

Strategie di comunicazione al cliente finale

Qualità dei biocombustibili
Gestione forestale sostenibile
Cambiamenti climatici

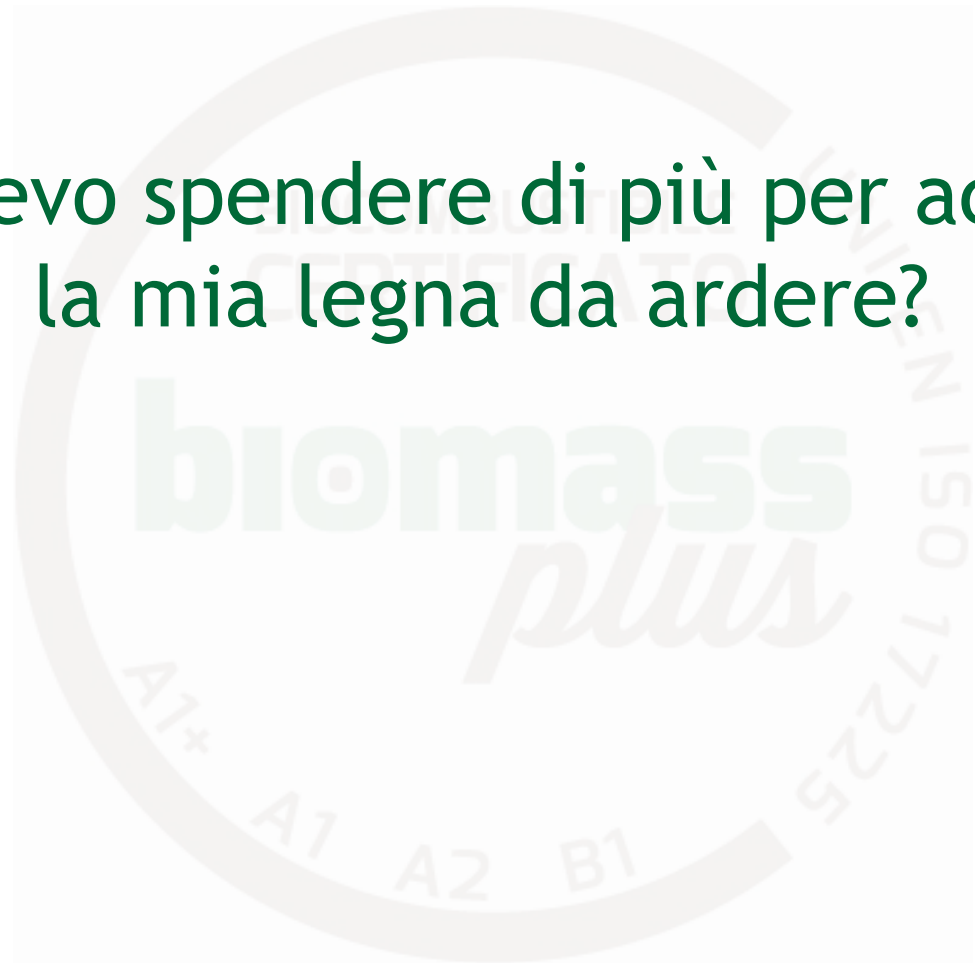


LEGNA DA ARDERE
CIPPATO
BRICCHETTE

Promossa da



Perché devo spendere di più per acquistare
la mia legna da ardere?





Comunicare la qualità della legna da ardere

Spendo realmente di più?

Prezzi medi 2017-2019

Tipologia	CONTENUTO IDRICO (M)	Franco partenza			
		PREZZO in € t	MASSIMO € t	MINIMO € t	PREZZO in €/msa
Legna dura	20-25	147	215	95	70
	30-35	118	177	1	63
	40-50	109	154	60	70

Tipologia	CONTENUTO IDRICO (M)	PREZZO in €/MWh	Franco partenza			
			PREZZO in € t	MASSIMO € t	MINIMO € t	PREZZO in €/msa
Legna dura	20-25	39	147	215	95	70
	30-35	36	118	177	1	63
	40-50	49	109	154	60	70



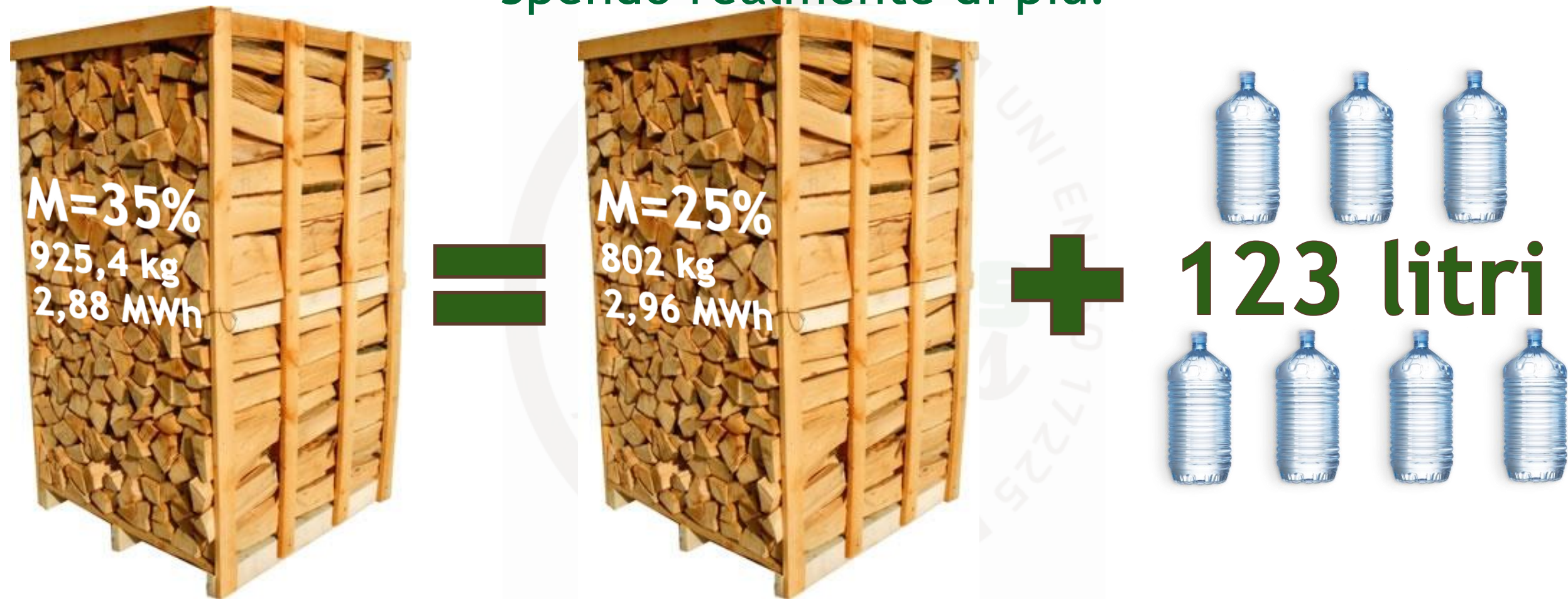
Comunicare la qualità della legna da ardere

Spendo realmente di più?



Comunicare la qualità della legna da ardere

Spendo realmente di più?



Comunicare la qualità della legna da ardere

Spendo realmente di più?



=



+



Come calcolo il potere calorifico?

$$PC_M = \frac{PC_0 \cdot (100 - M) - 2,44 \cdot M}{100}$$

$$PC_0 = 18,5 \text{ GJ/tonnellata}$$

$$PC_{25} = \frac{18,5 \cdot (100 - 25) - 2,44 \cdot 25}{100} = 13,27 \text{ GJ/t}$$

$$\frac{13,27}{3,6} = 3,69 \text{ MWh/t}$$

Come calcolo il contenuto energetico?

$$E = PC_M \cdot \text{tonnellate}$$

$$E = 3,69 \cdot 0,802 = 2,96 \text{ MWh}$$

Come calcolo le variazioni di peso?

$$P_0 = P_M \cdot (1 - M)$$

$$P_0 = 0,802 \cdot (1 - 0,25) = 0,602 \text{ kg di legno anidro}$$

$$P_M = \frac{P_0}{1 - M}$$

$$P_{30} = \frac{0,602}{1 - 0,30} = 0,860 \text{ kg con un } M \text{ al } 30\%$$

Perché non devo comprare acqua?





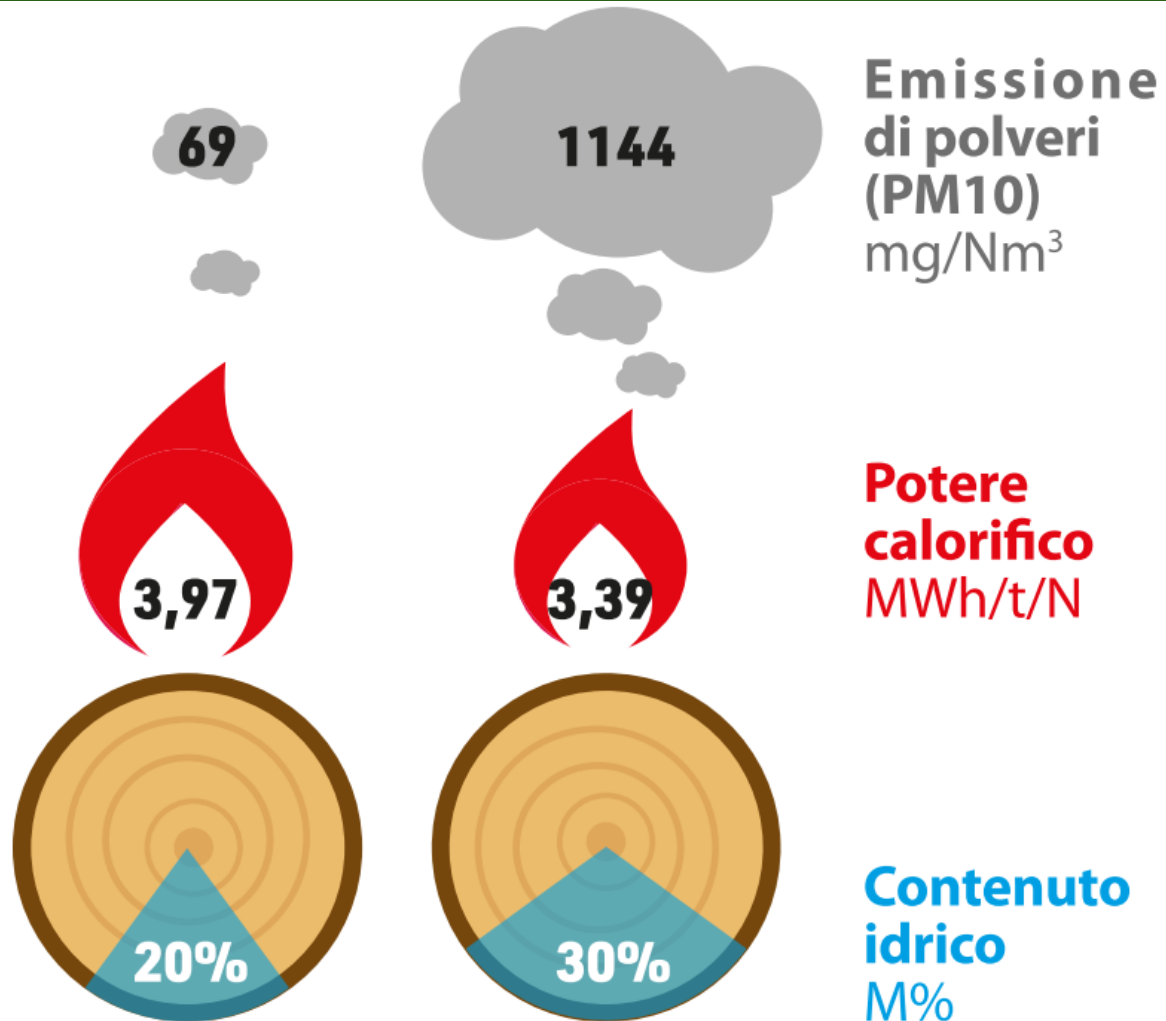
Comunicare la qualità dei combustibili solidi



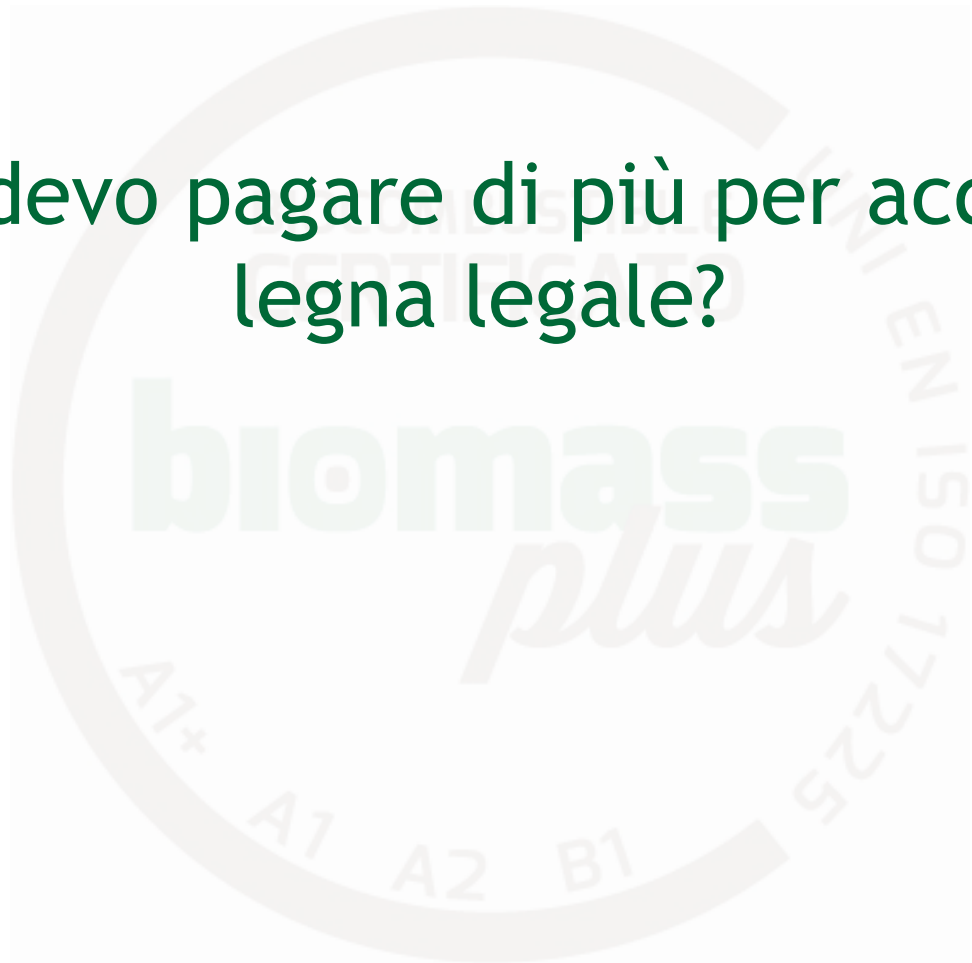
**Influenza del contenuto idrico
sulle emissioni di polveri delle stufe a legna**



Comunicare la qualità dei combustibili solidi



Perché devo pagare di più per acquistare
legna legale?



Cosa significa legna legale?

- Tasse (se non esistesse il mercato informale) **147.600.000,00 €**;
- Giro d'affari da **1.476.000.000,00 €** nel 2018;



Comunicare la qualità dei combustibili solidi

Chiedi sempre la fattura quando acquisti la tua legna da ardere!

La legna legale supporta i servizi della tua regione →



La legna legale proviene da boschi gestiti ↗



Meglio utilizzare il gas così non mi devo preoccupare di nulla!

Comunicare la qualità dei combustibili solidi

COSTO DELL'ENERGIA PRIMARIA (IN EURO/MWH)

settembre 2019 - al consumatore finale, Iva e tasse incluse, trasporto escluso

EMISSIONI DI CO₂ (in kg CO_{2eq}/MWh)
DELL'ENERGIA PRIMARIA

129	<	Gasolio da riscaldamento	>	326	
87	<	Gasolio agricolo e per serre	>	326	
71	<	Metano (domestico)	>	250	
65	<	Pellet in sacchi da 15kg	>	29	
63	<	Pellet in autobotte	>	29	
48	<	Legna da ardere sfusa M20	>	25	
26	<	Cippato M35	>	26	
24	<	Cippato M50	>	26	

© AIEL RIPRODUZIONE RISERVATA

Gasolio per il riscaldamento: riscaldamento max zolfo 0,1% Accisa €/lt 0,4032.

Gasolio agricolo: calcolato sulla base dell'andamento del gasolio per autotrazione con la riduzione delle accise relativa.

Metano domestico: condizioni economiche di fornitura per una famiglia con riscaldamento autonomo e consumo annuale di 1.400 m³ ridefinito in base ai nuovi ambiti tariffari.

Emissioni di CO_{2eq}: i fattori di emissione LCA descritti tengono conto del consumo di tutte le risorse lungo l'intero ciclo di vita della rispettiva fonte di energia. I fattori sono espressi in in kg CO_{2eq} per MWh di energia finale. I fattori sono stati calcolati dall'Università di Stoccarda (Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung, IER), utilizzando il database GEMIS (Global Emissions Model for integrated Systems) Versione 4.95.



Comunicare la qualità dei combustibili solidi

5,92 MWh

5,92 MWh

420,32 €



592 SMC di metano

148 kg di CO_{2eq} emessa

1480 kg di CO_{2eq} emessa
+1332 kg di CO_{2eq} emessa

Nella migliore delle ipotesi, per bilanciare la mia caldaia a metano
Con un consumo di 5,92 MWh devo piantare ≈27 nuovi alberi per non
aggravare l'impatto dei cambiamenti climatici

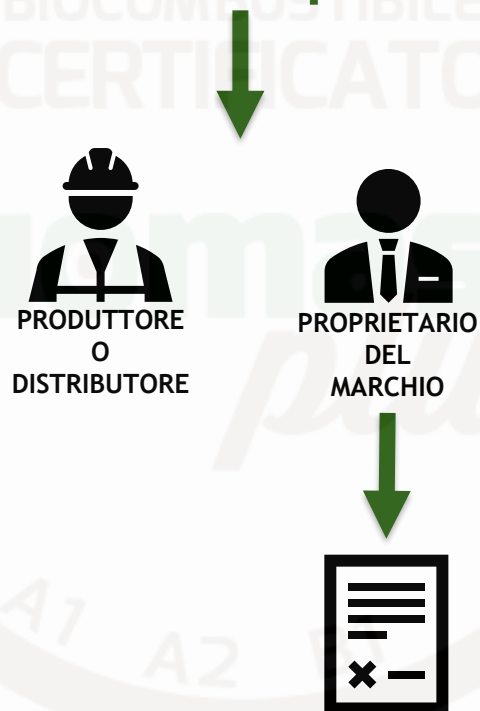
Mediante un albero assorbe
20-50 kg di CO₂/anno (fonte
www.reteclima.it)

Cos'è una certificazione di terza parte?

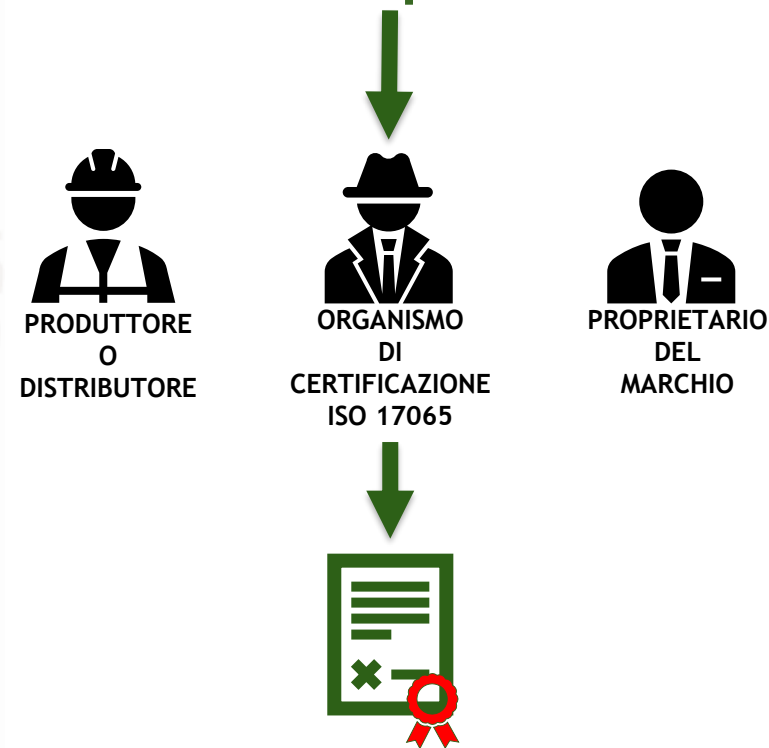
Autocertificazione



Certificazione di seconda parte

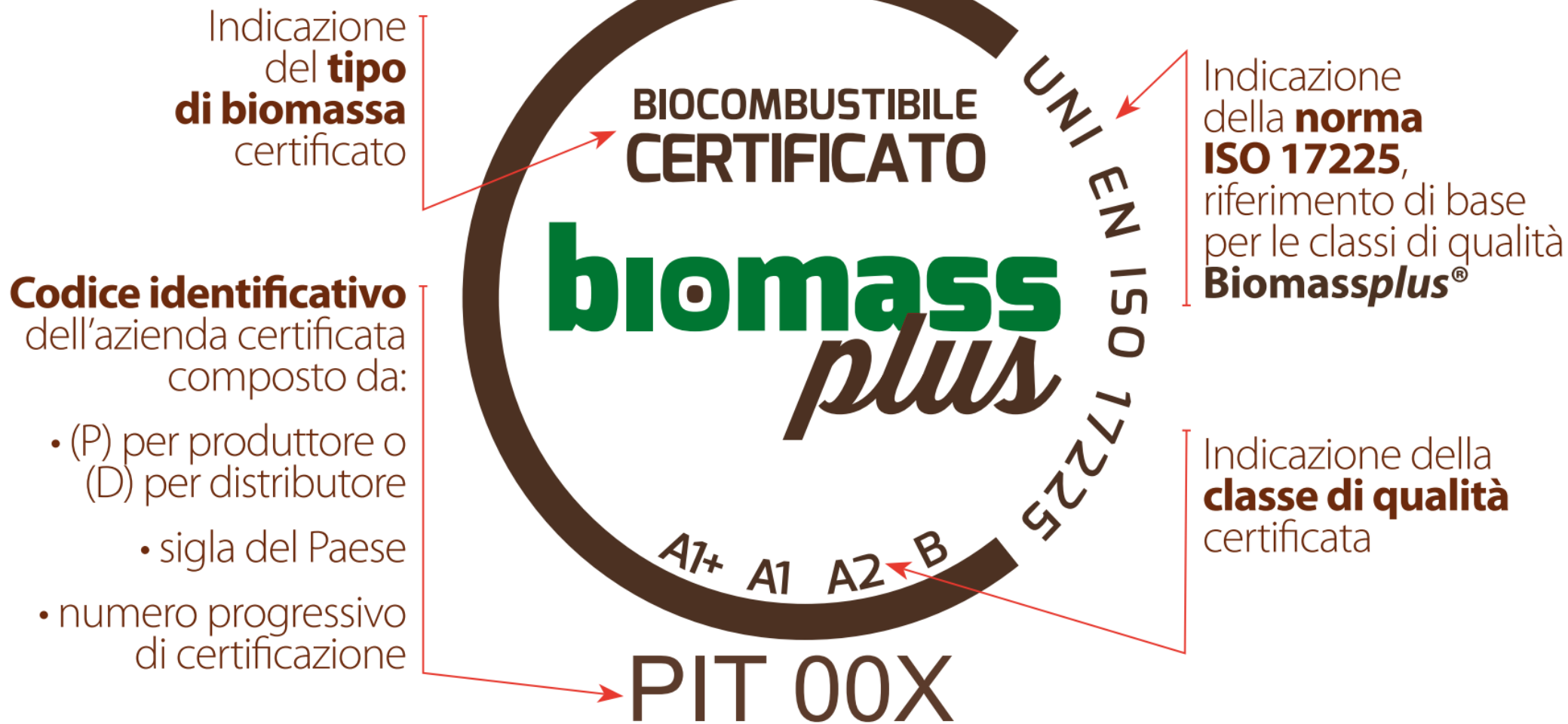


Certificazione di terza parte





Il marchio della certificazione



Grazie per l'attenzione!



Per saperne di più:

Rossi.aiel@cia.it

Tel. 049 8830722

