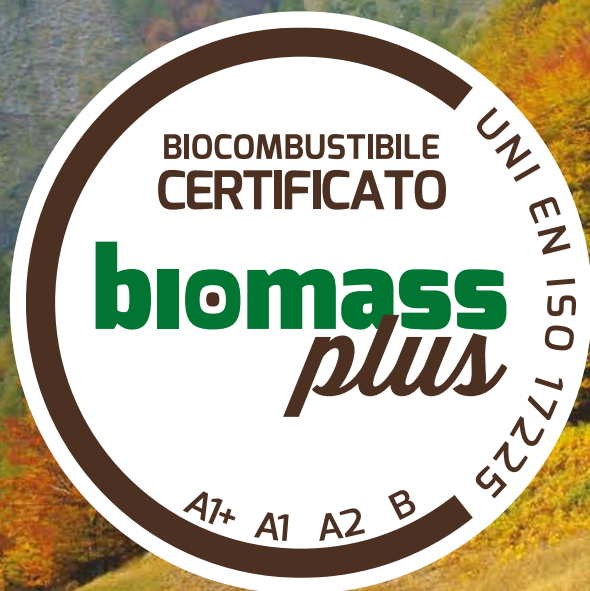


Scegli la Qualità Certificata



| Cippato | Legna da ardere | Bricchette |



Legno Energia
Nord Ovest



Perché **biomass** *plus*



Biomassplus® è uno schema di certificazione di terza parte ideato da AIEL (Associazione Italiana Energie Agroforestali) sulla base della norma ISO 17225 e applicato a produttori e distributori di **cippato**, **legna da ardere** e **bricchette**.

Produrre legna da ardere, cippato e bricchette certificati **Biomassplus®** significa porsi sul mercato in un'ottica di trasparenza, affidabilità e qualità e contribuire a rafforzare il settore nella direzione della legalità e della tracciabilità.



Produttore è il primo soggetto che immette sul mercato il biocombustibile solido finito certificato.

Distributore è il soggetto che acquista il prodotto da un produttore certificato e poi lo rimette in commercio.



Acquistare legna da ardere, cippato e bricchette certificati **Biomassplus®** significa utilizzare prodotti di qualità elevata e garantire la buona resa della stufa o della caldaia.

Per riscaldarsi con il legno in modo ottimale, oltre all'utilizzo di biocombustibili legnosi certificati, sono importanti tutte le buone prassi:

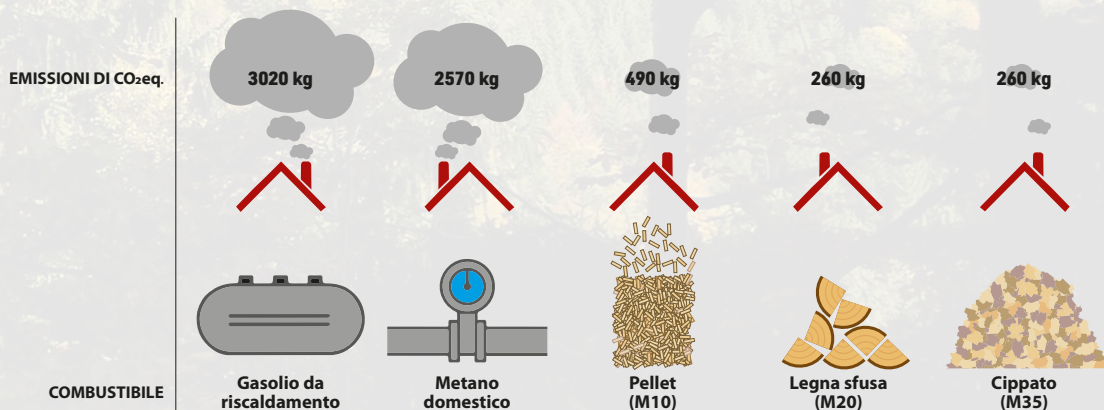
- Uso di generatori di calore moderni e dotati di tecnologia avanzata;
- Sostituzione del generatore obsoleto con uno moderno utilizzando gli incentivi del Conto Termico;
- Installazione e manutenzione eseguite da un tecnico abilitato e qualificato ad hoc per operare su impianti a biomassa;
- Rimozione quotidiana della cenere dal braciere della stufa.

