

## RAPPORTO DI PROVA N° 24NS0027238

Data di emissione: 07/01/2025

### DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Codice campione: 24NS0027238

Cliente: CONSORZIO FORESTALE LARIO INTELVESE, Via Roma, 9 Loc. San Fedele 22023 Centro Valle Intelvi (CO)

Tipologia campione: Biocombustibili

Descrizione del campione (\$): CIP-EB-29112

Data di ricevimento: 05/12/2024

Data di inizio analisi: 05/12/2024

Data di fine analisi: 07/01/2025

### DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO

Data di campionamento (\$): 29/11/2024 12.00.00

Luogo di campionamento (\$): Via Roma 9 Loc. San Fedele - 22023 Centro Valle Intelvi (CO)

Campionamento a cura di: Cliente

### RISULTATI ANALITICI

Codice campione: 24NS0027238

Prova Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ceneri a 550°C UNI EN ISO 18122:2016	% s.s.	0.39	± 0.06	0.01	1.5
Umidità UNI EN ISO 18134-2:2017	%	28.80	± 0.68	0.01	25 ÷ 55
Massa volumica apparente UNI EN ISO 17828:2016	kg/m <sup>3</sup>	229.5	± 11.2	0.5	
Potere calorifico inferiore (PCI) UNI EN ISO 18125:2018	MJ/kg	13.53	± 0.21	0.01	
Potere calorifico superiore (PCS) UNI EN ISO 18125:2018	MJ/kg	15.20	± 0.19	0.01	
Contenuto di particelle fini (< 1 mm) UNI EN ISO 17827-1:2016	% p/p	0.9	± 0.1	0.1	
Frazione passante a 3,15 mm UNI EN ISO 17827-1:2016	% p/p	1.3	± 0.1	0.1	
Frazione passante a 16 mm UNI EN ISO 17827-1:2016	% p/p	23.4	± 1.9	0.1	
Frazione passante a 31,5 mm UNI EN ISO 17827-1:2016	% p/p	89.5	± 4.6	0.1	
Frazione passante a 45 mm UNI EN ISO 17827-1:2016	% p/p	100.0	± 5.1	0.1	
Frazione passante a 63 mm UNI EN ISO 17827-1:2016	% p/p	100.0	± 5.1	0.1	
Sovralunghezze (> 100 mm) UNI EN ISO 17827-1:2016	% p/p	< 0.1		0.1	

## RAPPORTO DI PROVA N° 24NS0027238

### Note

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo scritta approvazione da parte del laboratorio.  
(\$) Dati forniti dal cliente sotto la propria responsabilità.

### Limiti:

24NS0027238 - Biocombustibili solidi - Classificazione e specifiche del combustibile Parte 4 per la classificazione del cippato di legno secondo UNI EN ISO 17225-1:2021/17225-4:2021 Tabella 1+2 colonna A2.

### Annotazioni

In base a quanto concordato con il committente si è proceduto ad eseguire l'analisi secondo la norma UNI EN ISO 17225-1:2021 / UNI EN ISO 17225-4:2021 Tab. A. Limitatamente ai parametri determinati il materiale analizzato è inquadrabile in classe A2, in particolare:

Frazione fine: F02  
Classe dimensionale: P31S  
Contenuto idrico: 28.80%  
Ceneri: A 1.5  
Massa volumica apparente: BD200  
Potere calorifico inferiore: 13.53 MJ/kg

### Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati

L'incertezza 'Inc.' riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. L'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice aeriformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura  $K=2$ .

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso e il laboratorio declina la responsabilità di quelle informazioni che possono influenzare la validità dei risultati; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dei risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dagli scostamenti rispetto alle informazioni presenti all'interno del MD-26 'informativa al cliente' (es. tempi e contenitori), di cui il cliente è stato informato. In tal caso, verranno opportunamente indicati nel rapporto di prova, se il cliente ne confermerà la prosecuzione dell'analisi.

Qualora il campionamento non sia stato eseguito da un nostro tecnico, i risultati che tengono conto delle misure effettuate in fase di campionamento sono ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi lo ha eseguito.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Regola decisionale: In assenza di indicazioni da parte di riferimenti tecnici o di legge il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'incertezza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

Nel caso specifico di prove microbiologiche e biologiche il giudizio di conformità è basato sulla regola dell'accettazione semplice; quindi, non tiene conto dell'intervallo di confidenza ma si basa solamente sul confronto del valore del parametro analizzato con i valori di riferimento.

Data di inizio analisi: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data di fine analisi: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

### Il Responsabile di Laboratorio

**Dott. Bodino Lorenzo Pier Paolo**

Ordine dei chimici del Piemonte e della Valle d'Aosta - Sigillo n°  
2590

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente