

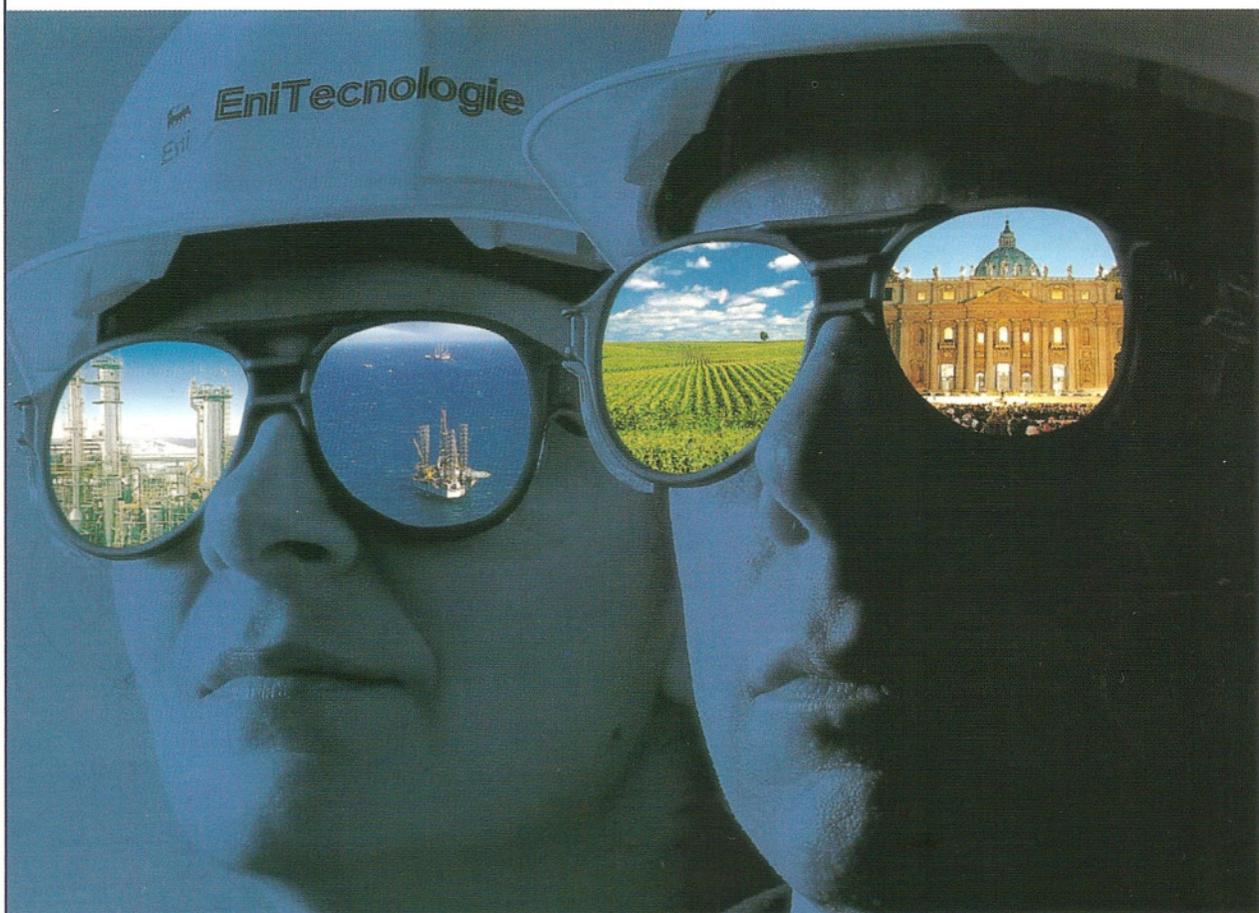
ANNO VIII

L'AMBIENTE

PERIODICO TECNICO-SCIENTIFICO DI CULTURA AMBIENTALE

2

MARZO - APRILE
2001



SPEDIZIONE IN A.P. - 45% - ART. 2 COMMA 20/B LEGGE 662/96 - FILIALE DI MILANO

UPSTREAM • DOWNSTREAM • AMBIENTE

olio, gas e chimica



EniTecnologie

CREARE VALORE CON
L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA.

RANIERI EDITORE

L'AMBIENTE

Periodico tecnico scientifico
di cultura ambientale
Via Tolstoj, 10/a - 20146 Milano
Tel. 02/48951515 - 48951842 - Fax 02/48955513
E mail: lambiente@iol.it

Anno VIII - N. 2
Autorizzazione del Tribunale di Milano
N. 69 del 5 febbraio 1994

Produzione
Studio L' Ambiente

Editore
Ranieri Editore

Direttore responsabile
Franco Ranieri

Direttore scientifico
Alfredo Riva

Consulente scientifico
J. S. Lawendel

**Direzione editoriale
e relazioni esterne**
Valentina Ferrari

Consulente relazioni esterne
Gian Franco Carrettoni

Comitato scientifico

Ivano Aglietto, Andrea Cerniglia, Alessandro Cocchi, Luigi Fanizzi, Salvatore Lorusso, Giannantonio Petruzzelli, Adriano Rossi, Dimitri Sossai, Franco Spelzini, Giorgio Temporelli, Federico Valerio, Massimo Villarini, Giuliano Ziglio

Hanno collaborato a questo numero
K. Alfredsson, A. Bianco, P. Bonn, G. Carrettoni, L. De Franco, L. Fanizzi, P. Gallo, A. Medici, J. Meyler, P. Pedrini, M. Pinoli, F. Ranieri, D. Reale, D. Rossi, C. Silvatici, D. Siragna, L. Tatti, G. Temporelli

**Responsabile commerciale
e marketing**
Antonietta Ungaro

**Videoimpaginazione e
Progetto grafico**
Linea 3 Crea - Novara

Tipografia
Cooperativa Grafica Bergamasca
Almeno S. Bartolomeo (BG)

Abbonamento annuale
(6 numeri) L. 85.000 (comprese spese di spedizione)
Fascicolo singolo L. 13.000 (più spese di spedizione)
Numero arretrato L. 20.000
Tiratura 10.000 copie
Diffusione 9.500 copie
Spedizione in abb. postale
bimestrale/50% - Milano

Tutto il materiale verrà restituito esclusivamente dietro richiesta degli interessati ed in ogni caso non oltre sei mesi. Spese di spedizione a carico del richiedente.

La redazione non risponde del contenuto degli articoli firmati.

2

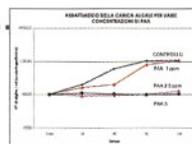
EDITORIALE.....5

L' ARGOMENTO.....7

SCIENZA & INQUINAMENTO

Project financing e agevolazioni
finanziarie per la tutela ambientale.....8

L'impiego di acido peracetico nella
disinfezione delle acque
primarie.....12



Aspetti tecnici e normativi della nuova
gestione dei rifiuti.....19



Abbiamo pulito il tetto
del mondo.....24

QUATTRO CHIACCHIERE CON...

Carlo Montalbetti
Direttore Generale Comieco...28



TECNOLOGIE APPLICATE

Trasportare in sicurezza.....40



Rimozione dell'azoto ammoniacale dei
reflui industriali.....42

Compost nella Provincia
di Ferrara.....44

Aspetti tecnici e normativi della nuova gestione dei rifiuti

Antonio Coduti
E.I.S. srl Eco International Service

Introduzione

Dopo più di tre anni dall'entrata in vigore del D.lgs. 5 febbraio 1997 nr. 22 (Decreto Ronchi) è stato emanato il regolamento che ridisciplina ex novo tutta la categoria che riguarda la gestione dei rifiuti di origine sanitaria. Il nuovo D.M. nr. 219 del 26/6/2000 "Regolamento recante la disciplina per la gestione dei rifiuti sanitari, ai sensi dell'art. 45 del D.lgs. 5 febbraio 1997 nr. 22", è stato pubblicato sulla G.U. nr. 181 del 4/8/2000. Il suo scopo è quello di garantire elevati livelli di tutela ambientale e della salute pubblica obbligando tutte le strutture sanitarie e le autorità competenti ad adottare iniziative mirate alla prevenzione e alla riduzione della produzione dei rifiuti favorendo il recupero, il riciclaggio e, dove possibile, la riduzione della loro pericolosità. Altro punto focale del nuovo decreto è l'obbligo che la gestione dei rifiuti sanitari deve essere pianificata secondo criteri di economicità a fronte di una riduzione della spesa pubblica, all'ottimizzazione delle fasi di raccolta, trasporto e smaltimento. Con il regolamento vengono definite le tipologie di rifiuti sanitari che sono elencati a titolo esemplificativo negli allegati I e II acclusi al DM nr. 219/2000, considerando tali tutti i rifiuti provenienti da strutture pubbliche e private che svolgono attività di prevenzione, di diagnosi, di cura, di riabilitazione e di ricerca comprendendo, a tal proposito, anche le professioni mediche effettuate in forma singola e/o associata. Vengono, inoltre,

disciplinati anche i rifiuti cimiteriali, compresi quelli da esumazione ed estumulazione.

Un'importante innovazione introdotta dal decreto è quella dell'assimilabilità dei rifiuti sanitari non pericolosi e di quelli sterilizzati a quelli urbani, escludendo solo quelli definiti alle lett. c) e d) dell'art. 2. Essi sono assoggettati al regime giuridico e alle modalità di gestione dei rifiuti urbani e, quindi, entrano a far parte della privata comunale.

Modalità di smaltimento e obblighi amministrativi

Tra le grandi novità introdotte dal decreto, la **sterilizzazione dei rifiuti sanitari** è quella più innovativa anche se fu inserita nell'ordinamento giuridico dall'abolito DM 25/5/1989. È ammessa per i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo e deve essere effettuata con impianti autorizzati ai sensi degli articoli 27 e 28 del D.lgs. nr. 22/97 e successive modifiche ed integrazioni. Viene data la possibilità alle strutture sanitarie di effettuarla all'interno della struttura stessa, intendendo per essa anche le sedi periferiche decentrate ma organizzativamente e funzionalmente collegate. In questo caso non è necessaria l'autorizzazione regionale; l'Ente o la struttura sanitaria sarà tenuta ad inoltrare comunicazione preventiva d'inizio attività alla provincia territorialmente competente. Con l'introduzione della sterilizzazione dei rifiuti sanitari, si infittiscono le

responsabilità del Direttore o Responsabile Sanitario che, assieme al gestore dell'impianto, sono i responsabili di tutto il processo di sterilizzazione. Questi dovranno, infatti, provvedere all'attivazione con convalida dell'impianto e alla certificazione dell'efficacia della sterilizzazione. La convalida deve avvenire prima della messa in funzione e, se si tratta di impianto di sterilizzazione già in esercizio, entro il termine perentorio di 60 giorni dalla data di entrata in vigore del regolamento secondo i criteri dell'All. III accluso al decreto e nel rispetto delle norme UNI 10384/94 Parte Prima. In ogni caso, comunque, dovrà essere rinnovata ogni due anni e ad ogni manutenzione straordinaria dell'impianto.

Per quanto concerne gli obblighi amministrativi, la sterilizzazione prevede oltre a quello della tenuta dei registri di carico e scarico sanciti dall'art. 12 del D.lgs. nr. 22/97, un altro registro che dovrà contenere:

- ♦ Il numero di identificazione del ciclo di sterilizzazione;
- ♦ La quantità giornaliera e la tipologia dei rifiuti sterilizzati;
- ♦ La data del processo di sterilizzazione.

Questa documentazione assieme a quella relativa alla validazione dell'impianto, all'efficacia della sterilizzazione e dei registri di carico e scarico dovrà essere conservata per cinque anni. A processo ultimato i rifiuti sanitari sterilizzati, qualora non presentino alcuna delle caratteristiche di pericolo di cui all'All. I del D.lgs. nr. 22/97, devono essere trasportati da imprese private autorizzate o mu-

nicipalizzate e smaltiti mediante termodistruzione in impianti di incenerimento per rifiuti speciali e urbani non dotati di un apposito sistema di alimentazione per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.

Se nella provincia o meglio nell'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) in cui ha sede la struttura sanitaria che ha effettuato la sterilizzazione non esistono impianti di termodistruzione, lo smaltimento avviene in discarica previa autorizzazione regionale (schema 1).

modo (schema 3):

- ◆ Impianti di incenerimento dedicati.
- ◆ Impianti di incenerimento per rifiuti speciali o urbani, a condizione che questi presentino un sistema di alimentazione per rifiuti sanitari.

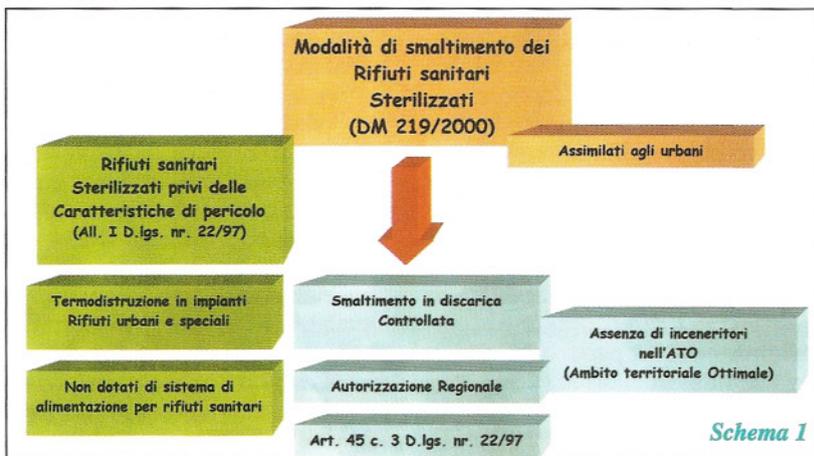
Considerazioni conclusive

Pur essendo la normativa molto complessa, il regolamento di attuazione dell'articolo 45 del

D.Lgs.n. 22/97 tende a semplificare i percorsi cercando di agevolare le strutture sanitarie che sono obbligate a smaltire i rifiuti e questo lo si deduce dall'assimilazione ai rifiuti urbani di alcune tipologie di rifiuti e nell'impiego della sterilizzazione. A questo proposito, comunque, saranno considerati assimilati agli urbani ai soli fini dell'incenerimento, i rifiuti speciali non pericolosi e quelli sanitari sterilizzati. Per i rifiuti pericolosi, invece, i comuni non avrebbero il diritto di privatizzare. Sembra poco chiaro come la struttura sanitaria debba reperire i fondi per l'acquisto degli impianti di sterilizzazione.

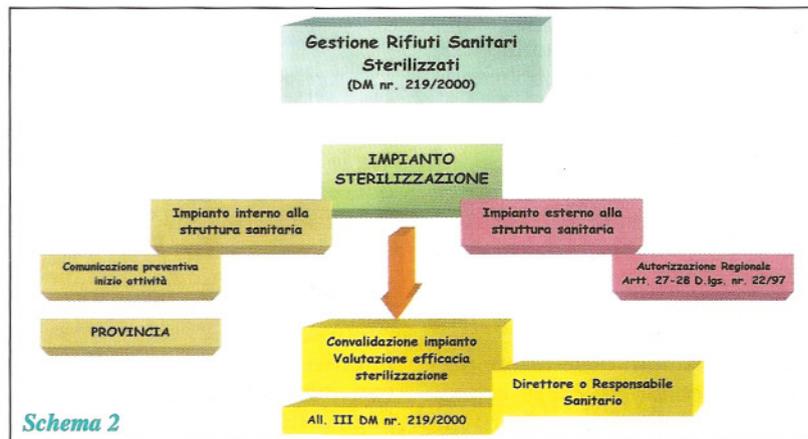
In assenza di impianti di incenerimento nell'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) previsti dall'art. 23 del D.Lgs. nr. 22/97 e successive modifiche, il rifiuto sterilizzato verrebbe smaltito in discarica previa autorizzazione regionale ai sensi dell'art. 45 c. 3 del D.lgs. 5 febbraio 1997 nr. 22. Questo criterio non sembra essere la soluzione più efficace in quanto per potersi attuare è necessario che venga stipulato un protocollo d'intesa tra il Presidente della

20

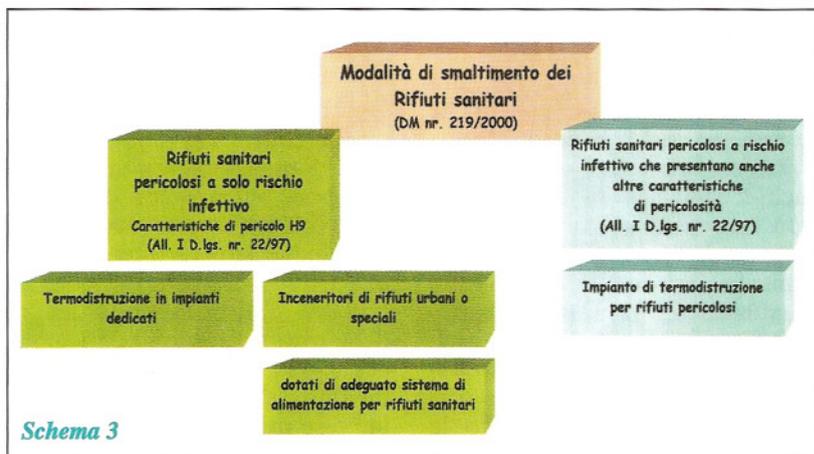


Schema 1

Per quanto concerne i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo che presentano anche altre caratteristiche di pericolo di cui all'All. I del D.Lgs. nr. 22/97, l'unica via di smaltimento rimane quella della termodistruzione in impianti di incenerimento per rifiuti pericolosi. Se questi sono a solo rischio infettivo e presentano la sola caratteristica di pericolo "H 9" di cui all'All. I del D.lgs. nr. 22/97 possono essere smaltiti nel seguente



Schema 2



Schema 3

Giunta Regionale di concerto con i Ministri dell'Ambiente e Sanità.

Un'ultima osservazione...

Un'ultima osservazione, espressa a titolo personale, riguarda le imprese che effettueranno il trasporto dei rifiuti sanitari sterilizzati a trattamento avvenuto.

Di quali iscrizioni all'Albo Gestori Rifiuti hanno bisogno le imprese



che effettuano il trasporto all'impianto di smaltimento finale?

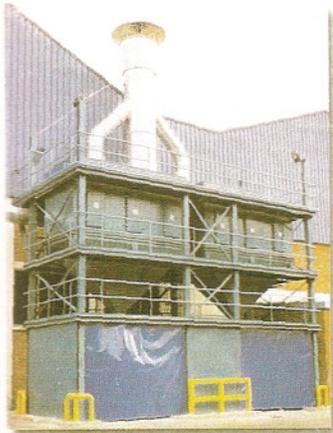
A meno che non venga effettuato direttamente dalle municipalizzate, l'impresa privata che effettuerà il trasporto dei rifiuti sterilizzati

sembra che debba essere iscritta alla Cat.¹ (raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati) dell'Albo delle Imprese che effettuano la Gestione dei Rifiuti. Questo significa che se prima del

DM 219/2000 il trasporto veniva effettuato con l'iscrizione alla Cat. 4 o 5 a seconda della non pericolosità o pericolosità del rifiuto, adesso la stessa impresa dovrà iscriversi anche alla nuova categoria. ■

Bibliografia

- ✓ Paola Ficco, *Il D.M. 26 giugno 2000 nr. 219 sui rifiuti sanitari*, Ambiente & Sicurezza, Il Sole 24 Ore Pirola, nr. 17 (3 ottobre 2000), pp. 60-62;
- ✓ AA.VV., *Atti 2^a Giornata di Studio "Novità del Decreto Ronchi e responsabilità dei soggetti coinvolti"*, Egaf Edizioni, Bologna 30 settembre 2000;
- ✓ Gian Paolo Zanetta, *Raccolta differenziata e contributi per incentivare la fase di recupero*, Guida agli Enti Locali; Il Sole 24 Ore: nr. 33 (9 settembre 2000), pp. 43-45;
- ✓ DM 26/6/2000 nr. 219, *Regolamento recante la disciplina per la gestione dei rifiuti sanitari ai sensi dell'art. 45 del D.Lgs. 5 febbraio 1997 nr. 22*, G.U. nr. 181 del 4/8/2000.
- ✓ D.Lgs. 5 febbraio 1997, nr. 22, *Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio*, S.O. nr. 33, G.U. nr. 38 del 15/2/1997;
- ✓ D.M. 25 maggio 1989, *Individuazione dei rifiuti ospedalieri da qualificare come assimilabili ai rifiuti solidi urbani*, G.U. nr. 137 del 14/6/1989.



IMPIANTI DI DEPURAZIONE ARIA - FUMI - ODORI POLVERI - SOLVENTI - CAMERE BIANCHE - ARIA STERILE RICIRCOLO - RAFFRESCAMENTO

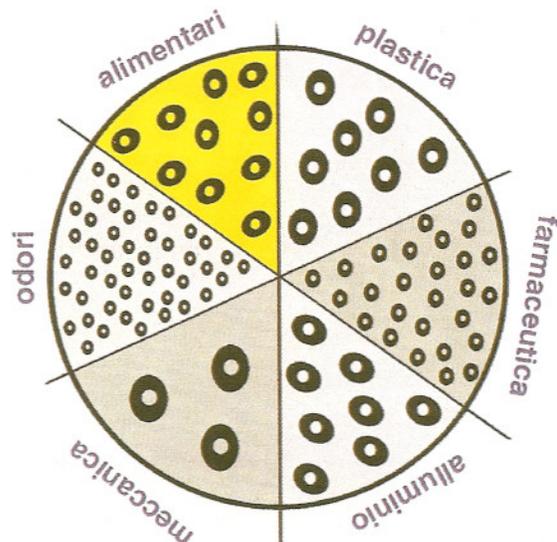
IMPIANTI DI ASPIRAZIONE
E RICAMBIO ARIA
SINO A 100.000 m³/ora

VENTILATORI ALTA PREVALENZA
TUBAZIONI - CAPPE ASPIRANTI
CABINE INSONORIZZANTI

MODULI DI FILTRAZIONE PER
QUALSIASI ARTIGIANO
DA 2000 A 17000 m³/ora

QUADRI ELETTRICI CON PLC
STRUMENTAZIONE
CONTROLLO INTASAMENTO
FILTRI E CARBONI ATTIVI
SICUREZZE ANTINCENDIO

FORNITURA CHIAVI IN MANO
CERTIFICAZIONE CEE
CAMPIONAMENTI



DARIA S.r.l.

Uffici: Via S. Francesco, 14
23807 Merate (Lecco)
tel. ++39 399 900 600
fax. ++39 399 276 041
Computer Assistance on line
++39 399 270 629
E-MAIL: dariasrl@tin.it

visitare il nostro sito

www.daria-air.com

MODULI DI FILTRAZIONE
ED IMPIANTI IN MATERIALE
TERMOPLASTICO - PP - PPS