

D.C.D. di Bozza Antonietta	Procedura Gestionale GESTIONE DELLA CONFORMITA' AL D.M. 188/2020	PGS01
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 1 di 8

	<i>Nominativo e Funzione</i>	<i>Firma</i>
REDATTA	DOTT. DANIELE RIPA	
VERIFICATA	DT	
APPROVATA	DIREZIONE	

MODIFICHE

n° Pagina	Motivo/Descrizione

CONTROLLO DI AGGIORNAMENTO

Copia n°		(Barrare con una X)	
La presente copia è sotto controllo di aggiornamento		SI	NO
Consegnata a:		in data	

D.C.D. di Bozza Antonietta	Procedura Gestionale GESTIONE DELLA CONFORMITA' AL D.M. 188/2020	PGS01
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 2 di 8

INDICE

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	3
3. FUNZIONI INTERESSATE	3
4. DEFINIZIONI	3
5. GENERALITA'	4
6. MODALITA' OPERATIVE.....	5
6.1 Caratterizzazione di base	5
6.2 Accettazione del carico in impianto	5
6.3 Modalità di messa in riserva dei rifiuti.....	5
6.4 Trattamento dei rifiuti.....	6
6.5 Uscita Prodotti finiti e rifiuti	7
7. REVISIONE E MIGLIORAMENTO	7
8. ELENCO MODULISTICA	8

D.C.D. di Bozza Antonietta	Procedura Gestionale GESTIONE DELLA CONFORMITA' AL D.M. 188/2020	PGS01
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 3 di 8

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Scopo della presente procedura sono le modalità di controllo e gestione degli adempimenti normativi previsti dal D.M. 188/2020 recante la disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone, ai sensi dell'articolo 184 -ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. Si applica alle fasi di controllo in accettazione del materiale destinato all'impianto, ai controlli in processi durante il trattamento ed i controlli finali della partita.

2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- D.M. 188/2020
- UNI EN ISO 9001:2015
- UNI EN 643:2014
- UNI 10802:2013

3. FUNZIONI INTERESSATE

Sono interessate le seguenti funzioni aziendali (nel testo sono riportati gli acronimi)

DIR	Direzione
DT	Direttore Tecnico
AMM	Amministrazione
OP	Operatori

Le responsabilità sono definite di volta in volta, secondo la tipologia e la finalità delle attività svolte e sono indicate nel testo della procedura.

4. DEFINIZIONI

Nel testo è utilizzata la terminologia indicata nel D.M. 188/2020 e nella UNI EN 643:2014 di seguito riportata:

- “Rifiuti di carta e cartone”: rifiuti di carta e cartone, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi, provenienti da raccolta differenziata di rifiuti urbani e speciali;
- “Carta e cartone da riciclare”: carta e cartone a base di fibre naturali idonei per il riciclaggio e costituiti da:
 - Carta e cartone di qualsiasi forma;
 - Prodotti costituiti in modo predominante da carta e cartone, che possono includere altri costituenti che non possono essere rimossi mediante separazione a secco quali rivestimenti e laminati, rilegature a spirale, ecc.;
- “Carta e cartone recuperati”: rifiuti di carta e cartone che hanno cessato di essere tali ai sensi del D.M. 188/2020;

D.C.D. di Bozza Antonietta	Procedura Gestionale GESTIONE DELLA CONFORMITA' AL D.M. 188/2020	PGS01
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 4 di 8

- d) “Carta e cartone pregiudizievoli per la produzione”: carte e cartoni che sono stati recuperati o trattati in modo da essere, per un livello base o di riferimento dell'impianto, inadatti come materia prima per la produzione di nuova carta e cartone, o in modo da essere effettivamente dannosi, oppure la cui presenza rende inutilizzabile l'intera partita di carta. Per le qualità destinate alla disinchiostrazione, tutta la carta contenente fibre avana non sbiancate, è considerata pregiudizievole per la produzione;
- e) “Lotto di carta e cartone recuperati”: un quantitativo di carta e cartone recuperati prodotti in un periodo di tempo definito, comunque non superiore a sei mesi, ed in condizioni operative uniformi. Il lotto di produzione non può essere in ogni caso superiore a 5.000 tonnellate;
- f) “Produttore di carta e cartone recuperati”: il gestore di un impianto autorizzato al recupero di rifiuti di carta e cartone (di seguito: impianto di recupero);
- g) “Dichiarazione di conformità”: dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà rilasciata dal produttore di carta e cartone recuperati attestante le caratteristiche di carta e cartone recuperati, di cui all'articolo 5 del D.M. 188/2020;
- h) “Autorità competente”: l'autorità che rilascia l'autorizzazione ai sensi del titolo III -bis della parte II o del titolo I, capo IV, della parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ovvero l'autorità destinataria della comunicazione di cui all'articolo 216 del medesimo decreto;
- i) “Componenti non cartacei”: qualsiasi materiale estraneo nella carta e nel cartone da riciclare che non è una parte costituente del prodotto e può essere separato mediante separazione a secco, come: metallo, materia plastica, vetro, tessuti, legno, sabbia e materiali da costruzione e materiali sintetici; I componenti non cartacei sono parte della quantità totale di materiali indesiderati;
- j) “Materiali proibiti”: qualsiasi materiale che rappresenti un pericolo per la salute, la sicurezza e l'ambiente, quali rifiuti medici, prodotti per l'igiene personale contaminati, rifiuti pericolosi, rifiuti organici compresi alimenti, bitume, polveri tossiche e simili, ad esclusione dei «rifiuti organici compresi alimenti»;
- k) “Materiale indesiderato; scarti”: materiale non adatto per la produzione di carta e cartone. Il materiale indesiderato può comprendere:
- Componenti non cartacei;
 - Carta e cartone pregiudizievoli per la produzione;
 - Carta e cartone non secondo la definizione della qualità;
 - Prodotti cartacei non idonei per la disinchiostrazione (se applicabile).

D.C.D. di Bozza Antonietta	Procedura Gestionale GESTIONE DELLA CONFORMITA' AL D.M. 188/2020	PGS01
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 5 di 8

La società intende acquisire AIA per impianto di recupero di rifiuti di carta e cartone.

L'azienda ha chiesto autorizzazione per i seguenti codici CER in entrata per la messa in riserva (R13) e recupero di carta e cartone (R3) come si evince dalla stessa istanza:

- 15 01 01 imballaggi di carta e cartone;
- 15 01 06 imballaggi in materiali misti;
- 20 01 01 carta e cartone.

6. MODALITA' OPERATIVE

Le fasi di gestione della carta e cartone, vengono regolate attraverso il piano di gestione operativo riportato nella Procedura Generale "Erogazione del servizio e controlli".

Di seguito vengono riportate le ulteriori attività da effettuare per la gestione della carta e cartone.

6.1 Caratterizzazione di base

Annualmente **DT** provvede a far effettuare l'analisi merceologica della carta e cartone.

6.2 Accettazione del carico in impianto

DT provvede a far effettuare controlli supplementari, anche analitici, a campione ogniqualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indichino tale necessità. Nel caso di controlli analitici tramite laboratorio accreditato su formaldeide e fenoli i limiti di riferimento sono i seguenti.

Parametri	Unità di misura	Valori limite
Formaldeide	% in peso	< 0,1
Fenolo	% in peso	< 0,1
Nonilfenoli (NP)	% in peso	< 0,1
Nonilfenolietossilati (NPE)	% in peso	< 0,1

6.3 Modalità di messa in riserva dei rifiuti

La messa in riserva della carta e cartone viene effettuato in modo da non permettere la miscelazione anche accidentale dei rifiuti di carta e cartone conformi con altri rifiuti di diversa natura; a tal fine i rifiuti verranno stoccati in colli (containers scarrabili, big-bags, pallets, ecc.) e qualora in colli separati da new jersey o distanze tali da evitare la miscelazione anche accidentale dei rifiuti di carta e cartone conformi con altri tipi di rifiuti.