Cosa certifica **biomass** *plus*

La certificazione **Biomassplus**[®] offre una garanzia lungo tutta la filiera di produzione in tema di:

- 1. Qualità di prodotto e di processo**
- 2. Sostenibilità ambientale**
- 3. Tracciabilità e legalità**

Per produrre 10 MWh di energia primaria (energia del combustibile prima dell'ingresso nel generatore) che sono necessari per scaldare un'abitazione di circa 60 m², con isolamento medio, i combustibili ad uso domestico emettono i seguenti quantitativi di CO₂ equivalente:



1

Qualità del prodotto e del processo

I produttori e i distributori devono rispettare la qualità del prodotto certificata in **classe A1+, A1, A2 o B**, in conformità a quanto previsto dalla Norma ISO 17225.

Biomassplus® garantisce che le aziende certificate siano dotate di **requisiti infrastrutturali** tali da assicurare la qualità del prodotto tutto l'anno.

La **qualità del prodotto e del processo di produzione** viene controllata attraverso **verifiche periodiche dell'organismo di certificazione** e attraverso un piano di controllo di qualità dei lotti interno all'azienda.

Requisiti generali
delle aziende
certificate
Biomassplus®
per le diverse
classi di qualità

	A1+	A1	A2	B
Responsabile della qualità	■	■	■	■
Adeguatezza dei mezzi per la trasformazione e movimentazione	■	■	■	■
Controlli interni sulla qualità del prodotto e qualità del prodotto conforme alla classe certificata (Norma ISO 17225)	■	■	■	■
Adeguatezza dello stoccaggio della materia prima	■	■	■	■
Adeguatezza degli spazi per lo stoccaggio e la movimentazione del prodotto finito, separato in base alla qualità	■	■	■	■
Adeguatezza del sistema di imballaggio o impacchettamento	■	■	■	■
Infrastruttura coperta per lo stoccaggio del prodotto finito	■	■	■	■
Sistema di essiccazione e vagliatura	■	■	■	■

Sostenibilità ambientale del prodotto

Ogni produttore o distributore certificato deve garantire di immettere in commercio un biocombustibile legnoso ottenuto da un ciclo produttivo in grado di generare un **risparmio di emissioni di CO₂ equivalente** almeno pari al 70% rispetto a quello prodotto dal gas naturale, a parità di energia producibile. Tale valore viene garantito dal monitoraggio e controllo delle operazioni lungo la filiera produttiva.

2

3

Tracciabilità e legalità

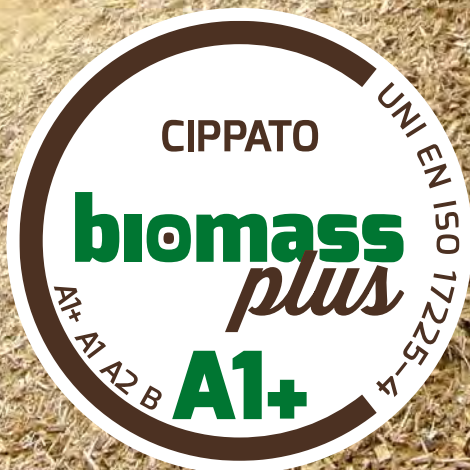
Lo schema prevede l'obbligo dell'adozione di un sistema di tracciabilità e di dovuta diligenza del materiale.

Ogni produttore (P) e distributore (D) è dotato di un codice identificativo univoco (ID), applicato lungo il sistema di tracciabilità dei lotti di prodotto.

Il sistema di tracciabilità consente di identificare le diverse fasi del processo produttivo e i fattori di rischio che possono influenzare la qualità del prodotto.

Come viene definita
la classe di qualità del

cippato



Caratteristiche qualitative del cippato
distinte per classe di qualità – Norma ISO 17225-4



Classe di qualità	Unità di misura	A1+ A1+ cippatino	A1	A2	B1
Origine e provenienza ISO 17225-1		<ul style="list-style-type: none"> Alberi interi senza radici Tronchi Residui delle utilizzazioni forestali Residui di legno non trattato chimicamente 	<ul style="list-style-type: none"> Alberi interi senza radici Tronchi Residui delle utilizzazioni forestali Residui di legno non trattato chimicamente 	<ul style="list-style-type: none"> Alberi interi senza radici Tronchi Residui delle utilizzazioni forestali Residui di legno non trattato chimicamente 	<ul style="list-style-type: none"> Legno di foresta, di piantagione, e altro legno vergine Residui di legno non trattato chimicamente
Pezzatura (P)		Specificare (vedi tabella sotto)			
Contenuto idrico (M)	% sul peso tal quale	< 10	< 25	< 35	Deve essere dichiarato il valore massimo
Ceneri (A)	% sul peso secco	< 1,0	< 1,0	< 1,5	< 3,0
Potere calorifico netto (Q)	MJ/kg kWh/kg	Q > 16 Q > 4,5	Specificare	Specificare	Specificare
Densità apparente (BD)	kg/m ³ tal quale	> 150	> 150	> 150	Specificare
Elementi chimici		Non previsti	Non previsti	Non previsti	Entro limiti previsti da norma ISO 17225-4

Classificazione della pezzatura delle diverse tipologie di cippato

Classe	Minimo 60% in peso della frazione principale (mm)	% in peso della frazione fine (< 3.15 mm)	% in peso della frazione grossolana (mm)	Lunghezza di tutte le particelle (mm)	Sezione massima delle particelle sovra-misura (cm ²)
A1+ cippatino	3.15≤P≤16	≤1%	≤5%>16	≤31.5	-
P16S	3.15≤P≤16	≤15%	≤6%>31,5	≤45	< 2
P16S (A1+)	3.15≤P≤16	≤6%	≤3%>31,5	≤45	< 2
P31.5S	3.15≤P≤31.5	≤10%	≤6%>45	≤150	< 4
P31.5S (A1+)	3.15≤P≤31.5	≤5%	≤3%>45	≤63	< 4
P45S	3.15≤P≤45	≤10%	≤10%>63	≤200	< 6
P45S (A1+)	3.15≤P≤45	≤5%	≤5%>63	≤63	< 6

Come viene definita
la classe di qualità della

legna da ardere



Caratteristiche qualitative della legna da ardere
distinte per classe di qualità – Norma ISO 17225-5

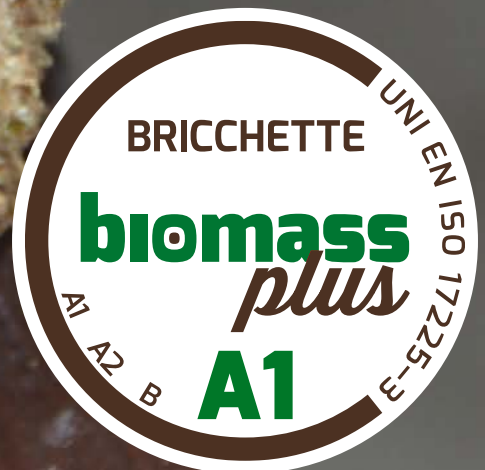


Classe di qualità	Unità di misura	A1+	A1	A2	B
Origine		<ul style="list-style-type: none"> • Fusti • Residui di legno non trattato chimicamente 		<ul style="list-style-type: none"> • Piante intere senza radici • Fusti • Residui di utilizzazione • Residui di legno non trattati chimicamente 	
Specie legnosa	Indicare la specie				
Diametro (D)	cm	D2, D5, D15, D15+	D2, D5, D15, D15+		D15, D15+
Lunghezza (L)	cm	L20, L25, L30, L33, L40, L50	L20, L25, L30, L33, L40, L50, L100		L30, L33, L40, L50, L100
Contenuto idrico (M)	% sul peso tal quale	M15 ≤ 15	M20 ≤ 20 M25 ≤ 25		M20 ≤ 20 M25 ≤ 25 M35 ≤ 35
Volume o peso	m ³ accatastato m ³ riversato kg tal quale	Indicare la tipologia di misurazione adottata nella commercializzazione (volume stero accatastato, volume stero riversato, peso)			
Proporzione tra pezzi spaccati e pezzi tondi	% dei pezzi	≥ 90	≥ 90	≥ 50	Non richiesto
Superficie di taglio		Regolare	Regolare	Non richiesto	Non richiesto
Presenza di carie o muffe	% dei pezzi	Non visibile	Non visibile	≤ 5	Dichiarare se >10%
Densità energetica o potere calorifico inferiore	kWh/kg (MJ/kg) kWh/m ³ (MJ/m ³)	Da indicare			
Stagionatura o essiccazione		Va indicato se stagionata o essiccata			

legna da ardere

Come viene definita
la classe di qualità delle

bricchette



Caratteristiche qualitative dei bricchetti
distinte per classe di qualità – Norma ISO 17225-3



