

Allegato I al
**“Manuale per la certificazione di qualità dei
biocombustibili legnosi**
Parte speciale per la certificazione del cippato”
Data di revisione 05/08/2025



Versione 1.1.3
05 agosto 2025

Allegato I al Manuale speciale per la certificazione di qualità dei biocombustibili legnosi – Cippato. Versione 1.1.3, data di revisione 05/08/2025

5 Qualità del cippato

La certificazione del cippato secondo il presente schema è prevista per le classi:

- BiomassPlus A1+ cippatino
- BiomassPlus A1+;
- 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. La tipologia della materia prima o le fonti che sono accettate per la produzione di cippato all'interno della certificazione sono riportate dalla norma ISO 17225-1 limitatamente a quelle previste dalla ISO 17225-4 e sono subordinate al rispetto di eventuali restrizioni nazionali.

Le specie legnose che compongono il lotto devono essere dichiarate. La miscelazione di più specie all'interno dello stesso lotto è consentita a patto che i parametri qualitativi rispettino quelli della classe qualitativa di appartenenza.

Tabella 1 – Classi di qualità del cippato e requisiti richiesti, secondo quanto previsto dalla norma ISO 17225-4 e dalle integrazioni qui previste per la classi A1+ e A1+ cippatino.




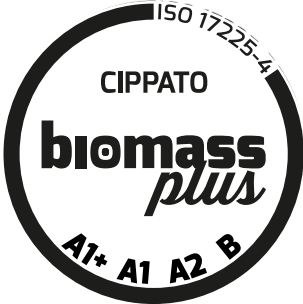
ISO 17225-4					
Parametri di qualità	Unità	A1+ cippatino A1+	A1	A2	B
Origine e provenienza ISO 17225		1.1.1 Alberi interi senza radici 1.1.3 Tronchi 1.1.4 Residui delle utilizzazioni forestali 1.2.1 Residui e sottoprodotti di legno non trattati chimicamente	1.1.1 Alberi interi senza radici 1.1.3 Tronchi 1.1.4 Residui delle utilizzazioni forestali 1.2.1 Residui e sottoprodotti di legno non trattati chimicamente	1.1.1 Alberi interi senza radici 1.1.3 Tronchi 1.1.4 Residui delle utilizzazioni forestali 1.2.1 Residui e sottoprodotti di legno non trattati chimicamente	1.1 Legno di foresta, di piantagione, e altro legno vergine 1.2.1 Residui e sottoprodotti di legno non trattati chimicamente
Pezzatura	mm	Specificare (vedi tab. 2)	Specificare (vedi tab. 2)	Specificare (vedi tab. 2)	Specificare (vedi tab. 2)
Contenuto idrico	% in peso sul tal quale	≤ 10	≤ 25 Indicare se < 10	25 > M ≤ 55 Indicare range	≤ 35 Indicare se < 10
Ceneri	% in peso su base secca	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 3,0
Potere calorifico inferiore	MJ/kg kWh/kg	≥ 16,0 ≥ 4,5	Specificare	Specificare	Specificare
Densità apparente	kg/m ³ tal quale	≥ 150	≥ 150	≥ 150	Specificare
Elementi chimici	mg/kg	Non richiesto			Entro i limiti ISO 17225-4

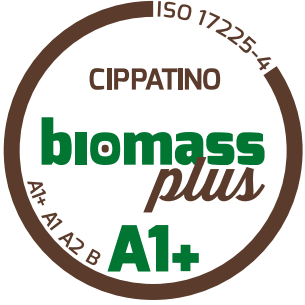
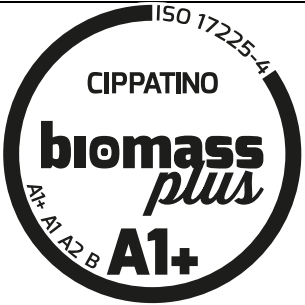
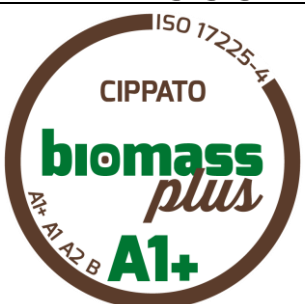
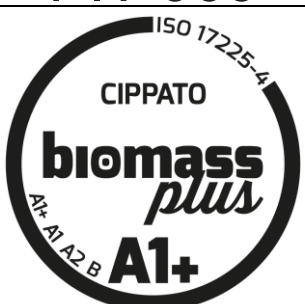
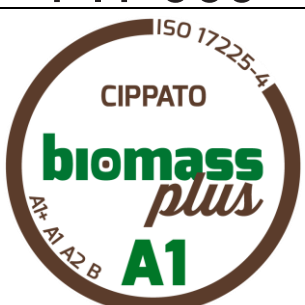
Tabella 2 – Classi di distribuzione granulometrica delle particelle di cippato.