D.C.D. di Bozza Antonietta	Procedura Gestionale GESTIONE DELLA CONFORMITA' AL D.M. 188/2020	PGS01
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 6 di 8

6.4 Trattamento dei rifiuti

Per la produzione di carta e cartone recuperati vengono utilizzati solamente i rifiuti contraddistinti dai CER riportati al capitolo 5; non vengono comunque utilizzati i rifiuti di carta e cartone selezionati da rifiuto indifferenziato.

Di seguito vengono riportate le operazioni di recupero che vengono effettuati sui rifiuti di carta e cartone:

- a) Selezione del rifiuto al fine di rimuovere e mantenere separato qualsiasi materiale estraneo ai rifiuti di carta e cartone, ossia qualsiasi rifiuto selezionato da rifiuto indifferenziato;
- b) Compattamento mediante pressatura.

Le fasi di movimentazione dei rifiuti di carta e cartone avviati alla produzione di carta e cartone recuperati vengono effettuate in modo tale da impedire la contaminazione degli stessi con altri rifiuti o con altri materiali estranei.

OP con appropriato livello di formazione e addestramento, opera in merito ai controlli in entrata ed in uscita del materiale, sotto il controllo di **DT**.

Tali controlli vengono registrati nel “**Modulo di controllo carta e cartone**” (**Mod. 1**); la validazione dei controlli è a cura di **DT** che firma per singole partire l'esito degli stessi presenti nei “**Modulo di controllo carta e cartone**”.

Al termine del processo produttivo di ciascun lotto **DIR** attesta il rispetto dell'esito delle operazioni di recupero effettuate in conformità alle disposizioni della norma UNI EN 643, tramite la dichiarazione di conformità DDC (Modello 3).

La dichiarazione firmata digitalmente da **DIR**, viene inviata da **AMM** mezzo PEC alla Regione Lazio ed ARPA Lazio – Sezione Provinciale di Frosinone, e conservata presso l'impianto per un anno anche in formato elettronico e messa a disposizione delle autorità di controllo che la richiedono. Copia della DDC viene allegata al DDT.

Per ciascun lotto viene prelevato un campione secondo le modalità previste dalla norma UNI 10802 (Modello 2) e conservato presso l'impianto per un anno, ai fini della verifica della sussistenza dei requisiti.

Il campione viene conservato in modo da garantire la non alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche di carta e cartone recuperati prelevati e da consentire la ripetizione delle analisi.

In caso di **DT** riscontri una non conformità sul materiale controllato apre opportuno modulo di NC come previsto in Procedura Generale Gestione prodotto non conforme ed azione correttive e preventive.

D.C.D. di Bozza Antonietta	Procedura Gestionale GESTIONE DELLA CONFORMITA' AL D.M. 188/2020	PGS01
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 7 di 8

Nel caso non fosse necessario il solo trattamento per la chiusura della non conformità DT aprirà opportuna azione correttiva in modo da indagarne le cause e proporre azioni tali da non far ripetere la situazione non conforme.

6.5 Uscita Prodotti finiti e rifiuti

Semestralmente e comunque al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso, viene effettuato l'accertamento di conformità della carta e cartone recuperati, ai seguenti requisiti.

Parametri	Unità di misura	Valori limite
Materiali proibiti escluso i rifiuti organici e alimenti	-	Norma UNI EN 643
Rifiuti organici compresi alimenti	% in peso	< 0,1
Componenti non cartacei	% in peso	Norma UNI EN 643

Il prelievo dei campioni avviene secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802 (Modello 2).

L'accertamento dei requisiti viene effettuato da un organismo certificato secondo la norma UNI EN 9001.

La validazione dei controlli è a cura di **DT**.

La carta e cartone recuperati viene utilizzata unicamente nella manifattura di carta e cartone ad opera dell'industria cartaria, oppure in altre industrie che li utilizzano come materia prima.

I materiali estranei ed i rifiuti selezionati da rifiuto indifferenziato vengono identificati e detenuti in specifiche aree in idonei contenitori, fino alla formazione di carichi ottimali, per essere successivamente avviati ad operazioni di recupero/smaltimento diverse da quelle finalizzate alla produzione di carta e cartone recuperati.

7. REVISIONE E MIGLIORAMENTO

La società effettua ogni anno un Riesame di Direzione dove, con le modalità descritte in Procedura Generale Gestione del Miglioramento, analizza le seguenti informazioni di ritorno:

- Soddisfazione clienti sulla conformità e qualità dei materiali
- Gestione del prodotto non conforme
- Monitoraggio della qualità della carta e cartone recuperati tramite analisi dei campioni (paragrafo 6.5)

D.C.D. di Bozza Antonietta	Procedura Gestionale GESTIONE DELLA CONFORMITA' AL D.M. 188/2020	PGS01
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 8 di 8

- Necessità di formazione del personale preposto al trattamento e ai controlli

8. ELENCO MODULISTICA

I moduli richiamati in procedura sono i seguenti:

Mod. 1	Scheda controllo carta e cartone - ingresso
Mod. 1	Scheda controllo carta e cartone - uscita
Mod. 2	Piano di campionamento della carta e cartone recuperati
-----	DDT
Mod. 3	Dichiarazione di conformità DDC

DCD di Bozza Antonietta	MODULO DI CONTROLLO CARTA E CARTONE - INGRESSO															
IDENTIFICAZIONE RIFIUTI IN INGRESSO	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°
INDICE DEI CONTROLLI	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del
L'esame visivo del carico ha escluso la presenza di eventuali contaminazioni da sostanze pericolose, tali da adottare ulteriori opportune misure di monitoraggio attraverso il campionamento e le analisi	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
L'analisi della documentazione e/o il controllo visivo richiede controlli supplementari, anche analitici	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
Firma DT																
IDENTIFICAZIONE RIFIUTI IN INGRESSO	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°
INDICE DEI CONTROLLI	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del
L'esame visivo del carico ha escluso la presenza di eventuali contaminazioni da sostanze pericolose, tali da adottare ulteriori opportune misure di monitoraggio attraverso il campionamento e le analisi	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
L'analisi della documentazione e/o il controllo visivo richiede controlli supplementari, anche analitici	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
Firma Responsabile Impianto																
IDENTIFICAZIONE RIFIUTI IN INGRESSO	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°	REG. C/S n°
INDICE DEI CONTROLLI	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del	del
L'esame visivo del carico ha escluso la presenza di eventuali contaminazioni da sostanze pericolose, tali da adottare ulteriori opportune misure di monitoraggio attraverso il campionamento e le analisi	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
L'analisi della documentazione e/o il controllo visivo richiede controlli supplementari, anche analitici	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NOK
Firma Responsabile Impianto																

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N° 94371/2025 del 30-06-2025
Allegato 8 - Classe 0 - Copia Documento

	Nominativo e Funzione	Firma
REDATTA	DOTT. DANIELE RIPA	
VERIFICATA	DT	
APPROVATA	DIREZIONE	

MODIFICHE

n° Pagina	Motivo/Descrizione

CONTROLLO DI AGGIORNAMENTO

Copia n°		(Barrare con una X)	
La presente copia è sotto controllo di aggiornamento		SI	NO
Consegnata a:		in data	

D.C.D. Di Bozza Antonietta	PIANO DI CAMPIONAMENTO	
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 2 di 7

INDICE	
1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2. PIANO DI CAMPIONAMENTO.....	3
2.1 Modalità di campionamento	4
3. VERBALE DI CAMPIONAMENTO, IDENTIFICAZIONE E CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI.....	6
6. MODALITA' DI ANALISI	7

D.C.D. Di Bozza Antonietta	PIANO DI CAMPIONAMENTO	
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 3 di 7

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Lo scopo del presente lavoro, è quello di definire un piano di campionamento di carta e cartone recuperati che soddisfi tutti i criteri prescritti dalla norma UNI 10802:2013.