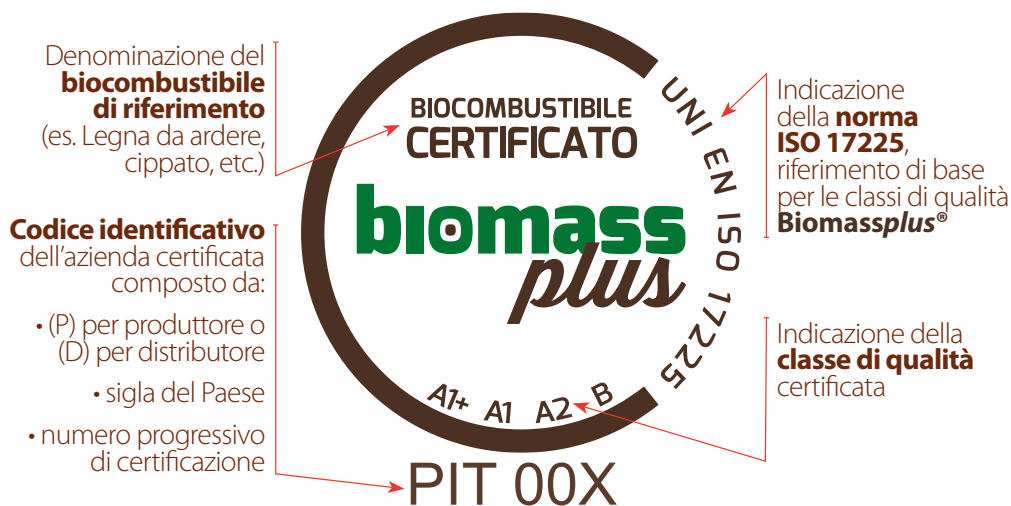
Classe di qualità	Unità di misura	A1	A2	B
Origine		<ul style="list-style-type: none"> • Fusti • Residui di legno non trattato chimicamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Piante intere senza radici • Fusti • Residui di utilizzazione • Residui di legno non trattati chimicamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Legno di foresta, di piantagione, e altro legno vergine • Scarti non trattati chimicamente e residui dell'industria di lavorazione del legno • Legno non trattato chimicamente
Diametro (D)	mm	Da indicare		
Lunghezza (L)	mm	Da indicare		
Contenuto idrico (M)	% peso tal quale	< 12	< 15	< 15
Contenuto in cenere (A)	% sul peso secco	< 1	< 1.5	< 3.0
Densità (DE)	g/cm ³	> 1	> 0.9	> 0.9
Additivi	% peso tal quale	< 2	< 2	< 2
Potere calorifico netto (Q)	MJ/kg kWh/kg	Q > 15,5 Q > 4,3	Q > 15,3 Q > 4,25	Q > 14,9 Q > 4,15
Elementi chimici		Analisi chimica secondo norma ISO 17225-3		

bricchette

*Come si legge
il Marchio di Qualità*

biomass
plus





Nel marchio di certificazione **Biomassplus®**, l'indicazione della norma ISO 17225 contiene anche l'informazione relativa alle parti specifiche per i diversi biocombustibili: ISO 17225-3 per le bricchette, ISO 17225-4 per il cippato e ISO 17225-5 per la legna da ardere.

Per avere tutte le informazioni
sul nuovo schema di certificazione

**biomass
plus**

visita il sito www.biomassplus.org

oppure contatta

AIEL
ASSOCIAZIONE
ITALIANA ENERGIE
AGROFORESTALI

Agripolis
Viale dell'Università, 14
Legnaro (PD)
tel 049 8830722
segreteria.aiel@cia.it



BIOCOMBUSTIBILE
CERTIFICATO

biomass
plus

A1+ A1 A2 B

UNI EN ISO 17225



Perché certificare i biocombustibili legnosi

Se alcuni biocombustibili legnosi sono da molto tempo impiegati negli usi comuni, non è detto che il loro mercato sia trasparente e che il loro uso avvenga nel modo più corretto. Spesso

per l'utente è difficile riconoscere la qualità di un prodotto e quindi dargli il giusto valore!

La **certificazione Biomassplus®** garantisce la qualità del prodotto e quella del suo processo di ottenimento, attraverso un sistema di etichettatura.



*Tutti i consigli
per riscaldarsi con il legno risparmiando
sono nel sito*

energiadallelegno.it
UN PROGETTO **AIEL**



Legno Energia Nord Ovest

Progetto di valorizzazione e promozione della filiera legno-energia

Il gruppo di gestione



La Foresta





Partner associati



 www.legnoenergia.org

 info@legnoenergia.org

 Legno Energia Nord Ovest

 LegnoEnergia



PSR 2014-2020

Misura 16 Operazione 16.2.1
Attuazione progetti pilota



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali