

Quadrifoglio Spa

Sede legale e amministrativa
Via Baccio da Montelupo, 52
50142 Firenze
Tel. 055 73391 - Fax 055 7322106
quadrifoglio@quadrifoglio.org
quadrifoglio.spa@legalmail.it
<http://www.quadrifoglio.org>



igiene è benessere

IMPIANTO DI SELEZIONE E COMPOSTAGGIO DI CASE PASSERINI COMUNE DI SESTO FIORENTINO

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA
AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 46/2014

ALLEGATO C

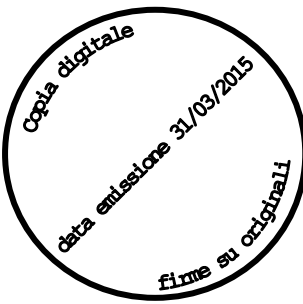

PROCEDURE

Data Maggio 2015

Il Tecnico
Ing. Franco Cristo

Il Proprietario/Gestore
Direttore Generale
Dott. Livio Giannotti

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUADRIFOGLIO SPA

CODICE	PP.05.01	REV.	2.0	
<p>TRACCIABILITA' AMMENDANTE PRODOTTO DALL'IMPIANTO DI SELEZIONE E COMPOSTAGGIO DI CASE PASSERINI</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>				
REDAZIONE GIT	VERIFICA QSA	APPROVAZIONE RAPPRESENTANTE DELLA DIREZIONE		
<hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Sigla e data	<hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Sigla e data	<hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Sigla e data		

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

0 SCOPO

Lo scopo della presente procedura è verificare i requisiti e le caratteristiche dei Lotti di ammendante rispetto alla normativa.

Si definiscono pertanto i criteri di identificazione dei *lotti di produzione e di vendita*, basilari per consentire la rintracciabilità dell'ammendante prodotto nell'impianto di selezione e compostaggio di Case Passerini.

1 APPLICABILITA'

Le prescrizioni della presente procedura si applicano alle attività di produzione e cessione dell'ammendante compostato misto e ammendante compostato verde prodotto presso l'impianto.

2 MATERIE PRIME UTILIZZATE PER LA PRODUZIONE DI AMMENDANTE

Le materie prime in ingresso per la produzione di ammendante sono: i rifiuti organici ed i rifiuti verdi, entrambi provenienti dai circuiti delle raccolte differenziate.

2.1 La frazione organica (FORSU), conferita dai veicoli della raccolta aziendali e di terzi, viene scaricata in apposita piazzola dove, dopo miscelazione mediante pala meccanica, viene trattata, nello stesso giorno di conferimento, in un trituratore dedicato. Il trituratore viene caricato, oltre che con il rifiuto organico, con rifiuti vegetali precedentemente triturati, nelle quantità necessarie alla preparazione della miscela di compostaggio, sotto il diretto controllo del capoturno operativo, sulla base delle indicazioni del responsabile GIT.

La miscela così costituita viene immessa in biocella fino al riempimento della stessa. Da questa matrice viene prodotto *ammendante compostato misto*.

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

2.2 Le potature vegetali (rifiuti verdi) vengono conferite da privati, dai veicoli del servizio di raccolta, o direttamente dai comuni. Il materiale viene trattato in un tritatore a martelli dedicato, quindi utilizzato sia direttamente per la produzione di *ammendante compostato verde*, sia come strutturante ligneo-cellulosico per la produzione dell'ammendante compostato misto, che destinato ad altri impianti di compostaggio.

Tutti i rifiuti in ingresso vengono registrati presso la pesa dell'impianto sul registro di carico/scarico mediante programma gestionale dedicato.

3 PRODUZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO

Definizione di lotto di produzione (L.P.): il materiale proveniente da una singola biocella, dopo la prima fase di maturazione svolta mediante ciclo interno.

Il *lotto di produzione* è identificato dal numero della biocella e dalla data di inizio del processo nella stessa. Esempio: L.P. n° 9-22/01/15 (biocella n° 9, avviata in data 22 gennaio 2015). Tale codice identificativo viene assegnato al momento di avvio della biocella (chiusura del portellone e *start* al programma di gestione) e deve essere trascritto nella tabella "*Allegato 1*", correlato alla presente procedura.

3.1 Descrizione fasi operative per la costituzione del lotto di produzione

1ª fase: compostaggio e maturazione

All'interno della biocella il materiale staziona almeno 16 giorni. In questa fase viene insufflata aria all'interno del cumulo mediante il pavimento areato; durante tutto il ciclo vengono monitorate in continuo: la temperatura in 3 punti del cumulo (2 punti ai margini ed uno al centro) e la concentrazione dell'ossigeno sull'aria di ricircolo; tali parametri vengono registrati graficamente dal *software* di gestione.

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

Prima dell'avvio del ciclo in biocella, il capoturno operativo effettua due campioni a circa 1/4 e 3/4 del cumulo, e provvede a consegnarli al laboratorio aziendale interno. Il laboratorio effettuerà la determinazione dell'umidità e di altri parametri chimici.

2ª fase: Prima Raffinazione

Il *lotto di produzione*, terminato il ciclo nella biocella, viene sottoposto a vagliatura di 50 mm per una prima raffinazione, che si rende necessaria per togliere quei materiali grossolani (in particolar modo plastiche in film) che potrebbero in qualche modo rallentare la fase successiva di *post-maturazione*, creando delle sacche anossiche, in quanto non permeabili all'aria.

Durante questa fase della lavorazione, il capoturno operativo provvede al prelievo di due campioni per ogni *lotto di produzione*. Tali campioni vengono consegnati al laboratorio aziendale interno per la determinazione dell'umidità. Tutto il materiale di sottovaglio, così ottenuto dalla prima vagliatura, viene trasferito, mediante l'uso di pale meccaniche, sul pavimento areato dell'edificio attiguo per la formazione di un cumulo, nel quale confluirà il materiale proveniente da 2 a 4 biocelle, ovvero dai 2 ai 4 *lotti di produzione*, a seconda della resa nel processo di vagliatura.

3ª fase: Post-maturazione

I cumuli formati da 2-4 biocelle, numerati progressivamente, sono tenuti in maturazione per un periodo di circa 15-20 giorni con ossigenazione mediante insufflazione di aria dal pavimento areato. E' cura del capoturno operativo comunicare al responsabile GIT, od ad un suo incaricato, la data di trasferimento dalla biocella alla post-maturazione, per registrarla nell'apposita tabella "Allegato 1".

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

4ª fase: Raffinazione finale

Il materiale che ha terminata la fase di post-maturazione, viene sottoposto a vagliatura su vaglio vibrante da 10 mm per la raffinazione finale. Durante questa fase della lavorazione, il capoturno operativo provvede a prelevare due campioni di prodotto raffinato per ognuno dei *lotti di produzione* che costituiscono complessivamente il cumulo, e li consegna al laboratorio aziendale interno.

5ª fase: Costituzione del lotto di vendita

I *lotti di produzione*, dopo le fasi di post-maturazione e di successiva raffinazione, vengono immagazzinati in apposita area dell'impianto (reparto stoccaggio ammendante) per la costituzione del *lotto di vendita (L.V.)*. Durante questa fase della lavorazione, il capoturno operativo provvede, in base a quanto verificato dal laboratorio, ad effettuare le eventuali azioni correttive sui *lotti di produzione* qualora fossero emerse non conformità.

3.2 Verifica dei requisiti del lotto di vendita per la commercializzazione

Definizione di Lotto di vendita (L.V.): il materiale proveniente da un mese di produzione, costituito da circa 10-18 *lotti di produzione*.

Al momento del completamento del *lotto di vendita*, viene effettuato il campionamento per la determinazione di tutti parametri previsti dal D.Lgs. 75/2010 ai fini della commercializzazione.

Il risultato deve essere registrato su apposito certificato di analisi del laboratorio aziendale, o di un laboratorio esterno, contenente i seguenti elementi:

- ♦ *identificazione univoca del certificato;*
- ♦ *numero del lotto di vendita di ammendante compostato misto analizzato;*
- ♦ *data di analisi;*
- ♦ *risultati analitici, con le unità di misura;*

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

- ♦ *limiti di riferimento;*
- ♦ *metodiche utilizzate;*
- ♦ *nominativo e sigla, o identificazione equivalente, della/e persona/e autorizzate al rilascio del certificato.*

Il responsabile LDC, od un suo incaricato, deve verificare che i risultati analitici siano conformi ai parametri fissati dal D.Lgs. 75/2010, requisito necessario per procedere alla commercializzazione.

L'esito della verifica si traduce in una dichiarazione circa la conformità/non conformità al requisito suddetto, con apposta la sigla del responsabile LDC, o di un suo incaricato; la dichiarazione deve essere allegata al certificato di ogni *lotto di vendita* analizzato.

Si precisa che tale dichiarazione di conformità/non conformità deve essere espressa con la dicitura **CONFORME**, se i risultati analitici risultano conformi rispetto ai limiti fissati dal D.Lgs. 75/2010, oppure con la dicitura **NON CONFORME** in caso contrario.

L'incaricato a procedere alla commercializzazione dovrà accertarsi che il certificato di analisi del lotto di vendita sia siglato e riporti la dicitura CONFORME, in caso contrario dovrà rivolgersi al responsabile LDC, od ad un suo incaricato, per gli opportuni accertamenti e le conseguenti attività.

Il *lotto di vendita* dichiarato CONFORME, dovrà essere fisicamente ed univocamente identificato nel reparto stoccaggio mediante cartello riportante il numero del *lotto di vendita*.

Qualora il *lotto di vendita* sia NON CONFORME, verranno intraprese delle azioni correttive -stabilite di volta in volta sulla base delle analisi ed di quali fattori (agronomici, chimici, ecc.) hanno determinata la non conformità- atte a renderlo conforme al D.Lgs. 75/2010. Qualora il *lotto di vendita*, una volta intraprese le

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

azioni correttive risulti ancora non conforme, dovrà essere allontanato secondo quanto previsto dalla normativa rifiuti e quindi non distribuito come ammendante.

3.3 RegISTRAZIONI DOCUMENTALI

Le registrazioni che devono essere conservate (per almeno due anni, salvo diversa indicazione degli enti competenti per ogni lotto di ammendante venduto sono:

- *il certificato di analisi;*
- *la dichiarazione di conformità/non conformità;*
- *la tabella "tracciabilità ammendante compostato misto" (Allegato 1) compilata in tutte le sue parti.*

Quest'ultimo modulo ha lo scopo di individuare tutti i *lotti di produzione* (identificati con il n° della biocella e la data di avvio) che sono stati utilizzati per la costituzione del *lotto di vendita*. Durante la fase di commercializzazione del *lotto di vendita*, il capoturno operativo preleva, in tutto l'arco temporale della distribuzione, ulteriori tre campioni di ammendante compostato misto, che consegna al laboratorio aziendale interno, il quale provvede alla verifica dell'umidità e di alcuni parametri chimici per verificarne il perdurare della conformità.

4 PRODUZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE AMMENDANTE COMPOSTATO VERDE

Definizione di lotto di produzione (L.P.): cumulo di circa 350-500 t costituito dal rifiuto verde (sflaci, ramaglie, patate, ...) triturato -vedi 2.2- e stoccato nell'aia esterna, lato sud-ovest dell'impianto. Il *lotto di produzione* è identificato dal numero del cumulo.

4.1 Descrizione fasi operative per la costituzione del lotto di produzione

1ª fase: Compostaggio e Maturazione

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

Il materiale staziona nel cumulo dai 2 ai 4 mesi. Durante queste fasi il materiale subisce dai 2 ai 3 rivoltamenti, ogni 20-30 giorni circa, e settimanalmente, vengono eseguite misure di temperatura.

2ª fase: Raffinazione

Terminata la fase di Compostaggio e Maturazione, il *lotto di produzione* viene raffinato mediante vagliatura a 15 mm. Tutto il materiale raffinato (sottovaglio) proveniente dai lotti di produzione di 2 mesi contigui, costituisce *il lotto di vendita*.

3ª fase: Campionatura ed analisi

Terminata la fase di raffinazione, e la costituzione del *lotto di vendita* –su base temporale, ovvero si considerano *lotto di vendita* tutti i *lotti di produzione* formati in un bimestre- si procede al prelevamento di un campione rappresentativo, sul quale vengono determinati i parametri previsti dal D.Lgs. 75/2010 ai fini della commercializzazione.

4.2 Verifica dei requisiti del lotto di vendita per la commercializzazione

Per la verifica dei requisiti del *lotto di vendita* valgono le prescrizioni per l'ammendante compostato misto, di cui al paragrafo 3.2..

4.3 RegISTRAZIONI documentali Le registrazioni documentali (conservate per almeno 2 anni, salvo diversa indicazione da parte di enti competenti) per ogni lotto di ammendante compostato verde prodotto saranno:

- *il certificato di analisi;*
- *la dichiarazione di conformità/non conformità;*
- *la tabella "tracciabilità ammendante compostato verde" (Allegato 2) compilata in tutte le sue parti.*

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUADRIFOGLIO SPA

CODICE	PP.05.02	REV.	1.0	
<p>CONTROLLO CONFERIMENTI PRESSO L'IMPIANTO DI SELEZIONE E COMPOSTAGGIO DI RUR, RIFIUTI ORGANICI E BIODEGRADABILI (POTATURE VEGETALI) SFUSI</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>				
				<p><u>Modulistica correlata:</u></p> <p>Mod. CSR</p>
REDAZIONE GIT	VERIFICA DIM	APPROVAZIONE RAPPRESENTANTE DELLA DIREZIONE		
<hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Sigla e data	<hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Sigla e data	<hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Sigla e data		

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUADRIFOGLIO SPA

0 SCOPO

Lo scopo della presente procedura è disciplinare le modalità di controllo sui conferimenti di RUR, rifiuti organici e rifiuti biodegradabili (potature vegetali) effettuati presso l'impianto di selezione e compostaggio.

1 APPLICABILITA'

Le prescrizioni della presente procedura si applicano ai conferimenti di Rifiuti Urbani Residui (RUR), i rifiuti organici e i rifiuti biodegradabili (potature vegetali) di terzi che vengono conferiti all'impianto, in forma sfusa, da parte di automezzi di proprietà delle Ditte private condotti da proprio personale ovvero da Ditte autotrasportatrici regolarmente autorizzate. Si precisa che i controlli sui rifiuti biodegradabili vengono attuati anche sui conferimenti effettuati presso l'impianto da parte dei mezzi di Quadrifoglio provenienti dalla raccolta sul territorio.

2 DESCRIZIONE FLUSSO DELL'ATTIVITA' DI CONTROLLO DEI CONFERIMENTI

Premesso che i conferimenti avvengono tassativamente nei giorni e negli orari stabiliti dalla Quadrifoglio, si procede a descrivere le attività effettuate presso la pesa, rispettivamente:

- ✓ L'autista si presenta alla pesa di Via del Pantano, 379 – Sesto F.no, e si presta al controllo e alla pesata del mezzo (lordo);

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

L'addetto alla pesa acquisisce, ove necessario, le varie copie del formulario rifiuti, e:

- controlla che le copie del formulario siano debitamente riempite;
- controlla che al nominativo del produttore/detentore del rifiuto corrisponda il relativo contratto di smaltimento in essere con la Quadrifoglio Spa (già stipulato all'Ufficio Commerciale);
- controlla la rispondenza del carico dei rifiuti alle caratteristiche dichiarate.

In caso di incertezza o impossibilità dovuta alla tipologia del mezzo l'addetto alla pesa, tramite comunicazione interna, richiede il controllo del rifiuto da parte del Responsabile della Conduzione o di altro dipendente della Quadrifoglio Spa da questi delegato.

L'addetto della pesa inserisce nel sistema di registrazione informatica della pesa quanto necessari per la pesata lorda del conferimento, dopodiché autorizza il mezzo a procedere allo scarico, *presso la fossa rifiuti se trattasi di RUR, oppure nelle apposite aree di scarico se trattasi di rifiuti organici o rifiuti biodegradabili (potature vegetali).*

3 DESCRIZIONE CONTROLLI PER TIPOLOGIA DI CONFERIMENTO

3.1 Conferimenti di RUR e rifiuto organico:

A. Nel caso di Rifiuto Urbano Residuo (RUR) conferito nella fossa rifiuti e destinato alla produzione di CDR, FOS e frazione secca, viene effettuato il controllo di qualità di tipo visivo al momento dello scarico, da parte del

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

personale specializzato (quarto livello CCNL) addetto alla movimentazione dei rifiuti mediante carroponete;

B. Nel caso di rifiuto organico viene effettuato il controllo di qualità di tipo visivo al momento dello scarico nell'apposita area, dal ruspista presente sullo scarico (personale di quarto livello qualificato).

Nel caso di rinvenimento di materiale non conforme, l'operatore lo segnala al Responsabile della Conduzione, (personale di sesto livello) e identifica il mezzo che ha trasportato il materiale non conforme. A giudizio del Responsabile è l'accertamento definitivo della qualità del materiale sospetto che eventualmente viene effettuata con l'aiuto del tecnico specializzato del laboratorio chimico aziendale che ha sede presso l'impianto stesso od anche di personale specializzato chimico di laboratori esterni, quando ritenuto necessario.

Nel caso sia verificata la non rispondenza del materiale individuato si conferma la messa in sicurezza e accantonamento del materiale in situ, a disposizione dei successivi adempimenti (accertamento di provenienza, denuncia agli Organi competenti, prelievo e invio a corretto smaltimento, ecc.).

- L' autista torna alla pesa dopo lo scarico;
- L'addetto alla pesa acquisisce il nulla-osta di controllo sul rifiuto eventualmente effettuato, su sua richiesta, dal Responsabile alla Conduzione o dal dipendente della Quadrifoglio Spa che ha presenziato allo scarico;

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

- L'addetto alla pesa completa le operazioni di pesatura (tara), firma il formulario, acclude il "tagliando di pesa" alla copia del formulario che rimane alla Quadrifoglio Spa e conclude le operazioni di inserimento del conferimento nel sistema informatico di registrazione della pesa.

3.2 Conferimento del rifiuto biodegradabile (potature vegetali)

Nel caso di rifiuto biodegradabile (potature vegetali) il controllo di qualità viene effettuato con la seguente frequenza e modalità:

Frequenza

La frequenza minima di controllo da effettuare sui mezzi che conferiscono tali rifiuti non deve essere inferiore ad almeno 5 controlli degli scarichi effettuati su base giornaliera.

La scelta dei mezzi dove effettuare il controllo sarà eseguita secondo le seguenti priorità:

- Mezzi coperti o con sponde alte dove dalla postazione del pesatore non si vede il contenuto del mezzo stesso
- Nuovi utenti od utenti saltuari
- Utenti che ad altri controlli non siano risultati conformi
- Altri utenti.

Modalità

L'addetto alla pesa una volta individuato il mezzo sul quale effettuare il controllo avverte via radio gli operatori del piazzale e consegna l'apposito modulo CSR allegato alla presente procedura, all'autista che dovrà

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

riconsegnarlo nella successiva operazione di pesata, controfirmato dall'operatore del piazzale.

- Nel caso in cui al controllo il materiale vegetale risulti conforme, cioè privo d'impurezze l'operatore apporrà la propria firma sul modulo CSR barrando: "*conforme*".
- Nel caso che l'operatore del piazzale individui materiali impropri fra i rifiuti vegetali scaricati e la quantità degli stessi sia modesta inviterà l'autista a provvedere all'asportazione di tali impurezze fino a rendere il rifiuto accettabile cioè scevro da ogni materiale improprio visibile. Dopodiché provvede ad apporre la propria firma sul modulo barrando su "accettato a seguito di intervento di rimozione di materiali impropri da parte dell'utente".
- Nel caso di rinvenimento di quantitativi significativi di materiale non conforme, l'operatore richiede l'intervento del Responsabile della Conduzione, presente presso l'impianto (personale di sesto livello) il quale potrà decidere sulla base delle caratteristiche del rifiuto se respingerlo oppure, se la quantità e la qualità di materiali impropri lo permette, trasferirlo presso lo scarico dei rifiuti organici per la produzione di ammendante compostato misto. In questi casi verrà barrato "rifiuto respinto per non conformità" od "accettato per produzione ammendante compostato misto".
- L'autista torna alla pesa dopo lo scarico per riconsegnare il modulo CSR debitamente compilato e controfirmato dall'operatore Quadrifoglio.

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

CODICE	PP.05.03	REV.	1.2	
<p>PREPARAZIONE DI BIOMASSA PER UTILIZZO COME COMBUSTIBILE IN IMPIANTI DI RECUPERO ENERGETICO E RELATIVE ANALISI DI CONTROLLO</p>				
REDAZIONE GIT	VERIFICA DIM	APPROVAZIONE RAPPRESENTANTE DELLA DIREZIONE		
_____ Sigla e data	_____ Sigla e data	_____ Sigla e data		

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

0 SCOPO

Lo scopo della presente procedura è indicare le **modalità di preparazione della biomassa utilizzabile come combustibile in impianti di recupero energetico**, comprese le determinazioni analitiche di controllo da effettuare.

1 APPLICABILITA'

Si applica alla produzione di biomassa avente caratteristiche tali da poter essere utilizzata in impianti di recupero energetico.

2 PRODUZIONE DI BIOMASSA

Nell'area di scarico dei rifiuti vegetali, si procede ad una cernita dei materiali legnosi più grossolani (**tronchi e rami di diametro superiore a 10 cm e ceppi di alberature**) non idonei alla triturazione con mulini a martelli ed all'utilizzo per la produzione di ammendante compostato misto e/o verde. Tale cernita è eseguita da *un operatore gruista* mediante escavatore/caricatore con benna a polipo.

Successivamente a questa prima cernita, il rifiuto viene preso in carico in R13 ed accatastato nell'apposita area di stoccaggio.

Periodicamente, in base alle necessità ed alla capacità ricettiva degli impianti utilizzatori, si procede alla preparazione della biomassa secondo le seguenti modalità:

- ♦ separazione dei tronchi e rami dalle ceppi dell'alberature mediante utilizzo di un escavatore/caricatore con benna a polipo;
- ♦ riduzione dimensionale -mediante un'apposita *pinza spaccalegna* applicata ad un escavatore/caricatore- dei tronchi di maggiori dimensione ed, in

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

particolare, delle ceppelle dell'alberature per rimuovere eventuali pietre, od altre materiali non conforme, inglobati nelle radici;

- ♦ pulizia manuale per rimuovere eventuali ulteriori materiali indesiderabili presenti quali: plastiche, inerti, ecc;
- ♦ prelievo di campioni per le analisi merceologiche -almeno una ogni 150 t- e per le determinazioni chimico-analitiche - almeno una ogni 300 t;
- ♦ accatastamento in prossimità dell'area di stoccaggio, in attesa dei risultati analitici.

Nella pulizia manuale dei materiali, l'operatore deve porre la massima attenzione alla verifica della presenza degli eventuali materiali impropri presenti, sfuggiti ai controlli previsti dalle procedure relative allo scarico dei rifiuti vegetali funzionali alla produzione di ammendante compostato.

I materiali impropri eventualmente presenti e separati dai materiali vegetali, saranno inseriti negli contenitori dedicati presenti nell'area.

Questa operazione deve essere effettuata con la massima diligenza, in quanto la presenza anche di piccole quantità di impurezze inficia l'intero quantitativo di biomassa destinata al recupero energetico.

3 CONTROLLO ANALITICO E MERCEOLOGICO DELLA BIOMASSA

Il controllo analitico e merceologico della biomassa viene effettuato mediante prelievo, secondo le metodiche di campionamento previste dalle normative vigenti, di campioni rappresentativi, e su questi effettuate:

- a) analisi merceologica delle seguenti frazioni:

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO

QUADRIFOGLIO SPA

- ♦ materiali legnosi/vegetali
- ♦ plastiche
- ♦ metalli
- ♦ tessili
- ♦ inerti.

Il risultato dell'analisi merceologica deve rilevare la presenza del 100% di *materiali legnosi/vegetali*, pertanto assenti tutte le altre tipologie.

La frequenza dei controlli merceologici è di almeno **un controllo ogni 150 tonnellate di materiale prodotto**.

b) analisi chimico/fisica secondo i parametri previsti dal D.Lgs. 152/2006 Parte V (Allegato X, Parte II, Sezione 4):

Caratteristica	Unità	Valori minimi / massimi	Metodi di analisi
Ceneri	% (m/m)	≤ 4%	ASTM D 5142-98
Umidità	% (m/m)	≤ 15%	ASTM D 5142-98
N-esano	mg/kg	≤ 30	UNI 22609
Solventi organici clorurati		assenti	(*)
Potere calorifico inferiore	MJ/kg		ASTM D 5865-01

(*) Nel certificato di analisi deve essere indicato il metodo impiegato per la rilevazione dei solventi organici clorurati

A seguito dei risultati analitici e merceologici effettuati si potrà, se conformi a quanto previsto dalla norma, classificare tali materiali come *biomassa da destinare come combustibile per impianti di recupero energetico*.

SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUADRIFOGLIO SPA

Il Responsabile del Laboratorio chimico aziendale, sulla base delle risultanze di cui sopra, effettuate da laboratori esterni e/o dallo stesso laboratorio aziendale, provvederà a comunicare per scritto al Responsabile dell'impianto di selezione e compostaggio l'idoneità del lotto di biomassa prodotta.

La biomassa così prodotta verrà allontanata tal quale, oppure sottoposta ad ulteriori trattamenti meccanici (taglio, riduzione dimensionale, ecc.) al fine di renderla maggiormente compatibile con il trasporto e/o il successivo utilizzo, in base alle caratteristiche tecniche dei sistemi di stoccaggio, di alimentazione e/o di combustione degli impianti di recupero energetico.