Il Piano di campionamento descrive il metodo di raccolta del campione di laboratorio necessario per soddisfare l'obiettivo del programma di prova.

2. PIANO DI CAMPIONAMENTO

In primo luogo, si riportano di seguito le definizioni tratte dalla norma UNI 10802 (Rifiuti – Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi – Campionamento manuale, preparazione ed analisi degli eluati):

- Campionamento: operazione di prelevamento della parte di una sostanza di dimensione tale che la proprietà misurata nel campione prelevato rappresenti, entro un limite accettabile noto, la stessa proprietà nella massa di origine;
- Incremento: porzione di materiale raccolta da un campionatore in una singola operazione;
- Campione: porzione di materiale selezionata da una più grande quantità dello stesso, secondo modalità definite dal piano di campionamento;
- Campione primario: insieme di uno o più incrementi prelevati da un lotto;
- Campione secondario: campione ottenuto dal campione primario a seguito di una appropriata riduzione;
- Campione di laboratorio: quantità di materiale ottenuta dal campione primario o secondario destinata al laboratorio;
- Aliquota: ciascuna delle frazioni di campione come quello di laboratorio, destinate a vari interessati che effettueranno l'analisi (enti di controllo, magistratura, controparte...);
- Lotto: quantità di materiale che viene assunta essere una singola popolazione ai fini del campionamento.

Il campionamento consta di una prima fase di prelievo in campo, campionamento primario, e di una successiva in cui si preparano le aliquote di campione da sottoporre all'analisi, campionamento secondario. I punti di criticità della fase di campionamento sono:

- Rappresentatività del campione prelevato: il campione ricavato da un materiale deve essere rappresentativo dell'intera massa, ossia rendere conto delle caratteristiche medie di tutta la massa e non solo di alcune parti di essa;
- Quantità e omogeneità del campione;

D.C.D. Di Bozza Antonietta	PIANO DI CAMPIONAMENTO	
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 4 di 7

- Strumentazione idonea al prelevamento: deve essere pulita, asciutta e tale da evitare le contaminazioni;
- Stato fisico del campione;
- Omogeneizzazione nella formazione del campione secondario.

Prima di iniziare il campionamento devono essere controllati tutti gli elementi del piano di campionamento e il campionatore deve eseguire una descrizione visiva del materiale da campionare, verificata a fronte delle informazioni contenute nel piano di campionamento.

Posizione e stato del materiale vengono registrate mediante documentazione fotografica dell'ubicazione e dell'attività di campionamento. Scostamenti dal piano di campionamento devono essere registrati dal campionatore sul verbale di campionamento, che conterrà tutte le indicazioni atte ad identificare correttamente il campione e almeno:

- a) Motivo dell'intervento;
- b) Data, ora e luogo del prelievo;
- c) Nominativo del personale prelevatore;
- d) Generalità del legale rappresentante della Ditta;
- e) Nominativo e qualifica della persona presente al sopralluogo;
- f) Modalità di campionamento e sigillatura dei campioni;
- g) Eventuali dichiarazioni della Parte;
- h) Indicazioni della lettura del verbale in presenza della Parte e di consegna dell'aliquota scelta;
- i) Comunicazioni al laboratorio finalizzate alle conclusioni finali;
- j) Firma degli intervenuti.

In definitiva, il campionamento e le analisi dovranno essere effettuate in modo da fornire un campione il più possibile rappresentativo della reale concentrazione degli eventuali contaminanti nello spazio.

Schematizzando le operazioni che sarà necessario compiere nel processo di investigazione, si possono individuare i seguenti passaggi:

- Prelievo di campioni di Carta e cartone recuperati;
- Analisi chimiche di laboratorio;
- Elaborazione dei dati raccolti.

2.1 Modalità di campionamento

Le strategie da impiegare nel prelievo possono essere casuali, dinamiche, sistematiche o stratificate. Nel **campionamento casuale** (random), si effettuano prelievi di incrementi da un

lotto in maniera casuale, cioè senza derive sistematiche, in modo tale che ciascun prelevamento abbia la stessa probabilità d'includere tutti i parametri in esame.

