

## Ceneri prodotte da cippato di legno naturale mediante caldaia



*Parole chiave : fertilizzante minerale • fosfati • materiale in polvere • recupero degli ingredienti • calcinazione*

### Aspetti principali:

- **Categoria di prodotto:** PFC 1C – concime inorganico
- **Materiale in ingresso:** trucioli di legno
- **Aspetto generale:** polvere grigia
- **Contenuto in elementi nutritivi (N-P-K-Mg %):** 0 N %, 0,4 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>%, 0,9 K<sub>2</sub>O%, 0,4 MgO%
- **Valore neutralizzante:** 45 (equivalente CaO)
- **Stato del prodotto:** sistema completo e qualificato
- **Permessi:** non ancora
- **Area geografica:** Bretagna meridionale
- **Range di prezzo:** non definito



### Riassunto:

Le ceneri raccolte all'uscita delle caldaie possono arrivare da parti diverse: dalla parte inferiore della caldaia oppure dall'alto. Le ceneri sotto la caldaia sono generate in grandi quantità e vi si concentrano i minerali non combustibili del legno (da 1% a 2% della massa iniziale del legno). Con significativi livelli di calce, magnesio, potassio e fosforo, questa parte che ricopre fino al 95% della produzione totale delle ceneri presenta vantaggi agronomici consistenti. Un ritorno alla terra permette benefici grazie al valore fertilizzante e calcificante delle ceneri. Solitamente contengono circa da 20 a 50 g P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/kg di materiale grezzo e circa da 80 a 100 g K<sub>2</sub>O/kg. Nelle ceneri sono inoltre prontamente disponibili i nutrienti cationici Ca, K e Mg in agricoltura. Con un valore neutralizzante che a volte supera il 50%, sono un materiale calcificante che può aumentare il livello di pH di 1 punto dopo un'applicazione cumulativa da 7 a 8 t/ha. I rischi potenziali collegati a questo utilizzo sono dovuti alla presenza di metalli in tracce (MTE), più o meno concentrati a seconda dell'origine del legno e della combustione tecnica. Per limitare questi rischi è utile scegliere cenere da legno naturale (non raffinato) e da matrici non contaminate. Con queste condizioni la cenere da legno rappresenta un consistente risparmio per l'azienda agricola, da 100 a 150€/t.

### Come si utilizza:

- **Tipo di agricoltura:** biologica, a basso input, convenzionale, tutte
- **Metodi di coltivazione:** a pieno campo, serra
- **Culture consigliate:** tutte
- **Dosi t/ha:** Un'applicazione di 2,5 t/ha ogni 3 anni è considerata in generale sufficiente per il mantenimento del terreno, ma questa dose dovrebbe essere stimata in accordo con i bisogni della coltura e il pH del terreno.

### Contatti

**Nome:** Alain RICHARD

**Azienda:** Energie Bois Sud Cornouaille

**e-mail:** [alain.richard@energiesbois29.org](mailto:alain.richard@energiesbois29.org)





### Caratteristiche chiave del prodotto:

- Materiale in polvere. Le condizioni di dispersione del prodotto devono essere ben ponderate.
- Basso livello di sostanza organica.
- Presenza di metalli pesanti molto scarsa.

### Benefici chiave del prodotto:

- **Preparazione totale del fertilizzante con un grande valore neutralizzante.**
- **Biodisponibilità adeguata.** I nutrienti nelle ceneri del legno possono essere prontamente assorbite dalla pianta. Possono decisamente migliorare la produttività della coltura, anche quando il fosforo scarseggia.
- Le ceneri si producono ugualmente anche quando il legno viene usato per produrre energia: utilizzarle come fertilizzante e calcificante consente di riciclare nutrienti minerali (soprattutto fosforo) invece di seppellirli.

### Punti di forza e vantaggi:

- **Da 100 a 150 € di risparmio di fertilizzante per tonnellata di cenere dispersa.** Questo è il risparmio minimo per la maggior parte dei fertilizzanti ma può essere anche un po' più alto per fertilizzanti organici.
- **Le fattorie biologiche sono molto spesso in carenza di fosforo, più in generale di nutrienti. Le ceneri del legno rappresentano una buona ed economica.**
- **Per il legno naturale, l'introduzione di oligoelementi metallici rappresenta, per ognuno di essi, meno del 1-3% della quantità massima consentita dalle regolamentazioni.**
- **Il CO<sub>2</sub> rilasciato nell'atmosfera viene rimosso precedentemente durante la combustione del legno evitando di aumentare l'effetto serra.**
- **L'interesse economico attribuito a riguardo del paesaggio rurale (bocage) contribuirà a preservarlo.**

