



Scheda informativa

Smaltimento delle ceneri degli impianti a combustione a legna

Le ceneri prodotte dagli impianti a legna sono prodotte nelle economie domestiche, nell'artigianato e nell'industria.

Le ceneri non possono essere impiegate come concime ma devono essere smaltite in modo corretto per garantire la protezione delle acque e del suolo. Le ceneri di legna si distinguono in ceneri di griglia e ceneri dei filtri.

Le ceneri prodotte dalle economie domestiche devono essere smaltite come rifiuto solido urbano, mentre quelle prodotte dagli impianti più grandi devono essere depositate in discariche di tipo D o tipo E.

Definizioni e campo di applicazione

La presente scheda informativa si applica allo smaltimento delle ceneri prodotte dagli impianti di combustione alimentati con legna da ardere. Definizioni:

- **legna da ardere:** si intende, ai sensi dell'All. 5 cifra 31 dell'Ordinanza federale contro l'inquinamento atmosferico (OIA), legna allo stato naturale in varie forme (ciocchi, pezzetti minuti, trucioli di lavorazione, pellets, rami, ecc.). Non è considerata legna da ardere il legname proveniente da demolizioni e scarti di cantiere, da mobili usati o da imballaggi, come nemmeno il legno impregnato, trattato in maniera intensiva o rivestito.
- **ceneri di griglia** [codice OLTRif 10 01 01]: anche chiamate ceneri pesanti, si tratta delle ceneri prodotte nella camera di combustione. Possono contenere resti di legno carbonizzato. Rappresentano ca. l'1-3% in peso della legna bruciata e costituiscono la frazione maggiore (ca. 2/3) delle ceneri prodotte dagli impianti a legna.
- **ceneri dei filtri** [codice OLTRif 10 01 03]: anche chiamate ceneri leggere o ceneri volanti, sono le ceneri raccolte nel ciclone e nell'elettrofiltro. Il quantitativo è minore rispetto alle ceneri di griglia ma la loro composizione presenta concentrazioni maggiori di sostanze inquinanti.
- **discarica di tipo B:** discarica per rifiuti edili e materiali inerti ai sensi dell'All. 5 numero 2 OPSR, non impermeabilizzata.
- **discarica di tipo D:** discarica per scorie e ceneri ai sensi dell'All. 5 numero 4 OPSR, impermeabilizzata.
- **discarica di tipo E:** discarica per sostanze reattive ai sensi dell'All. 5 numero 5 OPSR, impermeabilizzata.

Inquadramento della problematica

La cenere di legna deve essere periodicamente allontanata dall'impianto a combustione e correttamente smaltita.

Numerose analisi hanno dimostrato che anche le ceneri prodotte da impianti a combustione alimentati con legna allo stato naturale contengono sostanze inquinanti o nocive in concentrazioni molto variabili. Oltre a parti incombuste (fino al 10%), le ceneri contengono infatti sali facilmente solubili e spesso elevate concentrazioni di metalli pesanti (arsenico, piombo, cadmio, cromo, cromo VI, rame, zinco). Inoltre, il processo di combustione porta alla formazione di idrocarburi policiclici aromatici (PAH).

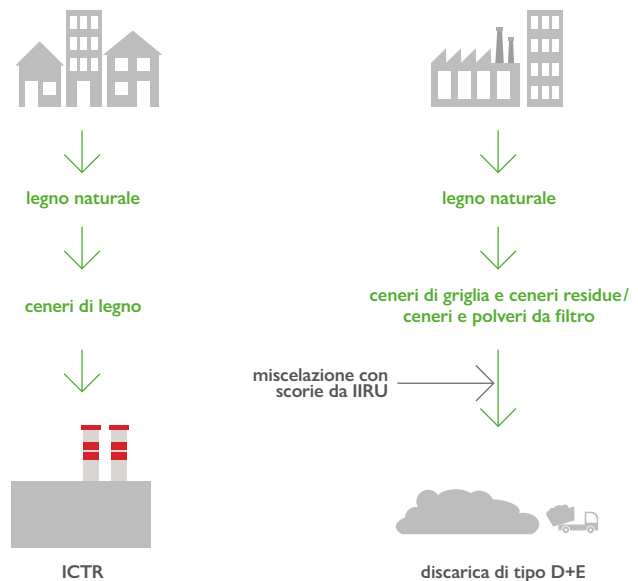
La presenza di sostanze inquinanti oltre determinate concentrazioni compromette l'utilizzo delle ceneri come fertilizzante in agricoltura ai sensi dell'Allegato 2.6 ORRPChim. La cenere è quindi da considerare un rifiuto a tutti gli effetti e non può essere impiegata in agricoltura.

A causa del rischio di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee, le ceneri **non** possono neanche essere smaltite in discarica di tipo B.

Vie di smaltimento delle ceneri

Economie domestiche: le ceneri di legno provenienti da impianti di riscaldamento di singoli ambienti, come caminetti, stufe o stufe a pellet e dalle caldaie domestiche a legna/pellet, possono essere smaltite insieme ai rifiuti solidi urbani in un impianto di incenerimento dei rifiuti urbani.

Grossi impianti centralizzati, industria e artigianato: le ceneri di griglia e le ceneri dei filtri devono essere smaltite nelle discariche di tipo D ed E. Lo smaltimento in discarica deve avvenire in modo tale da limitare al minimo lo sviluppo di polveri, per esempio attraverso l'umidificazione delle ceneri oppure l'impiego di sacchi idonei (big-bags).



Pericolo di incendio

Prima di essere smaltite, le ceneri devono essere raffreddate completamente in modo da scongiurare incendi nel veicolo di trasporto, nella fossa dei rifiuti dell'ICTR o in discarica.

Basi legali

- Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR, 814.600)
- Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA, 814.318.142.1)
- Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim, 814.81)
- Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti (OLTRif, 814.610.1)

Per informazioni

Dipartimento del Territorio
Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati,
Via Franco Zorzi 13
6501 Bellinzona
Tel. +41 91 814 29 71
dt-ursi@ti.ch
www.ti.ch/rifiuti