

# **MASE: rischi del mercurio e addio all'amalgama dentale**

*Il bollettino del Ministero fa il punto sul phase-out dell'amalgama dentale: dall'impatto ambientale e tossicologico alle tutele del D.Lgs. 81/2008 per i lavoratori della sanità, fino alla corretta gestione dei rifiuti speciali pericolosi.*

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) ha pubblicato il bollettino informativo *"Sostanze chimiche ? Ambiente & Salute"* dedicato all'inquinamento da mercurio e al processo di progressiva dismissione dell'amalgama dentale. Il documento offre un quadro sintetico ed esaustivo delle iniziative internazionali, europee e nazionali volte a ridurre l'impatto di questo metallo pesante sia sugli ecosistemi sia sulla salute umana.

Per gli Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), gli HSE manager e i medici competenti operanti nelle strutture sanitarie e negli studi odontoiatrici, l'analisi redatta dal MASE costituisce un utile riferimento per comprendere l'evoluzione normativa e l'impatto operativo sulle procedure di sicurezza del lavoro e di gestione ambientale.

## **Il quadro normativo: dalla Convenzione di Minamata al Regolamento (UE) 2017/852**

La strategia globale per il contenimento dei rischi legati al mercurio trae origine dalla **Convenzione di Minamata**, trattato internazionale approvato sotto l'egida dell'UNEP volto a tutelare la salute e l'ambiente dai rilasci antropici di mercurio e dai suoi composti.

A livello comunitario, la Convenzione è stata recepita ed integrata dal **Regolamento (UE) 2017/852**, che stabilisce misure e restrizioni stringenti:

- **Articolo 10, paragrafo 1:** a decorrere dal 1° gennaio 2019, l'amalgama dentale può essere utilizzata esclusivamente in forma preincapsulata predosata. È vietato l'uso del mercurio in forma libera da parte degli odontoiatri.
- **Articolo 10, paragrafo 2:** divieto di impiego dell'amalgama dentale per il trattamento di denti da latte, di pazienti minori di 15 anni e di donne in stato di gravidanza o allattamento.
- **Articolo 10, paragrafo 4:** obbligo per le strutture odontoiatriche che utilizzano o rimuovono otturazioni in amalgama di dotarsi di appositi **separatori di amalgama**, idonei a trattenere e raccogliere le particelle di scarico.

L'Italia ha dato attuazione a tali disposizioni con il **Decreto del Ministero della Salute dell'11 novembre 2020**, adottando il *"Piano nazionale per l'eliminazione dell'utilizzo dell'amalgama dentale"*, volto al completo *phase-out* dell'uso clinico e della commercializzazione.

Pubblicità

## **Impatti tossicologici ed ambientali del mercurio**

Il mercurio è una sostanza chimica di elevata persistenza, in grado di essere trasportata a lungo raggio nell'atmosfera e di depositarsi negli ecosistemi acquatici. Come evidenziato nel bollettino del MASE, nei corsi d'acqua e nei mari il mercurio inorganico viene convertito dai microorganismi in **metilmercurio**, forma organicata altamente tossica.

Mercurio inorganico (scarichi/emissioni) ? Trasformazione microbica ? Metilmercurio ? Bioaccumulo nella catena trofica

Il metilmercurio si bioaccumula lungo la catena alimentare, concentrandosi in particolare nei predatori acquatici. L'assunzione da parte dell'uomo avviene principalmente tramite la dieta ed è associata a effetti neurotossici, con rischi rilevanti per lo sviluppo del sistema nervoso centrale del feto e del bambino.

## Valutazione dei rischi e tutela dei lavoratori (D.Lgs. 81/2008)

Negli studi odontoiatrici e nei reparti di odontostomatologia, la gestione dell'amalgama richiede un'attenta valutazione del rischio chimico ai sensi del **Titolo IX del D.Lgs. 81/2008** (Agenti chimici, tossici e pericolosi).

### Vie di esposizione professionale

Le fasi operative a maggior rischio di esposizione per l'odontoiatra, l'igienista e l'assistente alla poltrona sono:

1. **Miscelazione ed applicazione:** sebbene l'uso di capsule preincapsulate abbia ridotto drasticamente il rilascio di vapori, è fondamentale verificare l'integrità dei dispositivi di miscelazione.
2. **Rimozione e fresatura di vecchie otturazioni:** genera aerosol e polveri fini contenenti particelle di amalgama e micro-vapori di mercurio dovuti al riscaldamento meccanico.
3. **Manutenzione e pulizia dei filtri/separatori:** potenziale contatto diretto o inalatorio con fanghi concentrati.

### Misure tecniche di prevenzione e DPI

Per limitare l'esposizione al di sotto dei valori limite professionali, il datore di lavoro deve garantire l'adozione di adeguate misure di prevenzione tecnologiche ed organizzative:

- **Aspirazione ad alta velocità:** impiego continuo di cannule ad alto flusso in prossimità del campo operatorio e refrigerazione ad acqua durante le fasi di fresatura.
- **Isolamento del campo operatorio:** uso sistematico della diga di gomma per proteggere il paziente ed evitare la dispersione di frammenti.
- **Ventilazione dei locali:** idoneo ricambio d'aria negli ambienti di lavoro.
- **Dispositivi di Protezione Individuale (DPI):** maschere filtranti FFP2 o FFP3 durante le operazioni di rimozione, occhiali protettivi o visiere panoramiche, e guanti monouso in nitrile.

## Gestione dei rifiuti e separatori di amalgama

L'articolo 10 del Regolamento (UE) 2017/852 stabilisce l'obbligo di utilizzare separatori di amalgama che garantiscano un livello di ritenzione delle particelle pari ad almeno il **95%**.

I rifiuti prodotti dall'attività odontoiatrica contenenti amalgama (frammenti, capsule esaurite, fanghi raccolti nei filtri dei riuniti o nei separatori) sono classificati come **rifiuti speciali pericolosi** secondo la normativa sui rifiuti (D.Lgs. 152/2006). Non devono mai essere immessi nelle condotte fognarie o smaltiti nei rifiuti urbani. La gestione richiede:

- Contenitori ermetici dedicati e omologati.
- Tracciabilità tramite Registro di Carico e Scarico e Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR).

- Affidamento ad operatori e trasportatori autorizzati al recupero/smaltimento del mercurio.

## Considerazioni operative per RSPP e Consulenti HSE

Il quadro delineato dal bollettino del MASE conferma una chiara traiettoria europea verso la completa eliminazione dell'amalgama dentale in favore di materiali alternativi (es. resine composite, cementi vetroionomerici).

I professionisti della sicurezza sono chiamati ad aggiornare i Documenti di Valutazione dei Rischi (DVR) aziendali, verificare lo stato di manutenzione dei sistemi di separazione delle acque di scarico e definire procedure standardizzate per la gestione delle operazioni residue di rimozione e smaltimento dei materiali contenenti mercurio.

MASE- Bollettino d'informazione Sostanze Chimiche - Ambiente e Salute, nr 2/2026 (pdf)

RXY



Licenza Creative Commons

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)