Il **campionamento dinamico** prevede invece il prelievo di incrementi da un lotto liberamente fluente.

Il **campionamento sistematico** è la tecnica più comune e consiste nel prelevamento del campione ad intervalli (di tempo e di spazio) fissati. Il vantaggio di questo tipo di campionamento rispetto al campionamento casuale, è quello di permettere una distribuzione maggiormente uniforme dei punti di campionamento;

Il **campionamento stratificato** prevede che l'intera area in esame è suddivisa in sottoaree (dette strati e mutuamente esclusive ed esaustive), da ciascuna delle quali è tratto un campionamento sistematico o casuale semplice.

Nel caso specifico verrà utilizzata quale metodica il **campionamento sistematico**.

Tale suddivisione riguarderà l'intero lotto oggetto di indagine in maniera tale da campionare in maniera consecutiva la totalità della Carta e cartone recuperati presente nei cumuli.

Le modalità di campionamento prevedono la formazione di un campione composito prodotto dall'accumulo dei prelievi incrementali effettuati per la singola popolazione di ogni punto.

Ogni prelievo incrementale sarà progressivamente inserito in un contenitore per essere miscelato. Al completamento della fase di prelievo, avranno inizio le operazioni di omogeneizzazione e quartatura.

Nello specifico, impiegando idonea attrezzatura, si distribuirà in modo uniforme (in uno spazio adeguato al di sopra del telo in HDPE, predisposto) il materiale da esaminare in una 'torta' con un'altezza corrispondente a circa un quarto del raggio della stessa. Questa sarà divisa in 4 parti di uguale dimensione: il materiale di due quarti opposti sarà scartato, mentre quello dei due quarti rimanenti sarà mescolato e ridistribuito in una nuova 'torta'. Si ripeteranno le operazioni eseguite sopradescritte e si sceglieranno i due quarti rimasti come campione.

La quartatura sarà effettuata fino a giungere alla formazione di numero di aliquote da prelevare adeguato per ogni campione da 5 kg cadauno circa.

Laddove in fase di campionamento si dovessero rilevare visivamente materiali di natura differente da quello prelevato dagli altri punti, si provvederà ad effettuare un campione puntuale.

Pertanto alla luce di quanto fin qui esposto il campionamento avverrà mediante le seguenti fasi di campo successive e consecutive:

1. Fase 1: definizione "punti" di campionamento;
2. Fase 2: composizione del campione primario mediante campionamento casuale;
3. Fase 3: omogeneizzazione e quartatura del campione primario;
4. Fase 4: prelievo del campione secondario da sottoporre ad analisi.

D.C.D. Di Bozza Antonietta	PIANO DI CAMPIONAMENTO	
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 6 di 7

3. VERBALE DI CAMPIONAMENTO, IDENTIFICAZIONE E CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

La campionatura deve essere eseguita secondo quanto previsto dalla norma UNI 10802:2013 relativa al campionamento manuale, alla preparazione ed analisi degli eluati relativi a rifiuti solidi, rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi.

Il campionamento deve essere eseguito da personale qualificato, utilizzando attrezzature e procedure di sicurezza adeguate al rifiuto da campionare. Il personale addetto al campionamento deve:

1. Assicurarsi che i punti di campionamento siano accessibili in sicurezza e, ove necessario, siano disponibili i permessi per l'accesso al sito;
2. Assicurarsi che le attrezzature per il prelievo siano adatte allo scopo, pulite ed asciutte prima del loro utilizzo;
3. Accertarsi che il materiale, le attrezzature e tutto ciò che si usa durante il campionamento sia chimicamente e fisicamente compatibile con il materiale da campionare;
4. Assicurarsi che i campioni siano protetti da pioggia, polvere o altro materiale e siano sigillati immediatamente dopo il campionamento;
5. Assicurarsi che gli imballaggi siano integri e che i contenitori rimangano ben chiusi nel tempo.

La scelta dei contenitori in cui inserire il campione e le modalità di conservazione sono determinate essenzialmente dalla natura del rifiuto e dagli analiti da determinare, al fine di evitare cessioni da parte del contenitore e/o fenomeni corrosivi o di volatilizzazione o alterazioni e/o degradazioni.

I campioni di Carta e cartone recuperati prelevati per l'invio al laboratorio o per essere conservati come "testimoni" verranno così identificati:

- Sito di indagine;
- Sigla identificativa del sondaggio;
- Data e ora di prelievo;
- Numero progressivo del campione.

Si prevede, inoltre, il trasporto in giornata dei campioni presso una stanza idonea per la loro conservazione a seguito del prelievo e durante il trasporto conservare il campione al buio alla temperatura di 4 °C.

Le campionature saranno eseguite congiuntamente alla stesura di un verbale che conterrà almeno le seguenti informazioni:

D.C.D. Di Bozza Antonietta	PIANO DI CAMPIONAMENTO	
		Ed.0 del 13.09.21
		Pag. 7 di 7

- Motivo dell'intervento;
- Data, ora e luogo del prelievo;
- Nominativo del personale prelevatore;
- Generalità del legale rappresentante della Ditta incaricata;
- Nominativi e qualifica delle persone presenti all'atto del prelievo;
- Modalità di campionamento e sigillatura dei campioni;
- Eventuali comunicazioni al laboratorio finalizzate alle conclusioni finali;
- Firma degli intervenuti.

6. MODALITA' DI ANALISI

Nell'esecuzione delle analisi semestrali, il laboratorio incaricato dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

- Eseguire le analisi di laboratorio nel più breve tempo possibile dal momento del prelievo;
- Redigere e presentare all'autorità competente una relazione indicando, per ogni parametro analizzato, i metodi usati ed i relativi limiti di rilevabilità;
- Adottare i metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale;
- Effettuare analisi di campioni a concentrazione nota, campioni di riferimento standard, individuando le percentuali di recupero del metodo analitico adottato.

Di seguito vengono riportati i parametri che verranno ricercati dal laboratorio.

Parametri	Unità di misura	Valori limite
Materiali proibiti escluso i rifiuti organici e alimenti	-	Norma UNI EN 643
Rifiuti organici compresi alimenti	% in peso	< 0,1
Componenti non cartacei	% in peso	Norma UNI EN 643

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ARTICOLO 4 DEL
DECRETO DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE, N. [•] DEL [•][•] [201•] PUBBLICATO IN [•]
(Articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Dichiarazione numero (n. lotto)	_____
Anno	_____
	(aaaa)

(NOTA: riportare il numero della dichiarazione in modo progressivo)

Anagrafica del produttore di carta e cartone recuperati ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera e) del decreto [Δ]			
Denominazione sociale		CF/P.IVA	
Iscrizione al registro imprese			
Indirizzo		Numero civico	
CAP	Comune	Provincia	
Impianto di produzione			
Indirizzo		Numero civico	
CAP	Comune	Provincia	
Autorizzazione / Ente rilasciante		Data di rilascio	

Il produttore sopra indicato dichiara che

il lotto di carta e cartone recuperati è rappresentato dalla seguente quantità in massa:

(NOTA: indicare le tonnellate in cifre e lettere)

il predetto lotto di carta e cartone recuperati è conforme all'articolo 3, del decreto del
Ministro dell'ambiente e della tutela del mare e del territorio, n. [•] del [•][•] [201•]
pubblicato in [•];

il predetto lotto di carta e cartone recuperati ha le caratteristiche meglio indicate nella
successiva Tabella 1.

Tabella 1

Classificazioni di cui alla norma UNI EN 643			
Gruppo	Codice	Componenti non cartacei % max	Totale materiale indesiderato % max

Il produttore dichiara infine di:

essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del d.P.R. 445/2000;

essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 del regolamento UE 2016/679).

- lì, _
(NOTA: indicare luogo e data)

(NOTA: Firma e timbro del produttore)

(esente da bollo ai sensi dell’art. 37 del d.P.R. 445/2000)