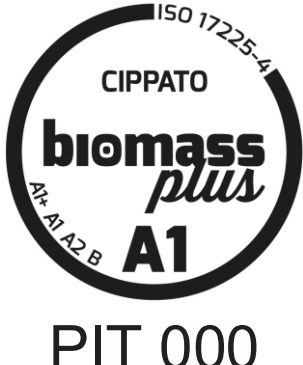
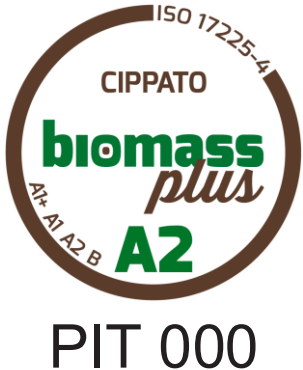

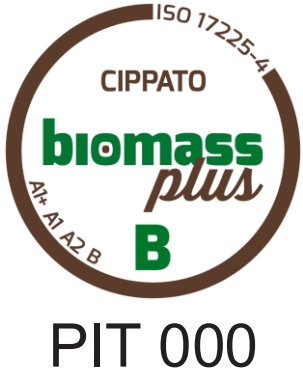
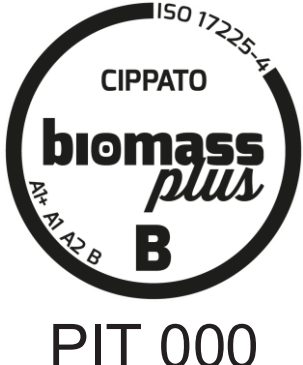
Classe*	Frazione principale (≥60% in peso)	Frazione fine (% in peso)	Frazione grossolana (% in peso)	Lunghezza delle particelle (mm)
A1+ Cippatino	$3,15 \leq F < 16 \text{ mm}$	$\leq 3,0 \%$	$\leq 5 \%, \geq 16 \text{ mm}$	$\leq 31,5$
P16S (A1+)	$3,15 \leq F < 16 \text{ mm}$	$\leq 6,0 \%$	$\leq 3 \%, \geq 31,5 \text{ mm}$	≤ 45
P16S	$3,15 \leq F < 16 \text{ mm}$	$\leq 15,0 \%$	$\leq 6 \%, \geq 31,5 \text{ mm}$	≤ 45
P16	$3,15 \leq F < 16 \text{ mm}$	Specificare	$\leq 6 \%, \geq 31,5 \text{ mm}$	Specificare
P31S (A1+)	$3,15 \leq F < 31,5 \text{ mm}$	$\leq 5,0 \%$	$\leq 3 \%, \geq 45 \text{ mm}$	≤ 100
P31S	$3,15 \leq F < 31,5 \text{ mm}$	$\leq 10,0 \%$	$\leq 6 \%, \geq 45 \text{ mm}$	≤ 120
P31	$3,15 \leq F < 31,5 \text{ mm}$	Specificare	$\leq 6 \%, \geq 45 \text{ mm}$	Specificare
P45S (A1+)	$3,15 \leq F < 45 \text{ mm}$	$\leq 5,0 \%$	$\leq 5 \%, \geq 63 \text{ mm}$	≤ 150
P45S	$3,15 \leq F < 45 \text{ mm}$	$\leq 10,0 \%$	$\leq 10 \%, \geq 63 \text{ mm}$	≤ 200
P45	$3,15 \leq F < 45 \text{ mm}$	Specificare	$\leq 10 \%, \geq 63 \text{ mm}$	Specificare
P63	$3,15 \leq F < 63 \text{ mm}$	Specificare	$\leq 10 \%, \geq 100 \text{ mm}$	Specificare

*Ogni campione può appartenere soltanto ad una sola classe dimensionale, che è sempre la più bassa possibile in base alla frazione principale.

Marchio di certificazione

Versione	Classe di qualità	Marchio di qualità
Versione A Combinazione di colori ufficiali Per i codici dei colori vedi tabella 3	-	 <p>PIT 000</p>
Versione B Monocromatica Bianco & Nero Elementi neri su sfondo bianco	-	 <p>PIT 000</p>
Versione A Combinazione di colori ufficiali Per i codici dei colori vedi tabella 3	-	 <p>PIT 000</p>
Versione B Monocromatica Bianco & Nero Elementi neri su sfondo bianco	-	 <p>PIT 000</p>

<p>Versione A Combinazione di colori ufficiali Per i codici dei colori vedi tabella 3</p>	<p>A1+ cippatino</p>	 <p>PIT 000</p>
<p>Versione B Monocromatica Bianco & Nero Elementi neri su sfondo bianco</p>	<p>A1+ cippatino</p>	 <p>PIT 000</p>
<p>Versione A Combinazione di colori ufficiali Per i codici dei colori vedi tabella 3</p>	<p>A1+</p>	 <p>PIT 000</p>
<p>Versione B Monocromatica Bianco & Nero Elementi neri su sfondo bianco</p>	<p>A1+</p>	 <p>PIT 000</p>
<p>Versione A Combinazione di colori ufficiali Per i codici dei colori vedi tabella 3</p>	<p>A1</p>	 <p>PIT 000</p>

<p>Versione B Monocromatica Bianco & Nero Elementi neri su sfondo bianco</p>	<p>A1</p>	
<p>Versione A Combinazione di colori ufficiali Per i codici dei colori vedi tabella 3</p>	<p>A2</p>	
<p>Versione B Monocromatica Bianco & Nero Elementi neri su sfondo bianco</p>	<p>A2</p>	
<p>Versione A Combinazione di colori ufficiali Per i codici dei colori vedi tabella 3</p>	<p>B</p>	
<p>Versione B Monocromatica Bianco & Nero Elementi neri su sfondo bianco</p>	<p>B</p>	

È prevista anche la versione C “Monocromatica colorata” del marchio *Biomassplus*, in cui gli elementi del marchio sono monocromatici su sfondo monocromatico di altro colore. Il marchio di certificazione *Biomassplus* deve essere ben visibile.

Tabella 3. Codici dei colori per i colori dei diversi elementi grafici

	Marrone	Verde	Nero
RGB	R=91, G=59, B=43	R=0, G=118, B=50	R=24, G=23, B=21
CMYK	C=52, M=69, Y=77, K=50	C=89, M=27, Y=100, K=15	C=0, M=0, Y=0, K=100
RAL	8011	6029	9005
Pantone	7596 C	356 C	Nero
Hex	#5b3b2b	#007632	#000000