

ALLEGATO 2

Applicazione delle BAT Scheda D

(prot. 110395 del 19/02/2019)


SCHEDA «D»: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE¹

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
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] (Testo rilevante ai fini del SEE) (2014/687/UE)			
BAT 1 Per migliorare la prestazione ambientale complessiva degli impianti di produzione di pasta per carta, carta e cartone, la BAT prevede l'attuazione e il rispetto di un sistema di gestione ambientale avente tutte le seguenti caratteristiche:	L'azienda ha implementato e mantiene attivo un Sistema di gestione Ambientale in rispondenza dei requisiti della Norma UNI EN ISO 14001:15 certificato		
a) impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;	Politica ambientale	APPLICATA	
b) definizione di una politica ambientale che include miglioramenti continui dell'installazione da parte della direzione;	Politica ambientale	APPLICATA	
c) pianificazione e definizione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;	Politica ambientale	APPLICATA	
d) attuazione di procedure, in particolare rispetto a:			
	i. struttura e responsabilità	Organigramma	APPLICATA
	ii. formazione, sensibilizzazione e competenza	Manuale di gestione	APPLICATA
	iii. comunicazione	Manuale di gestione	APPLICATA
	iv. coinvolgimento del personale	Manuale di gestione	APPLICATA
	cfr. documentazione	Manuale di gestione	APPLICATA
	vi. controllo efficiente dei processi	Manuale di gestione	APPLICATA

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

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

¹ - Allegare gli altri eventuali documenti di riferimento - diversi dalle linee guida ministeriali o dai BREF - laddove citati nella presente scheda.

	vii. programmi di manutenzione	Manuale di gestione	APPLICATA	
	viii. preparazione e risposta alle emergenze	Manuale di gestione	APPLICATA	
	ix. garanzia del rispetto della legislazione ambientale;	Manuale di gestione	APPLICATA	
e) controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:				
	i. monitoraggio e misurazione (cfr. anche il documento di riferimento sui principi generali di monitoraggio)	Schede di monitoraggio	APPLICATA	
	ii. azione correttiva e preventiva	Procedure	APPLICATA	
	iii. gestione delle registrazioni	Comp. registro	APPLICATA	
	iv. verifica indipendente (ove praticabile) interna ed esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e gestito correttamente;	Piano di verifica	APPLICATA	
	f) riesame da parte dell'alta dirigenza del sistema di gestione ambientale al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;	Manuale Ambiente	APPLICATA	
	g) attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;	Manuale Ambiente	APPLICATA	
	h) attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'installazione in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;	Manuale Ambiente	APPLICATA	
	i) applicazione periodica di un'analisi comparativa settoriale.	Manuale Ambiente	APPLICATA	
BAT 2. La BAT prevede l'applicazione dei principi di buona gestione per minimizzare l'impatto ambientale del processo produttivo avvalendosi di una combinazione delle tecniche riportate di seguito.			APPLICATA	
a) Selezione e controllo accurati delle sostanze chimiche e degli additivi		Tramite il contenuto delle schede di sicurezza e consulenze di esperti del settore	APPLICATA	
b) Analisi input-output con inventario chimico, comprese le quantità e le proprietà tossicologiche		Gestione mediante software e documentazione cartacea	APPLICATA	
c) Minimizzazione dell'uso di sostanze chimiche al livello minimo richiesto dalle specifiche qualitative del prodotto finito		Confronto tra i vari prodotti in commercio teso a minimizzare quelli con fasi di rischio maggiori a parità di qualità di prodotto	APPLICATA	
d) Evitare l'uso di sostanze pericolose (per esempio agenti di dispersione contenenti etossilato di nonilfenolo o		Controllo della scheda di sicurezza, in caso di presenza di agenti	APPLICATA	

di pulizia o tensioattivi), sostituendole con alternative meno pericolose		particolarmente pericolosi queste vengono scartate		
e) Minimizzazione dell'introduzione di sostanze nel suolo per percolamento, deposizione aerea e stoccaggio inadeguato di materie prime, prodotti o residui		Predisposta procedura per la gestione delle sostanze e dei preparati come da piano di gestione UNI EN 14001	APPLICATA	
f) Adozione di un programma di gestione delle perdite e estensione del contenimento delle relative fonti, evitando così la contaminazione del suolo e delle falde acquifere		Predisposta procedura per la gestione delle sostanze e preparati chimici all'interno del sistema Integrato per la gestione della sicurezza e Ambiente L'area di stoccaggio dei prodotti chimici è dotata di bacini di contenimento; verifica della corretta gestione in sede di stesura della relazione tecnica per la verifica dell'obbligo di redazione di riferimento ai sensi del D.M. 272/14	APPLICATA	
g) Progettazione adeguata dei sistemi di condotta e di stoccaggio per mantenere pulite le superfici e ridurre la necessità di lavare e pulire		Manutenzione periodica delle superfici in modo che non rimangano grandi residui e quindi necessità di lavaggi continui	APPLICATA	
<p style="text-align: center;">BAT 3.</p> Per ridurre il rilascio di agenti organici chelanti non immediatamente biodegradabili come l'EDTA o il DTPA provenienti dallo sbiancamento con perossido, la BAT consiste nell'avvalersi di una combinazione delle tecniche riportate di seguito			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati NON VENGONO UTILIZZATI AGENTI chelanti come l'EDTA o il DTPA
<p style="text-align: center;">BAT 4.</p> Per ridurre la generazione e il carico inquinante delle acque reflue derivate dallo stoccaggio e dalla preparazione del legno, la BAT consiste nell'avvalersi di una combinazione delle tecniche riportate di seguito.			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati NON VIENE UTILIZZATO LEGNO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CARTA
<p style="text-align: center;">BAT 5.</p> Per ridurre l'uso di acqua fresca e la generazione di acque reflue, la BAT prevede di chiudere il sistema idrico nella misura tecnicamente realizzabile secondo il tipo di pasta per carta e carta prodotte avvalendosi di una combinazione delle riportate di seguito.				
a) Monitoraggio e ottimizzazione dell'uso dell'acqua		Predisposti contatori in ingresso e in uscita per verifica continua dei quantitativi a cui si aggiunge l'uso di additivi tali che migliorando il processo richiedono minore prelievo e minore scarico	APPLICATA	
b) Valutazione delle opzioni di		L'acqua viene	APPLICATA	

ricircolo dell'acqua		riutilizzata sia nella fase di spapolamento delle fibre che nei flottatori		
c) Bilanciamento tra grado di chiusura dei cicli e potenziali effetti negativi; eventuali attrezzature supplementari		Assicurato attraverso gli automatismi che impediscono picchi nei circuiti	APPLICATA	
d) Separazione delle acque meno contaminate isolandole dalle pompe per la generazione del vuoto e riutilizzo		Linea acque meteoriche e quelli di lavorazione separata senza convogliamento delle prime nella vasca di sedimentazione e pompaggio ad altezza dove vi è una maggiore chiarificazione	APPLICATA	
e) Separazione dell'acqua di raffreddamento pulita dalle acque di processo contaminate e riutilizzo		I minimi quantitativi di tali acque sono inviate direttamente con condotta a parte a processi che non prevedono contaminazioni delle stesse	APPLICATA	
f) Riutilizzo dell'acqua di processo per sostituire l'acqua fresca (ricircolo dell'acqua e chiusura dei cicli)		Sistema di collettamento e pompe che riciclano l'acqua di processo e la riportano ai processi, es al Pulper	APPLICATA	
g) Trattamento in linea (di parti) dell'acqua di processo per migliorare la qualità dell'acqua per permettere il ricircolo o il riutilizzo		Prevista oltre alla sedimentazione anche un biologico a bioschi.	APPLICATA	
la portata specifica di acque reflue è pari a 4,5 mc/t (rapporto tra carta prodotta 160 t/g e acqua scaricata 720 mc/g) e rientra nell'intervallo per cartiere da 3,5 a 20 mc/t				
BAT 6.				
Per ridurre il consumo di combustibile e di energia nelle cartiere e fabbriche di pasta per carta, la BAT consiste nell'usare la tecnica a) e una combinazione delle altre tecniche riportate di seguito.				
a) Uso di un sistema di gestione dell'energia avente tutte le seguenti caratteristiche:				
	i. valutazione del consumo e della produzione di energia complessivi della cartiera	Contatore dell'energia termica ed elettrica prodotta e assorbita Gas e Elettricità	APPLICATA	
	ii. individuazione, quantificazione e ottimizzazione del potenziale di recupero dell'energia	Cogeneratore per la produzione di energia elettrica e calore con sistema di controllo	APPLICATA	
	iii. monitoraggio e protezione della condizione ottimizzata del consumo energetico	Sistema di controllo con display e in remoto dei consumi e dei rendimenti	APPLICATA	
b) Recupero dell'energia mediante incenerimento dei rifiuti e dei residui della produzione di pasta per carta e carta aventi contenuto organico e valore calorifico elevati, tenendo conto della BAT 12			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati NON SI PREVEDE RECUPERO DELL'ENERGIA MEDIANTE INCENERIMENTO contenuto organico

				e valore calorifico BASSI
c) Copertura della domanda di vapore ed energia dei processi produttivi per quanto possibile per mezzo della cogenerazione di calore ed energia (CHP)		il calore in eccesso viene recuperato per riscaldare l'aria di condizionamento delle feltrature di seccheria	APPLICATA	
d) Uso del calore in eccesso per essiccare la biomassa e i fanghi, per riscaldare l'acqua di alimentazione della caldaia e di processo, per riscaldare gli edifici ecc.			NON APPLICABILE	il calore in eccesso viene recuperato solo per riscaldare l'aria di condizionamento delle feltrature di seccheria – in quanto non sufficiente per la biomassa e i fanghi
e) Uso di termocompressori		Sono installati e funzionanti dei termocompressori	APPLICATA	
f) Isolamento delle condutture di vapore e condensato		Le condutture di vapore sono coibentate	APPLICATA	
g) Uso di sistemi sottovuoto per la disidratazione efficienti sotto il profilo energetico		Le pompe installate creano dei sottovuoti che favoriscono la disidratazione	APPLICATA	
h) Uso di motori, pompe e agitatori elettrici ad alta efficienza		Motori dotati di inverter	APPLICATA	
i) Uso di inverter per ventilatori, compressori e pompe		Si usano gli inverter	APPLICATA	
j) Allineamento dei livelli di pressione del vapore con le esigenze reali		Tramite i contatori di pressione e il sistema di tele controllo è possibile riallineare i livelli	APPLICATA	
BAT 7.				
Per prevenire e ridurre l'emissione di composti odorigeni provenienti dal sistema per le acque reflue, la BAT consiste in una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				
I.				
Applicabile agli odori connessi alla chiusura dei cicli				
	a) Progettazione dei processi della cartiera, dei serbatoi, delle condutture e delle tine per l'impasto in modo da evitare tempi di ritenzione prolungati, zone morte o aree di scarsa miscelazione nei cicli e nelle pertinenti unità, per evitare depositi non controllati e il decadimento e la decomposizione dei materiali organici e biologici	Le tine, i serbatoi in genere e le condutture sono progettati e realizzati secondo materiali e tecniche costruttive tali da evitare problemi di odori	APPLICATA	
	b) Uso di biocidi, agenti disperdenti o ossidanti (per esempio disinfezione catalitica con perossido di idrogeno) per controllare gli odori e la crescita dei batteri di decomposizione	Tra gli additivi utilizzati vi sono i biocidi, agenti disperdenti o ossidanti (acqua ossigenata)	APPLICATA	
	c) Adozione di processi di trattamento interno (i cosiddetti «reni») per	Sono presenti processi di trattamento interno tipo i «reni»	APPLICATA	

	ridurre le concentrazioni di materiali organici e quindi gli eventuali problemi di odori nel sistema delle acque bianche			
II. Applicabile agli odori generati dal trattamento delle acque reflue e dalla manipolazione dei fanghi, per evitare di creare condizioni anaerobiche				
	a) Adozione di sistemi fognari chiusi muniti di bocchette d'aerazione, con impiego in alcuni casi di sostanze chimiche per ridurre e ossidare la formazione di acido solfidrico nei sistemi fognari	I chiusini dei sistemi fognari sono sifonati e in caso di eccesso di l'uso pasticche per la riduzione di acido solfidrico	APPLICATA	
	b) Evitare un'aerazione eccessiva nei bacini di equalizzazione mantenendo una miscelazione sufficiente	Il bacino di sedimentazione che funge anche da equalizzazione non prevede un aerazione forzata	APPLICATA	
	c) Capacità di aerazione e proprietà miscelanti sufficienti nei serbatoi d'aerazione; controlli periodici del sistema d'aerazione	La vasca di sedimentazione con aereazione naturale con l'inserimento del processo biologico a biodischi permette una sufficiente aerazione	APPLICATA	
	d) Adeguato funzionamento del collettore di fanghi della vasca di sedimentazione secondaria e del sistema di pompaggio dei fanghi di riflusso	Sistema di telecontrollo dei processi depurativi e della relativa linea di pompaggio	APPLICATA	
	e) Limitazione temporale della ritenzione dei fanghi in stoccaggio inviandoli in continuo verso le unità disidratanti	Il sistema di telecontrollo dei processi depurativi e della relativa linea di pompaggio consentono in caso di soluzioni di continuità di intervenire tempestivamente ed evitare tale fenomeni	APPLICATA	
	f) Stoccaggio delle acque reflue nelle vasche di contenimento non oltre il tempo necessario; tenere vuote le vasche di contenimento	Il riciclo delle acque dalla vasca di sedimentazione avviene in continuo con i flottatori e così inviare l'acqua in eccesso allo scarico.	APPLICATA	
	g) Se si fa uso di essiccatori di fanghi, trattare i gas dell'essiccatore termico con abbattitori e/o biofiltraggio (filtri al compost)		NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo il fango non viene essiccato ma rimesso nel ciclo, al pulper, allo stato semifluido
	h) Evitare le torri di raffreddamento ad aria per gli effluenti delle acque non trattate, preferendo l'applicazione di		NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo i quantitativi di acqua che necessitano per il raffreddamento

	scambiatori di calore a piastre			sono minimi e quindi non necessitano di torri di raffreddamento nè tantomeno di scambiatori di calore a piastre
BAT 8. La BAT prevede di monitorare i parametri chiave di processo secondo la tabella di seguito.				
I. Monitoraggio dei parametri chiave di processo per le emissioni in aria	Parametro IN CONTINUO		NON APPLICABILE	Nell'ambito di applicazione delle BAT sono esclusi gli impianti: II. motori fissi a combustione interna; III. impianti di combustione per la generazione di vapore ed energia diversi dalle caldaie a recupero; IV. essicatori muniti di bruciatori interni dedicati alle macchine continue e alle patinatrici Circolare ASSOCARTA n°335/18
II. Monitoraggio dei parametri chiave di processo per le emissioni in acqua	Parametro IN CONTINUO	Installazione di misuratore in continuo dei parametri	APPLICATA	
	Flusso, temperatura e pH dell'acqua	Flusso, temperatura e pH dell'acqua	APPLICATA	
	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	Utilizzo di laboratorio che settimanalmente analizza e verifica tali valori	APPLICATA	
	Flusso volumetrico e contenuto di CH4 dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue CONTINUO		NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo NON E' PRESENTE trattamento anaerobico delle acque reflue
	Contenuto di H2S e CO2 dei biogas prodotti dal trattamento anaerobico delle acque reflue PERIODICO		NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo NON E' PRESENTE trattamento anaerobico delle acque reflue
BAT 9. La BAT consiste nel monitorare e misurare le emissioni atmosferiche come indicato di seguito, su base regolare, con la frequenza indicata e secondo le norme EN. Se non sono 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.			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo NON UTILIZZO DI CALDAIA DI RECUPERO (Kraft/Solfito/Riduzione non catalitica selettiva SNCR),

				FORNO A CALCE, BRUCIATORE NCG
<p style="text-align: center;">BAT 10.</p> <p>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.</p>				
a) Domanda chimica di ossigeno (COD) o carbonio organico totale (TOC)	Settimanale	Utilizzo di laboratorio che settimanalmente analizza e verifica tali valori	APPLICATA	
b) BOD ₅ o BOD ₇	Settimanale	Utilizzo di laboratorio che settimanalmente analizza e verifica tali valori	APPLICATA	
c) Solidi sospesi totali (TSS)	Settimanale	Utilizzo di laboratorio che settimanalmente analizza e verifica tali valori	APPLICATA	
d) Azoto totale	Settimanale	Utilizzo di laboratorio che settimanalmente analizza e verifica tali valori	APPLICATA	
e) Fosforo totale	Settimanale	Utilizzo di laboratorio che settimanalmente analizza e verifica tali valori	APPLICATA	
f) EDTA, DTPA(4)	Mensile		NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati NON E' PREVISRO L'UTILIZZO DI AGENTI chelanti come l'EDTA o il DTPA
g) AOX (secondo la norma EN ISO 9562:2004)	Mensile Ogni due mesi		NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati non genera né aggiunge AOX attraverso additivi chimici e materie prime
h) Metalli rilevanti (per esempio Zn, Cu, Cd, Pb, Ni)	Annuale	Utilizzo di laboratorio che annualmente analizza e verifica tali valori	APPLICATA	
<p style="text-align: center;">BAT 11.</p> <p>La BAT consiste nel monitorare regolarmente e valutare le emissioni diffuse di composti ridotti dello zolfo da fonti rilevanti</p>		Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati non sono presenti composti dello zolfo e quindi tantomeno emissioni diffuse dello stesso	APPLICATA	
<p style="text-align: center;">BAT 12.</p> <p>Per ridurre i quantitativi di rifiuti inviati allo smaltimento, la BAT prevede di adottare un sistema di valutazione (con relativo inventario) e gestione dei rifiuti per facilitare il riutilizzo dei rifiuti o, se non possibile, il riciclo degli stessi, o se non possibile, un «altro recupero», con una combinazione delle tecniche riportate di seguito.</p>		adottato un sistema di valutazione (con relativo inventario) con quaderni di registrazione	APPLICATA	

a) Raccolta differenziata delle diverse tipologie dei rifiuti (compresa la separazione e la classificazione dei rifiuti pericolosi)		Utilizzo dei depositi temporanei dei rifiuti distinti per frazioni omogenee	APPLICATA	
b) Accorpamento di idonee tipologie di residui per ottenere miscele che possono essere utilizzate meglio		I residui quali i fogliacci ritornano nel ciclo di lavorazione sottoforma di sottoprodotti	APPLICATA	
c) Pretrattamento dei residui di lavorazione prima del riutilizzo o del riciclo			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati non è prevista nell'autorizzazione tale attività
d) Recupero dei materiali e riciclo dei residui di lavorazione in loco			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati non è prevista nell'autorizzazione tale attività
e) Recupero dell'energia in loco o all'esterno dell'impianto da rifiuti aventi un elevato contenuto organico			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati non è prevista nell'autorizzazione tale attività
f) Utilizzo esterno dei materiali		La carta da macero in ingresso arriva nel piazzale esterno	APPLICATA	
g) Pretrattamento dei rifiuti prima dello smaltimento			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati non è prevista nell'autorizzazione tale attività
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.		Utilizzo di additivi chimici a basso tenore di azoto e fosforo.	APPLICATA	
BAT 14. Per ridurre le emissioni di inquinanti nel corpo idrico recettore, la BAT consiste nell'applicare tutte le tecniche riportate di seguito.				
a) Trattamento primario (fisico-chimico)		Presenza di una vasca di sedimentazione	APPLICATA	
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		Installazione di Biodisco	APPLICATA	
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.			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati (schede di sicurezza) non vi è la possibilità di formazione di ulteriori sostanze organiche, azoto o fosforo
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.				
a) Progettazione ed esercizio adeguati dell'impianto di trattamento biologico		Installazione di Biodisco	APPLICATA	

b) Controllo regolare della biomassa attiva		Schede di monitoraggio per controllo visivo della biomassa	APPLICATA	
c) Adeguamento dell'apporto di nutrienti (azoto e fosforo) al fabbisogno effettivo della biomassa attiva		Controllo delle (schede di sicurezza) In caso di modifica degli additivi che potenzialmente potrebbero apportare nutrienti. Utilizzo di laboratorio che analizza e verifica tali valori	APPLICATA	
BAT 17. Per ridurre le emissioni di rumore dalle cartiere e fabbriche di pasta per carta, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				
a) Programma di fonoriduzione		Adozione del Piano di Risanamento acustico previsto nella Scheda N e nel cronoprogramma.	APPLICATA	
b) Pianificazione strategica dell'ubicazione delle attrezzature, delle unità e degli edifici			NON APPLICABILE	Trattandosi di pianificazione progettuale della ubicazione delle attrezzature e delle unità e degli edifici essendo l'impianto già realizzato non si rientra in tale casistica che vale per gli impianti da realizzare. Comunque in caso di modifiche come previsto si effettuerà tale pianificazione
c) Tecniche operative e gestionali negli edifici in cui si trovano attrezzature rumorose		Adozione del Piano di Risanamento acustico previsto nella Scheda N e nel cronoprogramma. Programma di manutenzione ordinario e straordinario	APPLICATA	
d) Zone chiuse destinate alle attrezzature e alle unità rumorose		Adozione del Piano di Risanamento acustico che prevede la chiusura con barriere le unità rumorose	APPLICATA	
e) Uso di attrezzature a basse emissioni sonore e fonoriduttori applicati alle attrezzature e ai condotti		Le attrezzature a seguito del piano di risanamento saranno sostituite se necessario con nuove a basse emissioni sonore	APPLICATA	
f) Isolamento dalle vibrazioni		Tutte le macchine che provocano vibrazioni sono isolate con sistemi antivibranti alla base	APPLICATA	
g) Insonorizzazione degli edifici		Gli edifici presenti rispettano i requisiti acustici passivi così	APPLICATA	

		come previsto dal DPCM 97		
h) Abbattimento del rumore		Adozione del Piano di Risanamento acustico previsto nella Scheda N e nel cronoprogramma.	APPLICATA	
i) Uso di macchine per la movimentazione del legno di maggiori dimensioni per ridurre i tempi/rumori di sollevamento e trasporto dei tronchi impilati o scaricati sulla tavola di avanzamento			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime NON E' PREVISTO L'UTILIZZO DEL LEGNO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CARTA
j) Miglioramento delle modalità operative, per esempio lasciando cadere i tronchi da un'altezza inferiore sulla pila di tronchi o sulla tavola di avanzamento. Comunicazione immediata del livello sonoro da parte del personale			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime NON E' PREVISTO L'UTILIZZO DEL LEGNO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CARTA
BAT 18.				
Per evitare i rischi di inquinamento durante la dismissione, la BAT prevede di seguire le tecniche generali riportate di seguito.				
a) Evitare di interrare serbatoi e condotti in fase di progettazione o conoscerne e documentarne l'ubicazione.		Trattandosi di pianificazione progettuale della ubicazione essendo l'impianto già realizzato non si rientra in tale casistica che vale per gli impianti da realizzare. Comunque in caso di modifiche come previsto si effettuerà tale pianificazione. Sono presenti due cisterne interrate contenenti olio denso BTZ (NON UTILIZZATE, ma sottoposte a regolare prova di tenuta annuale al fine di evitare contaminazioni del suolo	APPLICATA	
b) Fornire istruzioni relative al processo di svuotamento di attrezzature, vettori e condotti.		Lo svuotamento avviene e avverrà con ausilio di strumenti aspiranti certificati e ditte specializzate in tale settore	APPLICATA	
c) Chiusura pulita al momento dell'arresto definitivo dell'impianto, per esempio pulizia e ripristino del sito. Funzioni naturali del suolo salvaguardate nella misura del possibile.		Applicazione del piano di dismissione con ripristino ambientale del sito in caso di arresto definitivo	APPLICATA	
d) Uso di un programma di monitoraggio, in particolare per quanto riguarda le falde acquifere per rilevare eventuali impatti futuri sul sito o nelle zone adiacenti.		Così come per la relazione di riferimento è previsto un'indagine ambientale con realizzazione di due piezometri a monte e	APPLICATA	

		a valle della falda	
e) Sviluppo e mantenimento di un regime di chiusura o di cessazione del sito, sulla base di un'analisi del rischio comprensiva di un'organizzazione trasparente dell'operazione di chiusura che tiene conto delle specifiche condizioni locali		Applicazione del piano di dismissione con ripristino ambientale del sito in caso di arresto definitivo e in caso di superamento delle CSC un piano di caratterizzazione con analisi del rischio	APPLICATA
BAT 42.			
Per prevenire la contaminazione del suolo e delle falde acquifere o il rischio di contaminazione nonché ridurre la dispersione dovuta al vento della carta da riciclare e delle emissioni diffuse di polveri provenienti all'area di stoccaggio delle carta da riciclare, la BAT consiste nell'usare una delle tecniche riportate di seguito o una combinazione di esse			
a) Pavimentazione dura dell'area di stoccaggio della carta da riciclare		Pavimentazione industriale in c.a.	APPLICATA
b) Raccolta dell'acqua di deflusso contaminata proveniente dalla carta dell'area di stoccaggio e trattamento in un impianto di trattamento delle acque reflue (l'acqua piovana non contaminata, per esempio proveniente dai tetti, può essere scaricata separatamente)		Ciclo separato delle acque meteoriche che vanno in vasca di prima pioggia mentre quelle di lavorazione in vasca di sedimentazione	APPLICATA
c) Recintare l'area di stoccaggio della carta da riciclare con recinti resistenti al vento		L'area di stoccaggio è recintata con recinto in ferro resistente al vento	APPLICATA
d) Pulizia regolare dell'area di stoccaggio, spazzando i relativi percorsi di accesso e svuotando i pozzetti per ridurre le emissioni di polveri diffuse. Questo consente di ridurre il quantitativo di scarti di carta e di fibre trasportati dal vento e lo schiacciamento della carta con il passaggio in loco, che può produrre ulteriori emissioni di polveri, specialmente nella stagione asciutta		E' previsto un programma di pulizia dell'area di stoccaggio e relativi percorsi e pozzetti	APPLICATA
e) Stoccare le balle di carta o la carta sfusa sotto una tettoia per proteggere il materiale dagli eventi atmosferici (umidità, processi di degradazione microbiologica ecc.)		La carta prodotta sfusa e in balle viene stoccata sotto tettoia. Quella da macero che deve essere avviata al pulper è preferibile che sia già idratata in modo da ridurre il consumo di acqua da pozzo	APPLICATA
BAT 43.			
Per ridurre l'uso di acqua fresca, il flusso di acque reflue e il carico inquinante, la BAT prevede un'opportuna combinazione delle tecniche riportate di seguito.			
a) Separazione dei cicli		I cicli sono separati	APPLICATA
b) Flusso in controcorrente dell'acqua di processo e ricircolo dell'acqua		È previsto un sistema di flusso in controcorrente e ricircolo dell'acqua	APPLICATA
c) Riciclo parziale delle acque trattate dopo il trattamento biologico		È previsto un sistema ricircolo dell'acqua dopo il trattamento biologico sia alla sedimentazione che ai flottatori	APPLICATA
d) Chiarificazione delle acque bianche		Nella vasca di	APPLICATA

		sedimentazione l'acqua in superficie chiarificata viene sfiolata nella condotta di scarico		
BAT 44.				
Per mantenere una chiusura avanzata dei cicli negli impianti di lavorazione della carta da riciclare ed evitare eventuali effetti negativi dovuti all'incremento del riciclo dell'acqua di processo, la BAT consiste nell'applicare una delle tecniche riportate di seguito o una combinazione di esse.				
a) Monitoraggio e controllo continuo della qualità dell'acqua di processo		È implementato ai sensi del piano di gestione della qualità un sistema di monitoraggio e controllo sia visivo che strumentale della qualità dell'acqua di processo	APPLICATA	
b) Prevenzione ed eliminazione dei biofilm con metodi che minimizzano le emissioni di biocidi		Utilizzo di biocidi come da inventario degli additivi	APPLICATA	
c) Rimozione del calcio dall'acqua di processo con una precipitazione controllata del carbonato di calcio		Utilizzo come da inventario degli additivi per tale processo di precipitazione	APPLICATA	
BAT 45.				
Per prevenire e ridurre il carico inquinante delle acque reflue nel corpo idrico recettore dell'intera cartiera, la BAT consiste in un'idonea combinazione delle tecniche indicate alle BAT 13, BAT 14, BAT 15, BAT 16, BAT 43 e BAT 44.				
BAT 46.				
La BAT consiste nel ridurre il consumo di energia elettrica nelle cartiere con processo RCF avvalendosi di una combinazione delle tecniche riportate di seguito.			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime non trattasi di cartiere integrate RCF
BAT 47.				
Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				
a) Ottimizzare la progettazione e la costruzione di serbatoi e tine		Le tine e i serbatoi sono tali rispettare le indicazioni della BAT, in caso di modifiche come previsto si effettuerà tale ottimizzazione.	APPLICATA	
b) Recupero di fibre e cariche e trattamento delle acque bianche		Le fibre vengono recuperate dalla vasca di sedimentazione e riportate ai floccatori	APPLICATA	
c) Ricircolo dell'acqua		È presente un ricircolo dell'acqua al fine di consumarne meno e allo stesso tempo recuperare le fibre	APPLICATA	
d) Ottimizzazione degli spruzzi nelle macchine continue		Tale attività visti i sistemi di controllo è ottimizzata nelle fasi di spruzzo	APPLICATA	
BAT 48.				
Per ridurre l'uso di acqua fresca e le emissioni in acqua generate dagli impianti di produzione di carte speciali, la BAT consiste in una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				

a) Miglioramento della pianificazione della produzione della carta		Implementazione del sistema di qualità attraverso le procedure previsto dal Piano di gestione	APPLICATA	
b) Gestione dei cicli per adeguarsi ai cambi di produzione		Piano di gestione della qualità	APPLICATA	
c) Impianto di trattamento delle acque reflue pronto a far fronte ai cambi di produzione		Le dimensioni dell'impianto e l'inserimento del biofiltro a dischi sono tali da far fronte a tale esigenza	APPLICATA	
d) Adeguamento del sistema dei fogliacci e della capacità delle tine		Vista la esigua produzione di fogliacci, gli stessi vengono riutilizzati nel processo con la carta da macero e adeguati alla capacità delle tine	APPLICATA	
e) Riduzione al minimo del rilascio di additivi chimici (per esempio agenti impermeabilizzanti ai grassi e all'acqua) contenenti composti perfluorati o polifluorati o che contribuiscono alla loro formazione		Utilizzo degli additivi secondo le schede tecniche e di sicurezza capaci di formare i composti previsti dalla BAT	APPLICATA	
f) Transizione verso prodotti ausiliari a basso tenore di AOX (per esempio sostituire l'uso degli agenti per la resistenza ad umido a base di resine di epiclorigrina)		Utilizzo degli additivi secondo le schede tecniche e di sicurezza a basso tenore di AOX	APPLICATA	
<p style="text-align: center;">BAT 49.</p> Per ridurre i carichi dell'emissione di patine e di leganti che possono interferire con la funzionalità dell'impianto biologico di trattamento delle acque reflue nel corpo idrico recettore, la BAT prevede di usare la tecnica a) e, se non praticabile sotto il profilo tecnico, la tecnica b) riportate di seguito.				
a) Recupero delle patine/ riciclo dei pigmenti			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati non si utilizzano patine e pigmenti in quanto non richiesti dalla tipologia di carta prodotta
b) Pretrattamento degli acque di patinatura			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati non si realizzano patine
<p style="text-align: center;">BAT 50.</p> Per prevenire e ridurre il carico inquinante delle acque reflue nel corpo idrico recettore dell'intera cartiera, la BAT è avvalersi di un'opportuna combinazione delle tecniche indicate alle BAT 13, BAT 14, BAT 15, BAT 47, BAT 48 e BAT 49.		Presenza di una vasca di sedimentazione e Installazione di Biodisco. Implementazione del sistema di qualità attraverso le procedure previsto dal Piano di gestione	APPLICATA	
<p style="text-align: center;">BAT 51.</p> Per ridurre le emissioni di VOC delle patinatrici in linea o fuori linea, la BAT consiste nella scelta di formulazioni delle patine in grado di ridurre le emissioni di VOC.			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati non si realizzano patine
<p style="text-align: center;">BAT 52.</p> Per minimizzare il quantitativo di rifiuti solidi destinati allo smaltimento, la BAT consiste nel prevenire la generazione di rifiuti				

ed effettuare operazioni di riciclo avvalendosi di una combinazione delle tecniche riportate di seguito				
a) Recupero di fibre e cariche e trattamento delle acque bianche		Le fibre vengono recuperate dalla vasca di sedimentazione e riportate ai floccatori	APPLICATA	
b) Sistemi di ricircolo dei fogliacci		I fogliacci ritornano nel ciclo di lavorazione sottoforma di sottoprodotti	APPLICATA	
c) Recupero delle patine/ riciclo dei pigmenti			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo e materie prime e additivi usati non si realizzano patine in quanto non richiesti dalla tipologia di carta prodotta
d) Riutilizzo delle fibre nei fanghi generati dal trattamento primario delle acque reflue		Le fibre vengono recuperate dalla vasca di sedimentazione e riportate ai floccatori	APPLICATA	
BAT 53. Per ridurre il consumo di energia termica ed elettrica, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.				
a) Tecniche di vaglio a risparmio energetico (progettazione ottimizzata del rotore, filtri e operazione di vaglio)			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo non si usa vagliatura in quanto non richiesta dalla tipologia di carta prodotta
b) Raffinazione secondo le migliori pratiche con recupero del calore prodotto dai raffinatori			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo non si usa raffinazione in quanto non richiesta dalla tipologia di carta prodotta
c) Disidratazione ottimizzata nella sezione presse della macchina continua/pressa a nip esteso			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo non si usa disidratazione in quanto non richiesta dalla tipologia di carta prodotta
d) Recupero del vapore condensato e uso di sistemi efficienti di recupero del calore dall'aria esausta			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo non si effettua il recupero del vapore condensato in quanto non richiesta dalla tipologia di carta prodotta
e) Riduzione dell'uso diretto di vapore mediante un'attenta integrazione di processo, per esempio «pinch analysis»			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo non si usa direttamente vapore nel ciclo in quanto non richiesta dalla tipologia di carta prodotta
f) Raffinatori ad alta efficienza			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo la tipologia di carta non richiede la raffinazione, sostituita da un sistema di frazionamento delle

				fi-bre con cestelli filtranti a fessure e fori, più performanti a fini qualitativi ed energetici
g) Ottimizzazione delle modalità operative dei raffinatori esistenti (per esempio riduzione dei requisiti di potenza «senza carico»)			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo la tipologia di carta non richiede la raffinazione, sostituita da un sistema di frazionamento delle fi-bre con cestelli filtranti a fessure e fori, più performanti a fini qualitativi ed energetici
h) Progettazione ottimizzata dei sistemi di pompaggio, dei dispositivi di controllo variabile della velocità del motore delle pompe, degli azionamenti a trazione diretta		Utilizzo d inverter	APPLICATA	
i) Tecnologie di raffinazione di ultima generazione			NON APPLICABILE	Produttivo la tipologia di carta non richiede la raffinazione,
j) Riscaldamento della carta in cassa vapore per migliorare le proprietà drenanti e la capacità di disidratazione			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo non si effettuano attività in cassa di vapore nel ciclo in quanto non richiesta dalla tipologia di carta prodotta
k) Sistema sottovuoto ottimizzato (turboventilatori anziché pompe ad anello liquido)			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo non è presente un sistema a pompe ad anello liquido, ma centrifughe
l) Ottimizzazione della generazione e manutenzione della rete di distribuzione		Sistema di controllo e telecontrollo che permettono una immediata manutenzione	APPLICATA	
m) Ottimizzazione del recupero del calore, del sistema d'aerazione e dell'isolamento		Sistema di controllo e telecontrollo che permettono una ottimizzazione di tale attività	APPLICATA	
n) Uso di motori altamente efficienti (EFF1)		Utilizzo di inverter	APPLICATA	
o) Preriscaldamento dell'acqua degli spruzzi mediante scambiatore di calore			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo la tecnologia attuale, per le tele di formazione e le feltrature umide, non prevede per gli spruzzi di lavaggio l'uso di acqua riscaldata
p) Uso del calore di scarto per essiccare i fanghi o miglioramento della biomassa disidratata			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo i fanghi vengono riutilizzati allo stato semifluido Impianto esistente

q) Recupero del calore proveniente da soffianti assiali (se del caso) per l'aria in ingresso delle cappe di seccheria			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo Non sono presenti soffianti assiali
r) Recupero del calore proveniente dall'aria esausta della cappa Yankee tramite torre di percolazione			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo il cilindro yankee non si usa nel ciclo per il tipo di carta prodotta
s) Recupero del calore proveniente dall'aria calda esausta dei forni a infrarossi			NON APPLICABILE	Così come da Ciclo Produttivo i forni a infrarossi non si usano nel ciclo per il tipo di carta prodotta

Allegati alla presente scheda ²	
...	...

Eventuali commenti

Il gestore

MS PACKAGING S.r.l.
L'Amministratore

I tecnici

ORDINE DEGLI INGEGNERI
PROVINCIA DI SALERNO
INGEGNERE
GIOVANNI PAOLO
SANTOPIETRO
iscritto all'Albo
col n.
1690

ORDINE DEGLI INGEGNERI
PROVINCIA DI SALERNO
INGEGNERE
ALESSANDRO
SCOVOTTO
ALBO N.
3523

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