



*Manuale per la certificazione di qualità dei
biocombustibili legnosi.
Parte speciale per la certificazione delle
bricchette*



Versione 1.0
Giugno 2015





AIEL – Associazione Italiana Energie Agroforestali

Agripolis - Viale dell'Università 14

35020 - Legnaro (Pd) - ITALY

www.aiel.cia.it



ENAMA – Ente Nazionale Meccanizzazione Agricola

Via Venafro, 5 - 00159 – ROMA

www.enama.it





Sommario

1	Background e scopi.....	5
2	Riferimenti normativi	5
3	Definizioni e termini	5
4	Principi generali dello schema di certificazione delle bricchette	6
4.1	Parametri di qualità secondo ISO 17225-5 e requisiti minimi strutturali.....	6
4.2	Sistemi di tracciabilità secondo EN 15234-5	6
4.3	Criteri di sostenibilità.....	6
5	Qualità delle bricchette	6
5.1	Classi di qualità	6
5.2	Requisiti degli additivi.....	8
6	Sistema di gestione interna della qualità	8
6.1	Il responsabile della qualità.....	8
6.2	Misure per assicurare la qualità del prodotto	9
6.3	Documentazione da fornire durante la verifica	10
7	Requisiti minimi previsti per il produttore	10
7.1	Ispezione iniziale presso i produttori	12
7.2	Analisi interne e campioni di riferimento.....	13
8	Requisiti minimi previsti per il distributore.....	14
8.1	Ispezione iniziale presso i distributori	15
	Analisi interne e campioni di riferimento.....	16
9	Vendita di bricchette confezionate	16
10	Prelievo del campione da sottoporre ad analisi presso il laboratorio.....	17



1 Background e scopi

L'obiettivo del sistema di la certificazione delle bricchette è quello di assicurare una qualità costante e chiaramente definita del prodotto che viene utilizzato per impianti di riscaldamento, in edifici ad uso abitativo, commerciale e pubblico.

Al fine di garantire una qualità prodotto distribuito regolare ed elevata, risulta strettamente necessario monitorare sia l'intero processo produttivo sia la logistica di distribuzione. Di conseguenza, i molteplici aspetti legati alla certificazione delle bricchette risultano integrati in una certificazione di filiera.

Le tre classi di qualità A1, A2 ed B definiscono tre distinte tipologie qualitative di bricchette sulla base delle specifiche tecniche descritte dalla norma ISO 17225-3.

I punti essenziali sui quali si basa il sistema di certificazione sono i seguenti:

- Requisiti di produzione delle bricchette e garanzia di qualità
- Requisiti del prodotto (ISO 17225-3)
- Requisiti per l'etichettatura, la logistica e lo stoccaggio intermedio
- Requisiti di consegna al consumatore finale

In breve, le specifiche relative alla corretta gestione della qualità interna dei processi garantiscono il mantenimento dei requisiti e delle caratteristiche del prodotto finale. Si definiscono pertanto i requisiti riguardanti le attrezzature tecniche, le procedure operative e la documentazione di supporto. In questo modo i processi operativi risultano trasparenti ed orientati ad una rapida localizzazione e risoluzione degli eventuali problemi che potrebbero verificarsi. Tali specifiche si basano sugli standard ISO 9001 ed EN 15234-3.

2 Riferimenti normativi

ISO 17225-3: Biocombustibili solidi - Specifiche e classificazione del combustibile - Parte 3: Definizione delle classi di bricchette di legno

ISO 17931-2: Biocombustibili solidi - Determinazione della durabilità meccanica del pellet e delle bricchette - Parte 2: Bricchette

EN 15234-3: Biocombustibili solidi - Assicurazione della qualità del combustibile - Parte 2: Bricchette di legno per uso non industriale

3 Definizioni e termini

Per le definizioni generali è necessario fare riferimento alla parte generale del manuale, mentre per i termini e le definizioni relative alle biomasse e alle loro proprietà, non riportate nel presente manuale, è necessario fare riferimento norma ISO 16559.



4 Principi generali dello schema di certificazione delle bricchette

4.1 Parametri di qualità secondo ISO 17225-3 e requisiti minimi strutturali

Il prodotto deve rientrare nei valori dei parametri qualitativi previsti dalla norma ISO 17225-3 in cui sono definite le diverse classi qualitative. Durante la visita ispettiva il personale dell'Organismo di Certificazione effettuerà un campionamento delle bricchette.

L'Organismo di Certificazione durante la visita ispettiva, verificherà inoltre le caratteristiche strutturali dell'impianto e delle attrezzature presenti e in funzione di queste sarà definita l'adeguatezza delle stesse a produzioni di qualità. La classe che sarà riportata nel certificato è determinata considerando le analisi sul prodotto.

I requisiti di qualità del prodotto sono riportati nel capitolo 5, mentre i requisiti di strutturali nei capitoli 7 e 8.

4.2 Sistemi di tracciabilità secondo EN 15234-3

Al fine di garantire una qualità costante del prodotto, l'azienda dovrà definire un idoneo sistema di gestione interno della qualità attraverso l'individuazione dei punti critici di controllo del processo produttivo (PCC) e le relative azioni di monitoraggio e controllo. L'azienda dovrà inoltre definire un sistema di tracciabilità dei prodotti che consenta di individuare tutti i diversi passaggi della filiera per mezzo di unità minime, definite lotti. Il sistema di tracciabilità delle bricchette dovrà consentire di definire attraverso un codice identificativo il lotto e il produttore o il distributore del prodotto. I requisiti per la definizione del sistema di tracciabilità sono riportati nella parte generale del manuale. La verifica del rispetto dei predetti requisiti è compito dell'Organismo di Certificazione.

4.3 Criteri di sostenibilità

I dettagli per la determinazione della sostenibilità sono specificati nella parte generale del manuale BiomassPlus. L'Organismo di Certificazione verificherà l'adempimento dei criteri richiesti.

5 Qualità delle bricchette

5.1 Classi di qualità

Il sistema di certificazione identifica tre distinte classi di qualità delle bricchette che si differenziano sia per le materie prime impiegate, sia per le caratteristiche qualitative.

- BiomassPlus-A1
- BiomassPlus-A2
- BiomassPlus-B



I parametri qualitativi e i corrispondenti valori di soglia, così come le materie utilizzabili, sono elencati nella Tabella 1 e nella Tabella 2. La tipologia della materia prima o le fonti che sono accettate per la produzione di bricchette all'interno della certificazione sono riportate dalla norma ISO 17225-1 limitatamente a quelle previste dalla ISO 17225-3 e sono subordinate al rispetto di eventuali restrizioni nazionali.

Tabella 1 – Classi di qualità delle bricchette e requisiti richiesti

Proprietà	Unità	A1	A2	B
Diametro	mm	misurato		
Lunghezza	mm	misurato		
Contenuto idrico	w-%	< 12	< 15	< 15
Contenuto in cenere	w-%	≤ 1	≤ 1.5	≤ 3.0
Densità	g/cm ³	≥ 1	≥ 0.9	≥ 0.9
Additivi	w-%	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Potere calorifico netto	MJ/kg	≥ 15.5	≥ 15,3	≥ 14,9
Azoto (N)	w-%	≤ 0.3	≤ 0.5	≤ 1.0
Zolfo (S)	w-%	≤ 0.04		≤ 0.05
Cloro (Cl)	w-%	≤ 0.02		≤ 0.03
Altri elementi		Vd. ISO 17225-3		

Tabella 2 - Materie prime ammesse nella produzione di bricchette

A1	A2	B
1.1.3 Tronchi	1.1.1 Alberi interi senza radici	1.1 Legno di foresta, di piantagione, e altro legno vergine
1.2.1 Residui non trattati chimicamente dell'industria di lavorazione del legno	1.1.3 Tronchi	1.2 Scarti non trattati chimicamente e residui dell'industria di lavorazione del legno
	1.1.4 Residui di utilizzazione forestale	
	1.2.1 Scarti e residui non trattati chimicamente dell'industria di lavorazione del legno	1.3.1 Legno usato non trattato chimicamente



5.2 Requisiti degli additivi

Per additivi s'intendono quelle sostanze o materiali che vengono intenzionalmente addizionati nel processo di produzione delle bricchette, con lo scopo di migliorare la qualità del combustibile, ridurre le emissioni o ottimizzare l'efficienza dello stesso processo di produzione. Gli additivi possono costituire al massimo il 2% della massa totale della bricchetta. È obbligatorio, inoltre, dichiarare e documentare la tipologia (denominazione del materiale e nome commerciale) e il dosaggio (espresso in % del peso totale) di tutti i coadiuvanti e gli additivi utilizzati. L'acqua, il vapore ed il calore non sono considerati additivi.

6 Sistema di gestione interna della qualità

Per assicurare una stabilità nel tempo della produzione o per diversificare il prodotto nelle diverse classi qualitative, l'azienda dovrà definire un sistema di gestione interna della qualità che risponda ai requisiti richiesti dalla norma EN 15234-3. In particolare, una volta definita la classe di prodotto che si vuole ottenere e le fasi del processo produttivo e/o distributivo, sarà necessario individuare i fattori che possono influenzare la qualità del prodotto e definire dei punti critici del processo (PCC). Le fasi individuate dovranno essere controllate e monitorate al fine di garantire il rispetto del prodotto ai parametri qualitativi definiti.

È responsabilità del produttore dichiarare la qualità del lotto consegnato, sulla base dei risultati delle analisi interne. Non è in ogni caso possibile dichiarare di vendere bricchette con una classe qualitativa più elevata rispetto a quella rilasciata dall'Organismo di Certificazione e riportata nel certificato BiomassPlus. A cascata sarà responsabilità del distributore mantenere la qualità del prodotto e mantenerne la completa tracciabilità. In caso di non conformità e reclami da parte del consumatore, il produttore e/o distributore deve essere in grado di risalire al lotto specifico e al risultato dell'analisi interna condotta su quel lotto.

6.1 Il responsabile della qualità

Le questioni relative alla certificazione devono essere gestite da un incaricato qualificato con mansioni di Responsabile della Qualità. Il Responsabile della Qualità è la figura che all'interno dell'azienda dovrà garantire il rispetto dei requisiti di qualità richiesti dallo schema di certificazione.

Il Responsabile della Qualità deve avere un'adeguata conoscenza delle norme di riferimento per le bricchette e partecipare a un programma di formazione esterna sulla gestione del sistema qualità delle bricchette almeno una volta all'anno. Il Responsabile della Qualità deve provvedere alla formazione annuale dei collaboratori coinvolti nel processo di gestione della qualità, circa i requisiti necessari al mantenimento del sistema. Il Responsabile della Qualità può delegare, in forma scritta, compiti individuali di monitoraggio e di gestione della documentazione o controllo della produzione ad altri dipendenti. In tal caso, dovrà informare il dipendente responsabile e monitorare periodicamente sulla regolare esecuzione di tali compiti.



Il Responsabile della Qualità dovrà garantire la corretta gestione e il regolare aggiornamento della documentazione interna, controllare il regolare svolgimento delle verifiche di controllo interne, nonché la loro archiviazione. Il Responsabile della Qualità può svolgere anche il ruolo di Responsabile della Produzione, monitorando il regolare svolgimento dei processi produttivi, monitorando la qualità del prodotto da preparare per la consegna e si assume la responsabilità di tale dichiarazione.

6.2 Misure per assicurare la qualità del prodotto

Per assicurare che la qualità del prodotto risponda alla classe qualitativa che si vuole ottenere, è necessario attuare delle misure volte a verificare il rispetto dei diversi requisiti che si diversificano a seconda della fase della filiera a cui devono essere applicati. In generale si prevedono controlli al momento dell'arrivo della materia prima, nella fase di produzione e nella fase di distribuzione.

Durante la fase di arrivo della materia prima sarà necessario:

- effettuare un'ispezione visiva o strumentale (per misurare contenuto idrico o dimensioni) della materia prima o del prodotto;
- verificare la presenza di impurità o agenti contaminanti (muffe, terra, sassi, metalli, ecc.);
- stoccare e/o gestire separatamente materiale non conforme;
- ricevere la documentazione dal fornitore relativa alla tracciabilità del materiale, alla sostenibilità o qualità (PEFC, FSC, rispetto della EUTR, o dichiarazione di prodotto).

L'addetto alla ricezione della materia prima dovrà dare riscontro al Responsabile della Qualità dell'avvenuto controllo e della conformità della materia prima ricevuta. Questo sarà indicato in un apposito registro in cui saranno annotati ad esempio: data di ricezione, qualità, quantità, nome del fornitore, valutazione della qualità e/o selezione, numero lotto assegnato, ecc.

Nella fase di produzione le misure volte ad assicurare la qualità riguarderanno:

- ispezioni visive o strumentali lungo l'intero processo produttivo;
- effettuare adeguati controlli e manutenzioni delle attrezzature utilizzate nel processo produttivo;
- controllo delle attrezzature e delle strutture per lo stoccaggio e movimentazione del prodotto;
- effettuare se necessario una vagliatura o rimozione dei corpi estranei;
- controllo della qualità del prodotto dopo la produzione. La frequenza dei controlli dovrà essere definita in base alla tipologia e omogeneità della materia prima, alle condizioni ambientali e/o stagionali, alla classe di qualità del prodotto che si intende ottenere. I parametri di qualità più importanti da analizzare sono il contenuto idrico, le dimensioni e la densità;
- in caso di malfunzionamenti o blocchi nel processo di produzione, è necessario registrarne la causa, verificare che il prodotto rispetti i parametri di qualità definiti e, nel caso non rientri in quelli previsti, provvedere ad un'adeguata separazione da quello certificato;
- tutte le misure che vengono prese per assicurare la qualità del prodotto devono essere documentate;
- l'azienda deve disporre di un sistema per la gestione dei reclami;



- oltre a tutte le misure previste per il produttore, il distributore dovrà prestare particolare attenzione alle fasi di caricamento e trasporto del prodotto;
- il produttore o il distributore che effettua la consegna al consumatore finale dovrà fornire, insieme alla bolla di consegna, una dichiarazione di conformità del prodotto riportando la classe di qualità delle bricchette (specialmente se sfuse);
- al momento della consegna di prodotto sfuso dovrà essere verificato il sito di scarico del prodotto e dovranno essere riportate le condizioni del sito sulla dichiarazione di conformità.

6.3 Documentazione da fornire durante la verifica

Oltre alla verifica delle parti strutturali dell'azienda, durante la verifica ispettiva sarà richiesto di visionare anche la documentazione interna a supporto di un sistema di gestione interno della qualità. I documenti che possono essere richiesti sono:

- organigramma e mansionario aziendale in cui sono riportati gli ambiti di responsabilità dei dipendenti;
- elenco fornitori della materia prima e clienti, registro delle forniture e delle spedizioni suddivise a seconda della qualità, sia in entrata che in uscita;
- eventuale certificazione di sostenibilità (PEFC, FSC, etc.);
- eventuali certificati o attestati rilasciati all'azienda in riferimento ai sistemi di gestione della qualità, della sostenibilità o ambientali;
- formazione del responsabile della qualità e eventualmente dei dipendenti dell'azienda;
- schema generale del processo produttivo;
- manuale interno della qualità;
- procedure interne di gestione delle non conformità o dei reclami;
- documentazione sul sistema di tracciabilità e gestione dei lotti di produzione del materiale lavorato;
- procedure per il controllo della qualità della materia prima in entrata;
- procedure per il controllo della qualità del prodotto in uscita;
- dichiarazione di conformità e/o etichettatura del prodotto;
- registro di manutenzione delle attrezzature, dei malfunzionamenti e degli eventuali blocchi di produzione;
- calcolo *Carbon footprint* GHG e EUTR 995/2010
- conformità della materia prima alla ISO 17225-5;
- procedure di campionamento e di controllo interno della qualità effettuate dalla ditta.

Altra documentazione potrà essere richiesta a discrezione dell'Organismo di Certificazione durante o a seguito dell'ispezione per avere riscontro della corretta gestione interna della qualità.

