

# «Inceneritori e case, niente limite di distanza»

## Domande e consigli pratici: rispondono i docenti della Federico II

**A che distanza dovrebbe stare un inceneritore dal centro abitato e dalle coltivazioni?**

Mariano Fenizia

La materia riguardante l'incenerimento dei rifiuti è regolamentata dal Decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133, emanato in attuazione della Direttiva Comunitaria n. 76/2000. Nel Decreto non sono definiti valori minimi della distanza che deve separare un inceneritore da un centro abitato o da altri insediamenti. Esso stabilisce, però, le misure e le procedure finalizzate a prevenire e ridurre gli effetti negativi sull'ambiente, e in particolare l'inquinamento atmosferico, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché i rischi per la salute umana. A tale scopo, il Decreto regola tutte le fasi dell'incenerimento dei rifiuti, dal momento della ricezione nell'impianto fino alla corretta gestione e smaltimento delle sostanze residue. In particolare, vengono disciplinati: i valori limite di emissione dei fumi; i metodi di campionamento e di analisi delle sostanze contenute nei fumi; i criteri e le norme tecniche generali riguardanti le caratteristiche costruttive e funzionali degli impianti; le condizioni di esercizio di questi ultimi. Un aspetto significativo riguarda la prevista possibilità, per i cittadini, di accedere a tutte le informazioni riguardanti l'impianto, sia nella fase della sua

progettazione, che in quella del suo successivo esercizio, così da essere coinvolti nelle eventuali decisioni che dovessero rendersi necessarie.

**Francesco Pirozzi**  
 Ordinario di Ingegneria  
 sanitaria-ambientale

**I contenitori Tetrapak, in particolare quelli con rivestimento interno metallico, come vanno differenziati?**

Rosa Barbarossa - Roccadaspide (Sa)

I contenitori Tetrapak che vengono utilizzati per il confezionamento di bevande sono costituiti da materiali poliaccoppiati (struttura multistrato), realizzati attraverso l'accoppiamento di numerosi strati (in alcuni casi anche più di 10) di materiali di diversa natura. Tali materiali sono fondamentalmente tre: polietilene (che è un polimero termoplastico, cioè una «plastica»), cartone (materiale celluloso a fibre lunghe, che è il componente prevalente, per circa il 75% della struttura) e foglia d'alluminio (materiale metallico). Il polietilene costituisce i due strati superficiali ed alcuni strati intermedi della struttura multistrato e ha la funzione di garantire la saldabilità dell'imballaggio, di «proteggere» le zone stampate con inchiostrici e di tenere insieme i vari strati. L'alluminio ha lo scopo di fornire una barriera sia all'ingresso di sostanze gasso-

se (ad esempio ossigeno) e della luce all'interno dell'imballaggio sia all'uscita di sostanze contenute nell'alimento (ad esempio aromi). Il cartone fornisce il supporto di stampa e funge da elemento «strutturale».

Per loro natura i poliaccoppiati sono di difficile riciclabilità, proprio perché necessitano, prima del processo di riciclo, di una separazione dei vari costituenti. Va tuttavia segnalato che proprio la Tetra Pak ha stretto un accordo con il **Comieco** (Consorzio nazionale per il recupero degli imballaggi a base cellulosa) per diffondere in Italia la raccolta differenziata dei contenitori in cartone per bevande. Ad oggi, sono numerosi i comuni italiani (incluso quelli di Napoli e di Roccadaspide) coinvolti in tale iniziativa. Nel caso del comune di Napoli, vanno utilizzati i contenitori bianchi per carta e cartone. Una volta raccolti, vengono riciclati presso una cartiera con un processo che separa le fibre di cellulosa dal polietilene e dall'alluminio, realizzando una delaminazione del poliaccoppiato, utilizzando solo acqua ed azione meccanica. Questo processo consente di riciclare la frazione cellulosa, quella plastica e quella metallica, ottenendo poi prodotti riciclati (come ad esempio la carta riciclata CartalatteTM). Va infine segnalato che possibili processi sono anche quelli di recupero energetico (in termovalorizzatore) o di compostaggio (ottenendo attivatori del suolo e fertilizzanti).

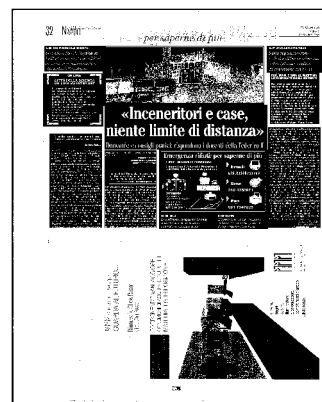
**Giuseppe Mensitieri**  
 Ordinario di Scienza  
 e Tecnologia dei materiali

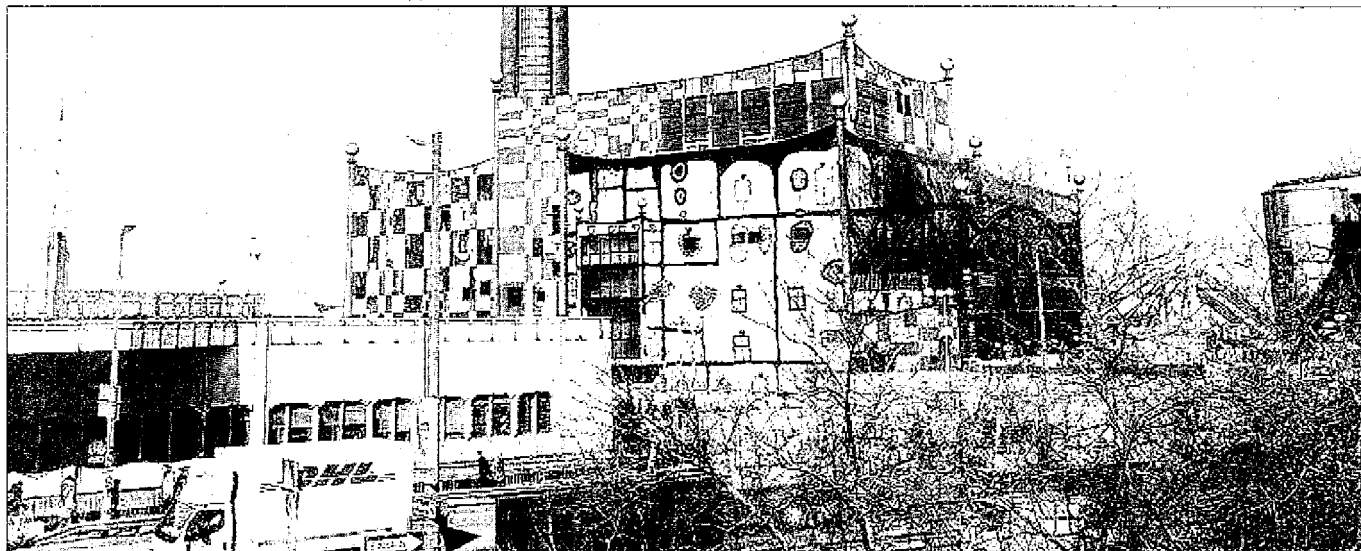
### LE INFORMAZIONI

*Secondo il decreto legislativo i cittadini hanno la possibilità di accedere a tutte le notizie riguardanti l'impianto*

### LE CONDIZIONI

*Sono regolamentate le fasi dell'incenerimento e disciplinati i valori di emissione dei fumi*





www.ecostampa.it

**ON LINE**

**CITTÀ DELLA SCIENZA  
 UN LINK SU INTERNET**

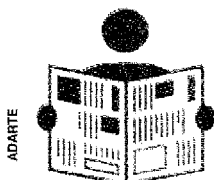
Le domande dei lettori sull'emergenza rifiuti e le risposte dei docenti e degli scienziati dell'Università degli studi Federico II e di Città della Scienza, pubblicate ogni giorno dal Mattino, si possono trovare anche on line. Basta collegarsi quotidianamente con il sito internet di Città della Scienza, che ha attrezzato un link dedicato all'iniziativa. L'indirizzo web è: [www.cittadellascienza.it](http://www.cittadellascienza.it)

**FAX, MAIL E SMS AL MATTINO  
 LE RISPOSTE DEGLI ESPERTI**

Fax, mail e sms al Mattino. Per saperne di più e sciogliere dubbi sul problema collegati all'emergenza rifiuti. Docenti e scienziati della Federico II e di Città della Scienza rispondono alle domande dei lettori. È stato costituito un comitato di garanti del quale fanno parte il rettore Guido Trombetti, il professore Vittorio Silvestrini, presidente della Fondazione Idis-Città della Scienza, il preside di Ingegneria Edoardo Cosenza, il preside di Medicina e Chirurgia Giovanni Persico, e il direttore del Mattino Mario Orfeo.

**Emergenza rifiuti: per saperne di più**

i lettori del Mattino domandano  
 i docenti dell'Università Federico II  
 e di Città della Scienza rispondono



**Domande**  
 massimo  
 10 righe firmate:  
 da inviare  
 ogni giorno  
 entro le ore 16



**Email**   
[crisirifuti@ilmattino.it](mailto:crisirifuti@ilmattino.it)

**Sms**   
 340 4350971

**Fax**   
 081 7947225

**LA RACCOLTA**

*Le confezioni Tetrapak per bevande vanno lasciate nei contenitori utilizzati per carta e cartone*

**IL RICICLAGGIO**

*L'operazione viene compiuta nelle cartiere con un processo di separazione delle fibre*