riciclo delle acque di processo che consentano l'ottimizzazione del relativo uso con conseguente riduzione dei volumi dei reflui di processo. Nonostante gli interventi in tal senso messi in atto negli anni, le Aziende, nell'ambito del tavolo tecnico regionale, hanno rappresentato che la riduzione dei consumi idrici presenta dei limiti tecnologici in quanto comporta un incremento della concentrazione di soluti nelle acque di processo con conseguente crescita biotica, corrosione delle apparecchiature, ovvero può influire negativamente sulla qualità del prodotto.

In via generale vantaggi e svantaggi della chiusura dei cicli delle acque più o meno avanzata possono essere così riassunti:

Aspetti positivi	Aspetti negativi
Miglioramento della ritenzione in macchina continua	Incremento di salinità, di sostanze colloidali e di limo nelle acque di processo
Minore richiesta di energia per la movimentazione e il riscaldamento (se necessario) dell'acqua	Maggiori rotture del foglio e di produzioni da scartare
Migliore drenaggio sulla tela di formazione	Minore qualità del prodotto finito (grado di bianco, resistenza, morbidezza, porosità)
Minori costi di investimento in macchinari (per impianti nuovi)	Aumento del consumo di additivi chimici, ausiliari chimici di processo e biocidi

Serie Ordinaria n. 43 - Giovedì 27 ottobre 2016

Aspetti positivi	Aspetti negativi
Risparmio di materie prime per effetto della riduzione delle perdite di materia prima	Aumento dei fenomeni di corrosione degli impianti e tubazioni
Maggiore efficienza di abbattimento degli impianti di depurazione dei reflui	Aumento dell'intasamento di tubazioni, spruzzi, tele e feltri
Minori emissioni di inquinanti nel corpo idrico superficiale	Maggiore esposizione a problemi di igiene per prodotti destinati al contatto con alimenti e per usi igienici e sanitari
Riduzione del volume di acque prelevate e scaricate	Incremento di concentrazione di inquinanti nelle acque scaricate

Per la riduzione dell'uso di "acqua fresca"<sup>2</sup> e della conseguente generazione di acque reflue, la Decisione CE 2014/687/UE, al paragrafo 1.1 "Conclusioni generali sulle BAT (...)", riporta la BAT 5 che prevede di chiudere il sistema idrico nella misura tecnicamente realizzabile secondo il tipo di pasta per carta e carta prodotte avvalendosi della combinazione di tecniche di seguito riportate:

	Tecnica	Applicabilità
a	Monitoraggio e ottimizzazione dell'uso dell'acqua	Generalmente applicabile
b	Valutazione delle opzioni di ricircolo dell'acqua	
c	Bilanciamento tra grado di chiusura dei cicli e potenziali effetti negativi; eventuali attrezzature supplementari	
d	Separazione delle acque meno contaminate isolandole dalle pompe per la generazione del vuoto e riutilizzo	
e	Separazione dell'acqua di raffreddamento pulita dalle acque di processo contaminate e riutilizzo	
f	Riutilizzo dell'acqua di processo per sostituire l'acqua fresca (ricircolo dell'acqua e chiusura dei cicli)	Applicabile ai nuovi impianti e in caso di rifacimenti importanti. L'applicabilità può essere limitata dalla qualità dell'acqua e/o dalle prescrizioni relative alla qualità del prodotto o da vincoli tecnici (come precipitazioni, incrostazioni nel sistema idrico) o dall'aumento degli odori molesti
g	Treatmento in linea (di parti) dell'acqua di processo per migliorare la qualità dell'acqua per permettere il ricircolo o il riutilizzo	Generalmente applicabile

Relativamente alla possibilità di riutilizzo dell'acqua di processo, nella BAT 5 si confermano i limiti di applicabilità correlati a prescrizioni sulla qualità dei prodotti o a vincoli tecnici o all'aumento di odori molesti.

La BAT 5 riporta altresì valori prestazionali in termini di flusso di acque reflue associato alla BAT medesima al punto di scarico dopo il trattamento, espresso come medie annuali, in funzione del settore produttivo. In particolare, qualora la cartiera utilizzi fibre riciclate e non effettui disinchiostroazione, casistica in cui attualmente ricadono 12 cartiere lombarde operative, viene riportato un flusso di acque reflue medio annuo di **1,5-10 mc/t** (come indicato nella colonna "Flusso di acque reflue associato alle BAT" in corrispondenza della riga "Cartiere RCF senza disinchiostroazione" della tabella "Flusso di acque reflue associato alla BAT al punto di scarico dopo il trattamento espresso come medie annuali", il limite superiore dell'intervallo è associato principalmente alla produzione di cartoncino per scatole pieghevoli).

Poiché fino ad ora non è stato prescritto nelle A.I.A. delle Aziende del settore cartario la comunicazione, mediante caricamento sull'applicativo AIDA, dei dati relativi alla produzione media giornaliera e annua effettivi, non è stato possibile effettuare nell'ambito del tavolo tecnico regionale, con i dati a disposizione, valutazioni sulle attuali prestazioni delle cartiere lombarde in esercizio rispetto ai flussi scaricati per tonnellata di prodotto ovvero sull'attuale livello di ottimizzazione del ciclo delle acque di processo; inoltre, poiché in alcune A.I.A. già rilasciate tali dati sono stati indicati come "sensibili", non è stato possibile richiederli e condividerli al predetto tavolo. In considerazione di quanto rappresentato, tale valutazione viene rimessa alla singola autorità competente, la quale, in fase di riesame dell'AIA, potrà richiedere al singolo Gestore i dati effettivi sulla produzione e le valutazioni circa l'applicazione della BAT 5 con particolare riferimento a:

- indicazione degli eventuali vincoli tecnici riscontrati per il ricircolo dell'acqua di processo e la chiusura avanzata del ciclo delle acque di processo,
- descrizione delle misure già messe in atto e di quelle previste per superare detti vincoli tecnici e per far fronte a potenziali effetti negativi derivanti dalla chiusura del ciclo delle acque di processo.

Si ritiene, inoltre, che contestualmente alle valutazioni sulla realizzabilità della chiusura avanzata del ciclo delle acque debba essere effettuata un'attenta analisi e verifica del sistema di trattamento dei reflui di processo, con particolare riferimento al funzionamento degli stessi in relazione alla variazione della concentrazione di inquinanti in ingresso; da questo punto di vista si deve porre particolare attenzione al trattamento biologico. Si ritiene infatti che la correlazione tra i valori limite delle BAT, i valori di concentrazione limite del d.lgs. 152/06 ed un minore consumo di acqua debba passare attraverso la valutazione delle necessarie implementazioni gestionali ed impiantistiche del sistema di trattamento delle acque.

Per quanto attiene all'eventualità di uno scarico in CIS che presenti, in caso di chiusura avanzata dei cicli, minore carico inquinante ma maggiore concentrazione, premessa la generale inderogabilità dei limiti allo scarico in corpo idrico superficiale previsti dalla normativa nazionale, si suggerisce di valutare anche la capacità di diluizione e di autodepurazione del corpo idrico ricettore.

## 5. Indirizzi per la regolamentazione degli scarichi idrici decadenti dal processo di fabbricazione della carta

### 5.1 Scarichi idrici delle cartiere lombarde

Delle 13 cartiere attualmente operative sul territorio regionale, **6** installazioni risultano scaricare i reflui idrici derivanti dal processo di fabbricazione della carta (scarichi industriali) in corpo idrico superficiale (CIS); relativamente alle restanti 7, dalla disamina degli allegati tecnici delle AIA in essere, si ricava che in tre cartiere è applicata una chiusura avanzata del ciclo chiuso delle acque con assenza in due casi di scarichi di acque di processo, mentre in 4 installazioni le acque reflue di processo sono recapitate in fognatura.

<sup>2</sup> Nella versione in inglese della Decisione 2014/687/UE, la BAT 5 è riportata come segue "In order to reduce **fresh water** use and generation of waste water, BAT is to close the water system to the degree technically feasible in line with the pulp and paper grade manufactured by using a combination of the techniques given below."; si rileva che il termine "fresh water" è stato tradotto impropriamente nella versione in italiano del documento comunitario come "acqua fresca"; si ritiene pertanto opportuno dare quale indicazione quella di interpretare il termine nel significato originario in lingua inglese ovvero come "acqua dolce".

## 5.2 Applicazione delle BAT/MTD e relativi BAT-AELs per gli scarichi idrici in CIS

### A. Monitoraggio scarichi idrici in CIS

Nella decisione della CE 2014/687/U,E relativa alla conclusioni sulle MTD per il settore cartario, i periodi di calcolo della media relativamente ai BAT AEL per le emissioni in acqua sono definiti come di seguito riportato.

#### "PERIODI DI CALCOLO DELLA MEDIA PER LE EMISSIONI IN ACQUA

Salvo indicazione diversa, i periodi di calcolo della media relativi ai BAT-AEL per le emissioni in acqua sono definiti come segue.

Media giornaliera	Media di un periodo di campionamento di 24 ore da un campione composito proporzionale al flusso <sup>(1)</sup> o, a condizione di dimostrare la sufficiente stabilità del flusso, da un campione proporzionale al tempo <sup>(1)</sup> .
Media annua	Media di tutte le medie giornaliere di un anno, ponderate per la produzione giornaliera, ed espressa come massa di sostanze emesse per unità di massa di prodotti/materiali generati o trasformati.

In casi particolari, può essere necessario applicare una procedura di campionamento diversa (per esempio campionamento istantaneo)."

Per quanto concerne il monitoraggio dei parametri chiave di processo e dei parametri emissivi per gli scarichi idrici in CIS, sono previste le seguenti BAT:

**"BAT 8.** La BAT prevede di monitorare i parametri chiave di processo secondo la tabella di seguito.

Monitoraggio dei parametri chiave di processo per le emissioni in aria	
Parametro	Frequenza del monitoraggio
Pressione, temperatura, ossigeno, CO e contenuto di vapore acqueo nei gas reflui dei processi di combustione	In continuo
II. Monitoraggio dei parametri chiave di processo per le emissioni in acqua	
Parametro	Frequenza del monitoraggio
Flusso, temperatura e pH dell'acqua	In continuo
Tenore di P e N nella biomassa, indice volumetrico dei fanghi, contenuto eccessivo di ammoniaca e ortofosfati nell'effluente nonché controlli microscopici della biomassa	Periodico
Flusso volumetrico e contenuto di CH4 dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue	In continuo
Contenuto di H2S e CO2 dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue	Periodico

**BAT 10.** La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua, come indicato di seguito, con la frequenza indicata e secondo le norme EN. Qualora non siano disponibili le norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.

	Parametro	Frequenza del monitoraggio	Monitoraggio associato a
a	Domanda chimica di ossigeno (COD) o carbonio organico totale (TOC) <sup>(1)</sup>	Giornaliero <sup>(2)(3)</sup>	BAT 19
b	BOD <sub>5</sub> o BOD <sub>7</sub>	Settimanale (una volta la settimana)	BAT 33
c	Solidi sospesi totali (TSS)	Giornaliero <sup>(2)(3)</sup>	BAT 40
d	Azoto totale	Settimanale (una volta la settimana) <sup>(2)</sup>	BAT 45
e	Fosforo totale	Settimanale (una volta la settimana) <sup>(2)</sup>	BAT 50
f	EDTA, DTPA <sup>(4)</sup>	Mensile (una volta al mese)	
g	AOX (secondo la norma EN ISO 9562:2004) <sup>(5)</sup>	Mensile (una volta al mese)	BAT 19: pasta al solfato bianchita
		Ogni due mesi	BAT 33: eccetto impianti TCF e NSSC BAT 40: eccetto impianti CTMP e CMP BAT 45 BAT 50
h	Metalli rilevanti (per esempio Zn, Cu, Cd, Pb, Ni)	Una volta l'anno <sup>(1)</sup>	

<sup>(1)</sup> Per motivi economici e ambientali si registra una tendenza a sostituire il parametro COD con il parametro TOC. Se il TOC è già misurato in quanto parametro chiave di processo, non è necessario misurare il COD; è tuttavia necessario stabilire una correlazione fra i due parametri per la fonte di emissioni specifica e la fase di trattamento delle acque reflue.

<sup>(2)</sup> È possibile ricorrere anche alle metodologie rapide di analisi (rapid test). I risultati delle analisi rapide devono essere controllati regolarmente (per esempio con cadenza mensile) conformemente alle norme EN oppure, se queste non sono disponibili, conformemente a norme ISO, nazionali o internazionali che assicurino risultati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

<sup>(3)</sup> Per gli impianti in funzione meno di sette giorni a settimana, la frequenza di monitoraggio del COD e del TSS può essere ridotta per coprire i giorni in cui l'impianto è in funzione o estendere il periodo di campionamento a 48 o 72 ore.

<sup>(4)</sup> Applicabile se nei processi si fa uso di EDTA o DTPA (agenti chelanti).

<sup>(5)</sup> Non applicabile agli impianti che dimostrino di non generare né aggiungere AOX attraverso additivi chimici e materie prime. "

Per la determinazione delle medie giornaliere e annuali come sopra definite, nonché per l'applicazione delle soprarichiamate BAT 8 e 10, si forniscono i seguenti indirizzi.

Considerato che:

- attualmente gli scarichi di acque reflue industriali in CIS decadenti dalle cartiere sono soggetti ai valori limite di emissione, espressi in concentrazione (mg/l), riportati nella tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza al D.lgs. 152/06 e le determinazioni analitiche ai fini del controllo di conformità degli scarichi sono di norma riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di almeno tre ore. Nel piano di monitoraggio delle AIA, sia delle cartiere che scaricano in CIS sia di quelle che scaricano in fognatura, sono previsti controlli discontinui, con frequenze definite sulla base di condizioni produttive e ambientali sito-specifiche, la cui esecuzione è di norma affidata dai Gestori a laboratori esterni;
- presso diverse cartiere lombarde sono attualmente svolte, mediante laboratori interni, analisi giornaliere sulle acque reflue di taluni parametri (pH, COD, SST, ...) funzionali alla gestione dei sistemi di trattamento dei reflui medesimi, ma i risultati di tali moni-

## Serie Ordinaria n. 43 - Giovedì 27 ottobre 2016

toraggi non sono oggetto di verifica da parte dell'Autorità di Controllo rispetto ai limiti prescritti per lo scarico nelle A.I.A. Per detti controlli, effettuati mediante l'utilizzo di specifici Kit o strumentazione di laboratorio, sono previste, in taluni casi, procedure scritte volte ad assicurare un'adeguata esecuzione degli stessi, nonché specifiche modalità di registrazione dei dati rilevati;

- la nota 2 alla BAT 10 prevede la possibilità per i Gestori di ricorrere a metodologie rapide di analisi (rapid test) per il monitoraggio dei parametri COD o TOC, Solidi sospesi totali, Azoto totale, Fosforo totale, purché i risultati di dette analisi siano controllati regolarmente (per esempio con cadenza mensile) conformemente alle norme EN oppure, se queste non sono disponibili, conformemente a norme ISO, nazionali o internazionali, che assicurino risultati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica;

al fine di garantire uniformità nell'applicazione delle BAT di cui trattasi assicurandone altresì un'applicazione adeguata rispetto alla specifica realtà produttiva, nonché far sì che le AACC e i Gestori dispongano in sede di riesame di dati sulle emissioni in acqua che consentano un adeguato confronto tra il funzionamento dell'installazione, le tecniche descritte nelle conclusioni sulle BAT applicabili e i livelli di emissione associati alle MTD (come previsto dall'art. 29-octies, comma 5, del D.lgs. 152/06), si raccomanda che presso le cartiere che **recapitano i reflui industriali in CIS** si provveda, entro il **31 gennaio 2017**, con:

- l'installazione di un misuratore di portata<sup>3</sup> sullo scarico dei reflui di processo a valle del sistema di trattamento, ove non già previsto;
- l'installazione di un campionatore automatico refrigerato configurato per campioni compositi proporzionali alla portata (oppure proporzionali al tempo se si è in possesso di dati storici sulla portata allo scarico che consentano di dimostrare la sufficiente stabilità del flusso) e quindi interfacciato con il misuratore di portata, chiudibile e sigillabile, non necessariamente autosvuotante;
- l'installazione di un sistema informatico al quale collegare i sistemi di misura in continuo (es. misuratore di portata) ed il campionatore automatico, nonché l'utilizzo di software dedicati per l'acquisizione, la registrazione e la conservazione di:
  - medie orarie dei valori istantanei rilevati dal misuratore di portata<sup>(3)</sup>;
  - valori medi giornalieri dei parametri per i quali è prevista la determinazione della media annua calcolata come previsto allo specifico paragrafo della decisione 2014/687/UE;
  - dati giornalieri di produzione (escluse eventuali lavorazioni di cartotecnica);
  - periodi di avvio e fermata del processo produttivo programmati ed accidentali;
  - periodi di malfunzionamento del sistema di depurazione dei reflui;
  - periodi di malfunzionamento e/o guasto della strumentazione di misura e campionamento;
- la predisposizione di un PIANO DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI nel quale devono essere indicati e descritti:
  - l'obiettivo del campionamento;
  - il punto di campionamento;
  - le caratteristiche tecniche del Sistema di aspirazione, del campionatore automatico e dei sistemi di misura in continuo installati (torbidimetro, misuratore portata, ...);
  - per ogni parametro oggetto di monitoraggio, la procedura di esecuzione del campionamento (metodo, programmazione usata per eseguire il campionamento proporzionale al flusso, frequenza e volume delle singole aliquote prelevate per costituire il campione composito da sottoporre ad analisi);
  - le procedure operative di prelievo, trasporto e conservazione del campione;
  - numero e competenze degli addetti alla gestione del campione dal prelievo all'analisi;
  - la documentazione che accompagna il singolo campione;
  - le modalità di esecuzione delle analisi (ricorso o meno a metodologie rapide di analisi, trattamento del campione, metodo di analisi, valutazione e registrazione dei risultati);
  - la procedura di verifica periodica dei risultati delle analisi rapide.
- la predisposizione di un manuale di gestione dei sistemi di misura in continuo (misuratore di portata, misuratore di torbidità, misuratore di TOC) e del campionatore automatico, nel quale devono essere indicate e descritte:
  - per quanto riguarda i sistemi medesimi, le verifiche periodiche per accertare il mantenimento dell'integrità ed efficienza, la procedura di manutenzione ordinaria, con registrazione delle attività di manutenzione, le procedure di taratura e calibrazione periodiche automatiche/manuali cui sottoporre la strumentazione;
  - le modalità di acquisizione, registrazione, elaborazione ed archiviazione (compresi i format utilizzati per l'archiviazione dei dati istantanei e dei dati medi) sia dei dati acquisiti dai sistemi di misura in continuo e dall'autocampionatore, sia dei dati inseriti manualmente dagli addetti all'esecuzione delle analisi;
  - le procedure di gestione di anomalie e/o guasti del campionatore automatico e dei sistemi di misura in continuo installati. Si precisa che in caso di anomalie e/o guasti all'impianto di produzione e/o al sistema di trattamento delle acque reflue l'attività di monitoraggio dello scarico industriale non deve essere interrotta.

In alternativa all'esecuzione del rapid test o alla determinazione analitica standard, per la misura della concentrazione dei parametri Solidi Sospesi Totali (SST) e COD, sono ammesse rispettivamente:

- l'installazione di un misuratore di torbidità, con determinazione della correlazione con la concentrazione dei Solidi Sospesi Totali (SST);
- l'installazione di un misuratore in continuo del TOC, con determinazione mediante utilizzo della metodica ufficiale della correlazione fra i due parametri.

Per garantire un'adeguata uniformità tra le procedure di campionamento ed analisi, nonché di gestione dei sistemi di misura in continuo, che verranno messe in atto presso le installazioni interessate a partire dal periodo di monitoraggio conoscitivo di cui ai successivi paragrafi, l'attività di predisposizione delle medesime procedure da parte dei Gestori sarà effettuata con il coordinamento tecnico di ARPA Lombardia; nell'ambito di tale attività di coordinamento, ARPA Lombardia potrà richiedere ai Gestori le informazioni ritenute necessarie per la definizione di criteri minimi che dovranno essere soddisfatti per le procedure interne di monitoraggio degli scarichi idrici in corpo idrico superficiale.

Completata la fase di predisposizione della suddetta strumentazione e di definizione delle suddette procedure e manuali, si ritiene necessario un periodo di **monitoraggio conoscitivo** di durata pari a 4 mesi durante il quale (e fino al rilascio dell'atto di riesame dell'AIA) continuano ad applicarsi le prescrizioni riportate nelle singole AIA e contestualmente si dovrà procedere come di seguito descritto: dell'avvio di detto monitoraggio il Gestore dovrà dare comunicazione, almeno 10 giorni prima, alle AACC, ad ARPA - Sede Centrale, ai Dipartimenti ARPA territorialmente competenti e per conoscenza a Regione e Comune/i territorialmente competente/i.

<sup>3</sup> I dati di portata consentono di verificare la sufficiente stabilità del flusso; in tal caso la media giornaliera può essere determinata con riferimento ad un campione composito proporzionale al tempo. Si propone pertanto che durante il periodo di monitoraggio conoscitivo si determinino le medie orarie della portata al fine di verificarne l'andamento nel tempo.

Detto monitoraggio si ritiene altresì fondamentale per lo sviluppo ed il perfezionamento a livello applicativo di adeguate e precise procedure di campionamento, trasporto, conservazione ed analisi degli scarichi idrici effettuate da personale addetto interno alle cartiere; detta condizione è peraltro indispensabile affinché il gestore non sia tenuto a ricorrere a qualificato laboratorio esterno per l'effettuazione delle analisi a cadenza giornaliera e settimanale, per le quali è prevista la possibilità di ricorrere a rapid test.

*Monitoraggio conoscitivo dei parametri COD o TOC, Solidi sospesi totali, Azoto totale e Fosforo totale*

- 1) qualora il gestore intenda ricorrere ai rapid test, lo stesso, per l'individuazione del test adeguato alla tipologia di scarico prodotta, è tenuto a predisporre e mettere in atto un PIANO DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI che preveda che durante il periodo di monitoraggio conoscitivo (escluso il sabato e la domenica) il medesimo campione sia sottoposto ad analisi mediante rapid test e ad analisi di laboratorio condotte secondo le pertinenti norme EN oppure, se queste non sono disponibili a norme ISO, nazionali o internazionali, che assicurino risultati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica. Tale attività consentirà di:
  - a. accertare la linearità (precisione e accuratezza del dato) tra i due metodi di analisi secondo le specifiche fornite da ARPA Lombardia; al riguardo si precisa che l'accertamento della linearità dovrà essere oggetto di specifica valutazione da parte di ARPA Lombardia, a cui dovrà essere trasmessa quindi la pertinente documentazione, e che gli esiti di tale valutazione verranno comunicati al Gestore, e per conoscenza all'AC, perché lo stesso possa proseguire il monitoraggio conoscitivo con l'utilizzo giornaliero/settimanale del rapid test e con l'analisi con cadenza mensile mediante ricorso a laboratorio esterno;
  - b. sviluppare le procedure interne di monitoraggio dello scarico idrico industriale secondo i criteri minimi richiesti;
  - c. concordare le norme tecniche di riferimento per le analisi non speditive sulla scorta delle indicazioni per il monitoraggio date da ISPRA (4° emanazione);
  - d. produrre un documento finale contenente le indicazioni da seguire in caso di monitoraggio mediante utilizzo dei rapid test.

Al fine di consolidare le nuove procedure interne di monitoraggio dello scarico idrico industriale, il Gestore proseguirà con l'utilizzo (giornaliero/settimanale) dei rapid test e con la verifica mensile dei risultati dei medesimi anche al termine del periodo di monitoraggio conoscitivo.

- 2) qualora il gestore non intenda ricorrere ai rapid test, il monitoraggio di tali parametri dovrà essere eseguito secondo le frequenze indicate nella BAT 10 da parte di laboratorio (mediante metodiche di analisi standard) e gli esiti di tali analisi dovranno essere trasmessi ogni due mesi.

*Monitoraggio conoscitivo dei parametri BOD<sub>5</sub> o BOD<sub>7</sub> e AOX*

Il monitoraggio dei parametri BOD<sub>5</sub> o BOD<sub>7</sub> e, ove pertinente, AOX, per i quali la soprarichiamata BAT 10 non prevede la possibilità di ricorrere a metodologie di analisi rapide, dovrà essere eseguito secondo le frequenze indicate nella BAT 10 medesima da parte di laboratorio conformemente alle pertinenti norme EN o ISO.

Per tali parametri, secondo le frequenze previste, dovranno essere determinati i valori medi giornalieri come definiti al paragrafo delle conclusioni sulle BAT denominato "Periodi di calcolo della media per le emissioni in acqua".

*Conclusione del periodo di monitoraggio conoscitivo*

Al termine del periodo di monitoraggio conoscitivo, i Gestori dovranno trasmetterne gli esiti alle AACC, ad ARPA - Sede Centrale, ai Dipartimenti ARPA territorialmente competenti e per conoscenza a Regione e Comune/i territorialmente competente/i.

Premesso che le conclusioni sulle BAT/MTD in argomento sono state pubblicate il 30.09.2014 e che pertanto i Gestori, a far data da detta pubblicazione, hanno avuto la possibilità di avviare le valutazioni sugli interventi di adeguamento necessari per il rispetto di dette BAT nei tempi stabiliti dalla normativa, gli esiti del monitoraggio conoscitivo consentiranno una ulteriore verifica dell'efficacia dell'impianto di trattamento installato ovvero potranno essere utilizzati dai Gestori per il perfezionamento degli eventuali progetti di implementazione dei sistemi di trattamento dei reflui industriali necessari al fine di garantire livelli emissivi conformi ai BAT-AELs applicabili, nonché ai valori limite previsti dalla normativa nazionale.

Come sopra descritto, l'attività di monitoraggio conoscitivo sarà coordinata nelle diverse fasi da ARPA Lombardia e porterà, visti gli esiti della sperimentazione, alla definizione delle indicazioni generali da recepire nel piano di monitoraggio delle aziende.

Nell'ambito del procedimento di riesame riferito alla singola installazione A.I.A., le AACC esamineranno gli esiti del monitoraggio conoscitivo per:

- valutare eventuali modifiche gestionali e impiantistiche del sistema di trattamento delle acque reflue proposte dal Gestore conformemente alle Conclusioni sulle BAT per garantire livelli emissivi conformi ai BAT-AELs ed ai valori limite previsti dalla normativa nazionale;
- definire i valori limite di emissione per i parametri COD o TOC, BOD<sub>5</sub> o BOD<sub>7</sub>, Solidi sospesi totali, Azoto totale e Fosforo totale e AOX (ove applicabile), in condizioni di normale esercizio, espressi come carico specifico ovvero quantità di inquinante (kg) per unità di prodotto (tonnellata) conformemente ai pertinenti BAT-AELs; a tal fine dovranno essere fornite per i parametri COD o TOC, SST, Azoto totale e Fosforo totale, le medie giornaliere calcolate come previsto dalle Conclusioni sulle BAT, nonché i dati di produzione media giornaliera.

Per garantire il rispetto della normativa nazionale, le AACC prescriveranno altresì il rispetto dei valori limite, in termini di concentrazione, previsti dalla parte terza del D.Lgs. 152/06, da verificare con cadenza mensile; nel caso di ricorso a rapid test detta verifica del limite in concentrazione dovrà essere effettuata sul medesimo campione prelevato per il controllo dei risultati delle analisi rapide.

*B. Valutazione delle MTD/BAT per la riduzione delle emissioni in acqua*

Si riportano di seguito le BAT 13, 14, 15 e 16 di cui al paragrafo 1.1.8 Emissioni in acqua della decisione 2014/687/UE per la riduzione degli inquinanti negli **scarichi idrici in CIS** (con relative note di applicabilità) previste per tutte le cartiere e rispetto alle quali le sezioni da 1.2 a 1.6 del documento comunitario riportano informazioni supplementari nonché BAT AEL specifici di processo.

*"BAT 13. Per ridurre le emissioni di nutrienti (azoto e fosforo) nel corpo idrico recettore, la BAT consiste nella sostituzione degli additivi chimici ad alto tenore di azoto e fosforo con additivi a basso tenore di azoto e fosforo.*

*Applicabilità*

*Applicabile se l'azoto contenuto negli additivi chimici non è biodisponibile (ossia non può fungere da nutriente nel trattamento biologico) o se il bilancio dei nutrienti risulta eccedente.*

*BAT 14. Per ridurre le emissioni di inquinanti nel corpo idrico recettore, la BAT consiste nell'applicare tutte le tecniche riportate di seguito.*



Serie Ordinaria n. 43 - Giovedì 27 ottobre 2016

	Tecnica	Descrizione
a	Trattamento primario (fisico-chimico)	Cfr. sezione 1.7.2.2
b	Trattamento secondario (biologico)(1)	
(1) Non applicabile agli impianti in cui il carico biologico delle acque reflue dopo il trattamento primario è molto basso, per esempio alcune cartiere dedite alla produzione di carte speciali		

In particolare, rispetto alla tecnica di cui alla lettera b) trattamento secondario (biologico) della sopra riportata tabella, nel paragrafo 1.7.2.2 *Trattamento delle acque reflue* delle conclusioni sulle BAT di riferimento sono indicati come processi di tipo aerobico usati i seguenti:

- fanghi attivati in una o due fasi;
- processi con reattore a biofilm;
- biofilm/fanghi attivati (impianto di trattamento biologico compatto) Questa tecnica consiste nel combinare il processo depurativo a letto mobile con fanghi attivati (BAS).

Al paragrafo 2.9.11.2 *Aerobic biological waste water treatment del BREF for the Production of pulp, Paper and Board (2015)*, sono descritti quali sistemi a biofilm i seguenti:

- Moving bed biofilm reactor (MBBR): reattore a biomassa adesiva a letto mobile ovvero reattore biologico in cui la biomassa si sviluppa adesiva su elementi di supporto di materiale plastico dispersi e sospesi nel refluo da trattare;
- Membrane bioreactor (MBR): reattore biologico a membrane in cui il processo a fanghi attivi è combinato con un processo di separazione della biomassa dall'effluente effettuato tramite filtrazione attraverso apposite membrane.

**BAT 15.** Se è necessario eliminare ulteriori sostanze organiche, azoto o fosforo, la BAT prevede il ricorso al trattamento terziario illustrato alla sezione 1.7.2.2.

**BAT 16.** Per ridurre le emissioni di inquinanti provenienti dall'impianto di trattamento biologico delle acque reflue nel corpo idrico recettore, la BAT consiste nell'applicare tutte le tecniche riportate di seguito.

Tecnica	
a	Progettazione ed esercizio adeguati dell'impianto di trattamento biologico
b	Controllo regolare della biomassa attiva
c	Adeguamento dell'apporto di nutrienti (azoto e fosforo) al fabbisogno effettivo della biomassa attiva

In generale, come avvenuto fin dal rilascio delle prime AIA, ai Gestori in sede di riesame verrà chiesto di valutare e motivare l'applicazione e/o applicabilità di tutte le conclusioni sulle BAT, sia generali sia specifiche, che secondo il documento comunitario di riferimento sono pertinenti rispetto al proprio processo produttivo; qualora il gestore indicasse che una tecnica non è applicata perché è usata una tecnica alternativa che comunque garantisce il raggiungimento delle medesime prestazioni ambientali, le valutazioni e/o motivazioni fornite a supporto verranno esaminate dall'AC durante l'iter istruttorio. L'AC può comunque, motivatamente, non accettare la tecnica alternativa proposta e richiedere l'applicazione di una delle tecniche previste dalla BAT applicabile.

Dalle prime valutazioni che è stato possibile effettuare sulla base dei dati a disposizione - valori in concentrazione negli scarichi, portate di scarico effettive, dati effettivi di produzione su base annua - nonché sui sistemi di trattamento attualmente installati, si è ricavato quanto segue:

- i livelli di emissione associati alle MTD/BAT per lo scarico diretto di acque reflue nel corpo idrico recettore previsti per le installazioni che effettuano la lavorazione della carta da riciclare, rapportati ai valori effettivi di portata allo scarico e di produzione, potrebbero risultare più rigorosi rispetto a quelli previsti dalla normativa nazionale (tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.lgs. 152/06);
- sul rapporto tra concentrazione (mg/l) e carico specifico (kg/t) degli inquinanti nello scarico idrico non incide unicamente il volume d'acqua impiegato per il ciclo produttivo e quindi il livello di riciclo delle acque di processo applicato, ma anche l'efficienza e la possibilità di implementare la capacità di trattamento del sistema di depurazione dei reflui idrici;
- i sistemi di trattamento delle acque reflue attualmente installati presso le cartiere che recapitano in CIS, riportati nella tabella seguente, in alcuni casi, non corrispondono con quelli descritti al paragrafo 2.9.11.2 *Aerobic biological waste water treatment del BREF for the Production of pulp, Paper and Board (2015)*, nel quale sono riportate le tecniche da considerare per l'individuazione delle BAT;

numero installazioni	Sistema trattamento reflui idrici applicato
1	Flottazione e sedimentazione (trattamento fisico-chimico), trattamento biologico MBBR
1	Sedimentazione (chimico-fisico), biologico a fanghi attivi
2	Flottazione e sedimentazione (trattamento fisico-chimico), filtro a tamburo in maglia metallica
1	Flottazione e sedimentazione (trattamento fisico-chimico), filtro a rete metallica fine, biodischi
1	Flottazione e sedimentazione (trattamento fisico-chimico), biodischi

In considerazione di quanto sopra argomentato, i Gestori, anche tenendo conto degli esiti dei controlli effettuati nel periodo di monitoraggio conoscitivo, in sede di riesame dell'AIA sono tenuti a effettuare una approfondita valutazione degli interventi di implementazione eventualmente necessari per raggiungere livelli di emissione conformi ai BAT AELs nei tempi previsti dalla normativa, con la conseguente presentazione di specifico progetto di adeguamento.

Applicazione dei BAT AELs specifici per processo produttivo e dei valori limite previsti dal D.lgs. 152/06 per gli scarichi idrici in CIS

Il carico specifico degli inquinanti [media annua kg/t] da confrontare con il valore limite che verrà definito sulla base dei BAT AELs, nonché il valore limite in concentrazione definito nel rispetto del D.lgs. 152/06, dovrà essere verificato nello scarico industriale prima dell'eventuale commistione con le acque di raffreddamento (indiretto).

Per l'individuazione dei parametri significativi per i quali confermare o prescrivere il monitoraggio, si forniscono le seguenti indicazioni:

- per i parametri per i quali nelle Conclusioni sulle BAT sono previsti BAT-AELs, ovvero COD, SST, Azoto totale, Fosforo totale e alogeni adsorbibili a legame organico - AOX (laddove applicabile), devono essere prescritti valori limite di emissione espressi per i medesimi periodi di tempo e per le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AELs, nonché valori limite in concentrazione secondo quanto previsto dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III<sup>a</sup> del d.lgs. 152/06;

- gli ulteriori parametri per i quali confermare la prescrizione di valori limite in concentrazione conformi alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III<sup>A</sup> del d.lgs. 152/06 dovranno essere individuati sulla base dei dati sugli autocontrolli inseriti dai Gestori su AIDA e degli esiti dei controlli effettuati da ARPA; dalle prime valutazioni condotte sui dati disponibili, risulterebbe generalmente applicabile il monitoraggio per i parametri alluminio, cloruri e tensioattivi; in caso di trattamento anaerobico dei reflui idrici, si ritiene altresì applicabile il monitoraggio per il parametro solfuri;
- per i parametri ritenuti "non significativi" sulla base delle valutazioni di cui al punto precedente (per es. parametri per i quali sono stati riscontrati valori di concentrazione costantemente al di sotto del limite di rilevabilità del metodo), potrà essere previsto un monitoraggio conoscitivo qualora vengano introdotte nel sito produttivo nuove fasi di lavorazione e/o nuove sostanze.

Sono comunque fatte salve ulteriori valutazioni delle AACC che tengano conto delle condizioni/caratteristiche del corpo idrico recettore, ricavabili anche dai documenti di pianificazione regionale in materia di tutela delle acque e dello specifico processo produttivo.

#### C. Indicazioni su valori limite e monitoraggio per gli scarichi idrici in fognatura

Nelle conclusioni sulle BAT sono riportati BAT-AELs per gli scarichi in corpo idrico superficiale, mentre non sono previsti per gli scarichi in fognatura; pertanto in caso di recapito degli scarichi industriali in fognatura continuano ad applicarsi i valori limite, espressi in concentrazione, previsti dalla tabella 3, dell'allegato 5 alla parte terza del D.lgs. 152/06 e smi.

Si tenga presente che la direttiva IED, all'articolo 15, paragrafo 1, prevede che per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, nella determinazione dei valori limite di emissione si possa tenere conto dell'effetto di una stazione di depurazione, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente.

Inoltre, relativamente alla possibilità di concedere deroghe ai limiti previsti dalla tabella 3 di cui all'allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152 per gli scarichi di acque reflue industriali in rete fognaria, restano valide le indicazioni fornite con la nota regionale T1.2012.0020761 del 22/10/2012, per cui eventuali deroghe temporanee possono essere concesse sulla base di specifiche valutazioni tecniche in merito a:

- quantitativi, in termini di flusso di massa e di volumi, e tipologia di inquinanti (sostanze pericolose o meno) scaricati dall'insediamento produttivo nella rete fognaria,
- analisi costi-benefici sugli interventi di natura gestionale e/o impiantistica che l'azienda dovrebbe realizzare per garantire il rispetto dei limiti allo scarico in rete fognaria fissati dal D.lgs. 152/06 e smi;
- capacità di depurazione dell'impianto a servizio della rete fognaria interessata dallo scarico e delle relative condizioni di funzionamento, ai fini del rispetto dei limiti allo scarico finale ovvero del conseguimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico recettore,

nonché tenuto conto del parere rilasciato, ai sensi dell'art. 5 comma 1, lett. d) della d.g.r. 11045/2010 dall'Autorità d'Ambito, ora Ufficio d'Ambito (l.r. n. 21 del 27.12.2010), per lo scarico in fognatura.

Si precisa infine, che per la valutazione dell'applicazione della BAT 5 e dei livelli prestazionali in termini di flusso di acque reflue alla medesima associata, anche presso le cartiere che recapitano in fognatura si dovrà provvedere, qualora non già previsto, all'installazione di misuratori di portata.

#### D. Indicazioni per l'inserimento dei dati degli autocontrolli nell'applicativo AIDA

In generale, si conferma l'adempimento a carico dei Gestori di comunicazione mediante inserimento nell'applicativo AIDA di ARPA Lombardia dei dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti nelle A.I.A..

In particolare, per i parametri per i quali sono previsti sia valori limite espressi come media annua della massa di sostanze emesse per unità di massa di prodotti (kg/t) sia valori limite espressi come concentrazione dell'inquinante (mg/l), dovranno essere comunicati su AIDA, rispettivamente, le medie annue e gli esiti dei singoli controlli periodici.

### 6. Il monitoraggio dei parametri flusso volumetrico e del biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue (BAT 8)

La BAT n. 8 prevede "il monitoraggio in continuo del flusso volumetrico e del contenuto di CH<sub>4</sub> nel biogas prodotto dal trattamento anaerobico delle acque reflue".

Ad oggi, il trattamento biologico anaerobico delle acque reflue risulta effettuato in due cartiere operanti in Lombardia; in dette installazioni è previsto, mediante contatore, il monitoraggio del flusso volumetrico del biogas prodotto e, come di seguito rappresentato, le analisi del relativo contenuto di metano sono condotte dal Gestore, su base volontaria, secondo metodiche e periodicità differenti.

CARTIERA	METODO ANALISI CH <sub>4</sub>	FREQUENZA
A	UNI EN ISO 15984:11 - Industria petrolifera e prodotti petroliferi: determinazione della composizione del gas di raffinazione e calcolo del contenuto di carbonio e del potere calorifico - metodo gascromatografico	MENSILE
B	ASTM D 1946-90 - Reformed gas by GC	SEMESTRALE

Per quanto riguarda la misura del contenuto di metano, la normativa internazionale prevede due norme a seconda dell'utilizzo del biogas:

- qualità del biogas, utilizzata generalmente per monitorare il metano come parametro di processo per il recupero e utilizzo del biogas (UNI EN ISO 25139:2011 principio di misura - GC);
- concentrazione all'emissione, utilizzata generalmente per la verifica del limite (UNI EN ISO 25140:2010 principio di misura - FID)

In fase di riesame, in considerazione della nuova BAT 8, dovrà essere prescritto il monitoraggio dei predetti parametri facendo riferimento alle metodologie di analisi previste dalla normativa internazionale e sopra richiamate.

### 7. Rifiuti, recupero energetico e sottoprodotti utilizzati o prodotti dal settore cartario

Premesso che, in termini generali, la gerarchia nella gestione dei rifiuti prevede, in ordine di priorità prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero ed infine smaltimento, in sede di riesame delle A.I.A. in essere, si ritiene opportuno vengano approfondite le modalità di gestione applicate dalle aziende (con particolare riferimento ai fanghi di cartiera), le valutazioni alla base di tali scelte (implicazioni ambientali, tecnologiche, valutazioni costi-benefici, ecc.) ed eventuali interventi migliorativi. Particolare attenzione andrebbe rivolta alle realtà che effettuano smaltimento in discarica dei fanghi, per valutare se siano possibili alternative che privilegino modalità gestionali più sostenibili da un punto di vista ambientale.

Ai fini dell'eventuale conferimento della qualifica di sottoprodotto devono essere verificati, da parte del produttore, i requisiti di cui all'art. 184 - bis del d.lgs. 152/06:

## Serie Ordinaria n. 43 - Giovedì 27 ottobre 2016

*“ 1. E' un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:*

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;*
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;*
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.”*