7 Requisiti minimi previsti per il produttore

Il produttore di bricchette deve essere dotato di adeguate attrezzature tecniche produttive e strutture per lo stoccaggio, la movimentazione e/o il trasporto, atte a garantire la classe di appartenenza del prodotto. La



funzionalità deve essere regolarmente controllata e deve essere effettuata una costante manutenzione delle attrezzature. Le zone adibite allo scarico e alla movimentazione della materia prima, così come quelle di stoccaggio del prodotto finale e i veicoli di trasporto, devono essere costantemente puliti da materiali che possono contaminare il prodotto finale. Anche i veicoli per la consegna, specialmente se non sono adibiti all'esclusivo trasporto di biomasse legnose, devono essere adeguatamente controllati.

Materie prime e prodotti di differenti qualità (es. certificate e non certificate o di differenti classi di qualità) devono essere stoccate separatamente.

Un'azienda per essere certificata deve dotarsi degli appropriati strumenti di controllo e di idonei mezzi di verifica per l'effettuazione delle analisi interne.

Se il produttore vende il suo prodotto sfuso ad un distributore o al consumatore finale, dovrà fornire insieme alla bolla di consegna la dichiarazione di conformità del prodotto dove dichiara la classe di appartenenza del prodotto che sta conferendo. La classe qualitativa dichiarata al momento della vendita, non potrà in ogni modo essere superiore a quella che viene riconosciuta con la certificazione. La dichiarazione di conformità del prodotto sarà redatta in conformità a quanto indicato dalla norma EN 15234-3 in una delle forme previste.

Se il produttore provvede direttamente alla consegna del prodotto al consumatore finale, l'addetto alla consegna dovrà far sottoscrivere al cliente la dichiarazione di conformità in cui sono indicate le caratteristiche della struttura dove l'utente finale provvede a stoccare il prodotto.

Gli autisti che effettuano le consegne ai clienti finali devono essere formati dal Responsabile di Qualità dell'azienda.

Al fine di conseguire un esito positivo dell'ispezione la Ditta produttrice dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

1. adeguato controllo interno delle diverse fasi del processo produttivo con particolare riguardo alla fase di ricezione delle materie prime alla loro selezione e alla lavorazione;
2. controllo della conformità della materia prima adoperata, in particolare controllo della qualità del prodotto, l'origine e la provenienza del materiale;
3. disposizione della dotazione tecnica adeguata per la produzione, stoccaggio e carico o consegna del prodotto;
4. predisposizione dello stoccaggio della materia prima e del prodotto in siti di idonei possibilmente al riparo da condensa, pioggia o neve;
5. il mescolamento di prodotto appartenente a classi di qualità diverse (non necessariamente di diverse specie) deve essere evitato attraverso una pianificazione consapevole delle procedure operative e la possibilità di disporre di ambienti di stoccaggio separati;
6. controllo e manutenzione registrata dei macchinari per proteggere il materiale da contaminazioni con impurità (es. pietre, terra);
7. programmazione degli interventi di riparazione, manutenzione e pulizia della dotazione tecnica e delle attrezzature;
8. predisposizione di appropriati strumenti di controllo e monitoraggio della qualità del prodotto, in particolare dovranno essere effettuate delle ispezioni interne sulla qualità del prodotto;



9. organizzazione delle verifiche di ispettive interne programmate e documentate;
10. possibilità di misurare il peso o il volume caricato o imballato;
11. dopo la produzione e lo stoccaggio, la ditta deve garantire di avere procedure e strutture adatte a mantenere la qualità del prodotto;
12. formazione dei lavoratori in merito all'effetto delle diversi variabili dei processi produttivi sulla qualità finale delle bricchette e sulle procedure interne;
13. partecipazione del Responsabile di Qualità a un corso di formazione esterno sullo schema di certificazione e sul sistema di gestione della qualità;
14. gestione di reclami e lamentele dei clienti;
15. dotazione di un sistema di tracciabilità chiaro ed efficace basato sulla definizione dei lotti;
16. il Responsabile di Qualità deve garantire la corretta gestione dei processi e il regolare aggiornamento della documentazione interna.

7.1 Ispezione iniziale presso i produttori

Al momento della visita di ispezione presso il produttore, verranno verificati i seguenti aspetti:

1. controllo delle diverse fasi del processo produttivo, con la visione dell'impianto nel suo complesso e delle attrezzature presenti;
2. verifica della documentazione in grado di dimostrare la gestione interna della qualità.

Più nel dettaglio l'Organismo di Certificazione conduce una verifica ispettiva iniziale nel sito(i) di produzione della parte interessata, dove saranno esaminati i seguenti punti:

- materia prima: classificazione dell'origine e provenienza dei biocombustibili solidi in accordo con ISO 17225-1;
- tipologia e idoneità della materia prima stoccata per consentire il controllo dei parametri di qualità e evitare qualsiasi contaminazione o decomposizione;
- aggiunta di coadiuvanti per la pressatura o di altri additivi (tipologia, dosaggio);
- impianto di produzione: idoneità delle apparecchiature tecniche per essere in grado di produrre biomassa di qualità e mantenere il generale livello di qualità e la separazione dei differenti lotti per tipo di qualità;
- tipologia e idoneità del prodotto stoccato per consentire il controllo dei parametri qualitativi e evitare qualsiasi contaminazione e degrado;
- sistema di gestione di qualità: manuale interno e/o istruzioni delle operazioni, gestione dei lotti, registrazione corsi di formazione (esterni e interni), registro reclami e lamentele ecc.;
- ispezioni interne della produzione, idoneità e stato degli strumenti di controllo;
- dichiarazione di prodotto come riportato in EN 15234-3;
- prelievo di campioni dal reparto produzione/stoccaggio, corredato da documentazione fotografica e descrizione scritta dei punti di campionamento; il campionamento dev'essere concorde con quanto descritto dalla ISO 18135. L'ispettore avrà cura di impacchettare e sigillare i campioni



prelevati e farli pervenire al laboratorio di prova o delegare la consegna alla ditta. Il campione è spedito dalla ditta solo se sigillato in modo sicuro dall'ispettore. Il rapporto di analisi deve essere trasmesso al richiedente e, in copia, all'Organismo di Certificazione;

- ispezione delle procedure di campionamento e di controllo interno dello stabilimento; se necessario, va garantita la formazione del personale circa le corrette procedure di campionamento ed eventuali spunti di miglioramento;
- le bricchette non devono assorbire umidità. Andranno quindi stoccate in appositi locali al riparo da condensa, pioggia, neve o possibili contaminazioni;
- esaminare il processo di produzione che deve rispettare i requisiti minimi indicati;
- disamina dei processi di gestione della documentazione; questi documenti devono essere trattati in riservatezza con l'Organismo di Certificazione e non è permesso che vengano trasmessi a parti terze
- il mescolamento di bricchette appartenenti a classi di qualità diverse, o forma diversa, deve essere evitato attraverso una pianificazione consapevole delle procedure operative e la possibilità di disporre di ambienti di stoccaggio separati;
- pulizia degli impianti.

L'Organismo di Certificazione dovrà poter accedere a tutte le parti dell'impianto e poter rilevare tutta la documentazione. Il rapporto dell'ispezione iniziale (inclusi i risultati delle analisi) deve essere trasmesso al richiedente e, in copia all'Organismo di Certificazione.

7.2 Analisi interne e campioni di riferimento

L'azienda dovrà assicurare l'effettuazione di regolari analisi interne sulla qualità del prodotto. I parametri riportati in Tabella devono essere controllati almeno una volta per turno e ogni qual volta i parametri di produzione vengono modificati. In particolare dovranno essere controllati:

Parametri	Punti di campionamento	Strumenti
Contenuto idrico (M)	Dopo produzione, prima della consegna	Igrometro Stufa e bilancia
Dimensioni (Diam - L)	Settaggio macchina prima della produzione Verifica dopo produzione	Riga, calibro
Densità	Dopo produzione, prima della consegna	Riga, calibro e bilancia

Quale campione di riferimento, i produttori certificati dovranno prelevare un quantitativo pari ad almeno 1 bricchetta per ciascun turno e per ciascun punto di consegna/carico. Le stesse specifiche sono valide per i



distributori che gestiscono in proprio lo stoccaggio. La data di campionamento e la classe di qualità delle bricchette devono essere sempre documentate.

Qualora gli automezzi vengano caricati direttamente presso il sito di produzione, sarà sufficiente prelevare un unico campione, comune al produttore e al distributore. Il campione potrà essere conservato dal produttore, ma in caso di necessità esso dovrà risultare accessibile anche al distributore.

I campioni prelevati dovranno essere opportunamente sigillati. Gli involucri che saranno utilizzati dovranno essere contrassegnati da un numero di registrazione progressivo / numero di lotto, che sarà riportato anche nei documenti di consegna.

L'analisi di un campione di riferimento fornisce un dato oggettivo per quanto riguarda le problematiche decisionali legate alle dispute sulla qualità del prodotto, es. reclami dei consumatori o controversie tra produttori e distributori. I campioni di riferimento devono essere prelevati a valle dell'ultima vagliatura, es. raccolti dal materiale in movimentazione tra il silo e il veicolo di trasporto. I campioni dovranno essere conservati, in condizioni di stoccaggio appropriate, per almeno 9 mesi.

8 Requisiti minimi previsti per il distributore

Il distributore deve avere attrezzature tecniche adeguate e strutture per lo stoccaggio, la movimentazione e/o il trasporto idonee per garantire e mantenere la classe di appartenenza del prodotto ricevuto. È necessario che anche il distributore adotti le misure logistiche e strutturali atte a mantenere le caratteristiche qualitative del prodotto. La funzionalità e le condizioni delle attrezzature devono essere regolarmente controllate, così come le zone adibite a stoccaggio, movimentazione e trasporto costantemente pulite da materiali che possono contaminare il prodotto. Anche i veicoli per la consegna, specialmente se non adibiti a trasporto esclusivo di biomasse, devono essere adeguatamente controllati.

Lotti di bricchette di differenti qualità (es. certificate e non certificate o di differenti classi di qualità) devono essere stoccati separatamente. Sono possibili miscele tra i materiali purché queste siano tracciabili e purché venga dichiarata e verificata dal distributore la classe di appartenenza della nuova miscela creata.

Nel momento della consegna al cliente finale, l'addetto alla consegna lo dovrà compilare e far sottoscrivere al cliente la dichiarazione di conformità in cui sono indicate le caratteristiche della struttura dove l'utente finale provvede a stoccare le bricchette sfuse.

Gli autisti che effettuano le consegne ai clienti finali devono essere formati dal Responsabile di Qualità dell'azienda.

Nella dichiarazione di conformità del prodotto redatta in conformità a quanto previsto della EN 15234-3, dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- fornitore
- classe qualitativa della fornitura (A1, A2 o B);
- origine e specie legnosa/e;
- classe dimensionale (diametro e lunghezza);
- classe di contenuto idrico, confermata dalla misurazione condotta anche al momento della consegna del prodotto;



- caratteristiche del deposito alla consegna;
- volume o peso, quest'ultimo attestato da una pesatura garantita.

Al fine di conseguire un esito positivo dell'ispezione la Ditta distributrice dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

1. disposizione della dotazione tecnica adeguata per lo scarico, stoccaggio e carico o consegna del prodotto;
2. controllo e manutenzione registrata dei macchinari per proteggere il materiale da contaminazioni con impurità (es. pietre, terra);
3. il mescolamento di prodotto appartenente a classi di qualità diverse (non necessariamente di diverse specie) deve essere evitato attraverso una pianificazione consapevole delle procedure operative e la possibilità di disporre di ambienti di stoccaggio separati;
4. le bricchette non devono assorbire umidità. Andranno pertanto stoccate in appositi locali privi di condensa e al riparo da pioggia e neve o fonti di contaminazione.
5. l'azienda dovrà disporre di appropriati strumenti di controllo e monitoraggio della qualità del prodotto, in particolare dovranno essere effettuate delle ispezioni interne sulla qualità del prodotto;
6. organizzazione delle verifiche di ispettive interne programmate e documentate;
7. possibilità di misurare peso o volume caricato o imballato;
8. dopo la ricezione e lo stoccaggio la ditta deve avere procedure e strutture adatte a mantenere la qualità del prodotto;
9. formazione dei collaboratori in merito all'effetto delle diversi variabili dei processi di modificazione della qualità finale delle bricchette e sulle procedure interne;
10. partecipazione del Responsabile di Qualità a un corso di formazione esterno sullo schema di
11. certificazione e sul sistema di gestione della qualità;
12. gestione di reclami e lamentele dei clienti;
13. dotazione di un sistema di tracciabilità chiaro e efficace basato sulla definizione di lotti;
14. il Responsabile di Qualità deve garantire la corretta gestione dei processi e il regolare aggiornamento della documentazione interna.

Il Distributore dovrà fornire all'utente finale, insieme alla bolla di consegna, la dichiarazione di conformità del prodotto dove dichiara la classe di appartenenza del prodotto che sta conferendo. La classe di appartenenza non potrà in ogni modo essere superiore a quella che viene riconosciuta con la certificazione.

8.1 Ispezione iniziale presso i distributori

L'Organismo di Certificazione che conduce una verifica ispettiva iniziale presso un sito(i) di distribuzione della parte interessata, deve esaminare i seguenti punti:

- tipologia e idoneità del prodotto stoccato per consentire il controllo della qualità dei parametri per evitare qualsiasi contaminazione;
- impianto: idoneità delle strutture tecniche al fine distribuire biomassa di qualità;



- sistema di gestione di qualità: manuale interno e/o istruzioni delle operazioni, gestione dei lotti, registrazione corsi di formazione (esterni e interni), registro reclami e lamentele ecc.;
- dichiarazione prodotto come riportato in EN 15234-3;
- disamina dei processi di gestione della documentazione; questi documenti devono essere trattati in riservatezza con l'Organismo di Certificazione e non è permesso che vengano trasmessi a parti terze;
- ispezione delle procedure di campionamento e di controllo interno dello stabilimento. Va garantita la formazione del personale circa le corrette procedure di campionamento ed eventuali punti di miglioramento;

L'Organismo di Certificazione dovrà poter accedere a tutte le parti dell'impianto e poter rilevare tutta la documentazione. Il rapporto dell'ispezione iniziale deve essere trasmesso al richiedente e, in copia, all'Organismo di Certificazione.

Analisi interne e campioni di riferimento

L'azienda dovrà assicurare l'effettuazione di regolari analisi interne sulla qualità del prodotto. I parametri riportati in Tabella devono essere controllati almeno una volta per turno. In particolare dovranno essere controllati:

Parametri	Punti di campionamento	Strumenti
Contenuto idrico (M)	Dopo produzione, prima della consegna	Igrometro Stufa e bilancia

CAMPIONI DI RIFERIMENTO???

9 Vendita di bricchette confezionate

Le confezioni di bricchette devono essere etichettate nella lingua del paese in cui tale prodotto sarà venduto. L'etichetta deve riportare le seguenti diciture ed informazioni:

- "Bricchette di legno", con la classe di qualità corrispondente
- Peso (in kg o tonnellate)
- Diametro
- Marchio di certificazione e numero ID del produttore/distributore certificato
- Nota "Conservare in un luogo asciutto"

Eventuali valori di parametro riportati in etichetta, relativi alle proprietà intrinseche delle bricchette (es. contenuto in cenere, potere calorifico), dovranno necessariamente essere stati determinati conformemente ai metodi standard descritti dalla ISO 17225-3. Il potere calorifico, ad esempio, dovrà



essere determinato sulla bricchetta tal quale e non sulla massa secca, e il valore riportato in etichetta dovrà corrispondere esattamente al risultato del test.

ENAMA richiederà il fac-simile del layout delle confezioni all'azienda certificata, che dovrà provvedere a riportare sullo stesso il proprio codice ID ENplus. Per evitare un uso improprio del marchio di certificazione, l'immagine di ciascuna confezione sarà pubblicata sul sito ENAMA, così da consentire ai consumatori una facile verifica dell'autenticità del marchio.

10 Prelievo del campione da sottoporre ad analisi presso il laboratorio

Durante la visita ispettiva sarà infine prelevato un campione rappresentativo di prodotto da inviare al laboratorio di prova per lo svolgimento delle analisi dei parametri qualitativi previsti dalla norma. La procedura di campionamento utilizzata è concorde con quanto descritto dalla ISO 18135. L'ispettore dovrà prelevare dei campioni dal reparto di produzione/locali di stoccaggio corredati da documentazione fotografica e descrizione scritta dei punti di campionamento.